АКАДЕМИЯ НАУК СССР
ЗООЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ НАСЕКОМЫХ ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ СССР

В ПЯТИ ТОМАХ

—II—

ЖЕСТКОКРЫЛЫЕ И ВЕЕРОКРЫЛЫЕ

ПОД ОБЩЕЙ РЕДАКЦИЕЙ
ЧЛЕНА-КОРРЕСПОНДЕНТА АН СССР
Г. Я. БЕЙ—БИЕНКО

Сканирование: Денис Потанин
(www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/potanin.htm),
Владимир Мартьянов (scibooks.narod.ru).
Верстка: Владимир Мартьянов.
Дата последней компиляции — 1.9.2007

ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»
МОСКВА—ЛЕНИНГРАД
1965

ОПРЕДЕЛИТЕЛИ ПО ФАУНЕ СССР,
ИЗДАВАЕМЫЕ ЗООЛОГИЧЕСКИМ ИНСТИТУТОМ АН СССР
вып. 89

Составители:
А. В. АЛЕКСЕЕВ, Л. В. АРНОЛЬДИ, Е. Л. ГУРЬЕВА, Р. Д. ЖАНТИЕВ, В. А. ЗАСЛАВСКИЙ, Я. Д. КИРШЕНБЛАД, Г. О. КРИВОЛУЦКАЯ, О. Л. КРЫЖАНОВСКИЙ, Ф. К. ЛУКЬЯНОВИЧ, Г. С. МЕДВЕДЕВ, Л. Н. МЕДВЕДЕВ, С. И. МЕДВЕДЕВ, Н. Н. ПЛАВИЛЬЩИКОВ, А. А. РИХТЕР, В. А. РИХТЕР, М. Е. ТЕР—МИНАСЯН, Д. С. ШАПИРО.

Редакционная коллегия:
Б. Е. БЫХОВСКИЙ, И. М. ГРОМОВ, А. С. МОНЧАДСКИЙ, О. А. СКАРЛАТО, А. А. СТРЕЛКОВ, А. А. ШТАКЕЛЬБЕРГ

Редакторы тома
Е. Л. ГУРЬЕВА и О. Л. КРЫЖАНОВСКИЙ

ПРЕДИСЛОВИЕ

Предлагаемая книга составляет II том «Определителя насекомых европейской части СССР» и включает два отряда — обширный комплекс жесткокрылых, или жуков (*Coleoptera*), и небольшой, крайне специализованный отряд веерокрылых (*Strepsiptera*). Как и в I[1] томе, в «Определитель» включены все известные из европейской части СССР роды этих отрядов и подавляющее большинство обитающих здесь видов, в том числе все виды, имеющие практическое значение. В целом рассмотрено свыше 4000 видов, относящихся к 84 семействам жесткокрылых и 4 семействам веерокрылых. Наряду с этим не включены в «Определитель» некоторые редкие, узко распространенные или плохо изученные виды, а в ряде слабо исследованных и не имеющих заметного практического значения семейств таблицы доведены лишь до рода. Однако практические работники в области защиты растений, лесной и медицинской энтомологии могут получить ответ на вопрос о названии и распространении всех видов, имеющих значение в сельском и лесном хозяйстве и здравоохранении.

Ряд часто употребляемых слов и терминов дан в сокращении (список сокращений см. стр. **??**). Вредные виды отмечены звездочкой (*). Размеры тела даются в миллиметрах, но без указания «мм».

Данные о числе видов, известных из европейской части СССР, приведены при родах лишь в тех случаях, когда в определительную таблицу включены не все виды, известные отсюда; отсутствие данных о числе видов свидетельствует о том, что в таблицу данного рода включены все известные с рассматриваемой территории виды.

Сведения о биологии и географическом распространении видов даны очень кратко. Для широко распространенных видов данные о распространении опущены; в тех случаях, когда эти сведения приводятся, они часто ограничены указаниями на крупные подразделения европейской части СССР (см. карту): север, юго-восток, центр и т. п.

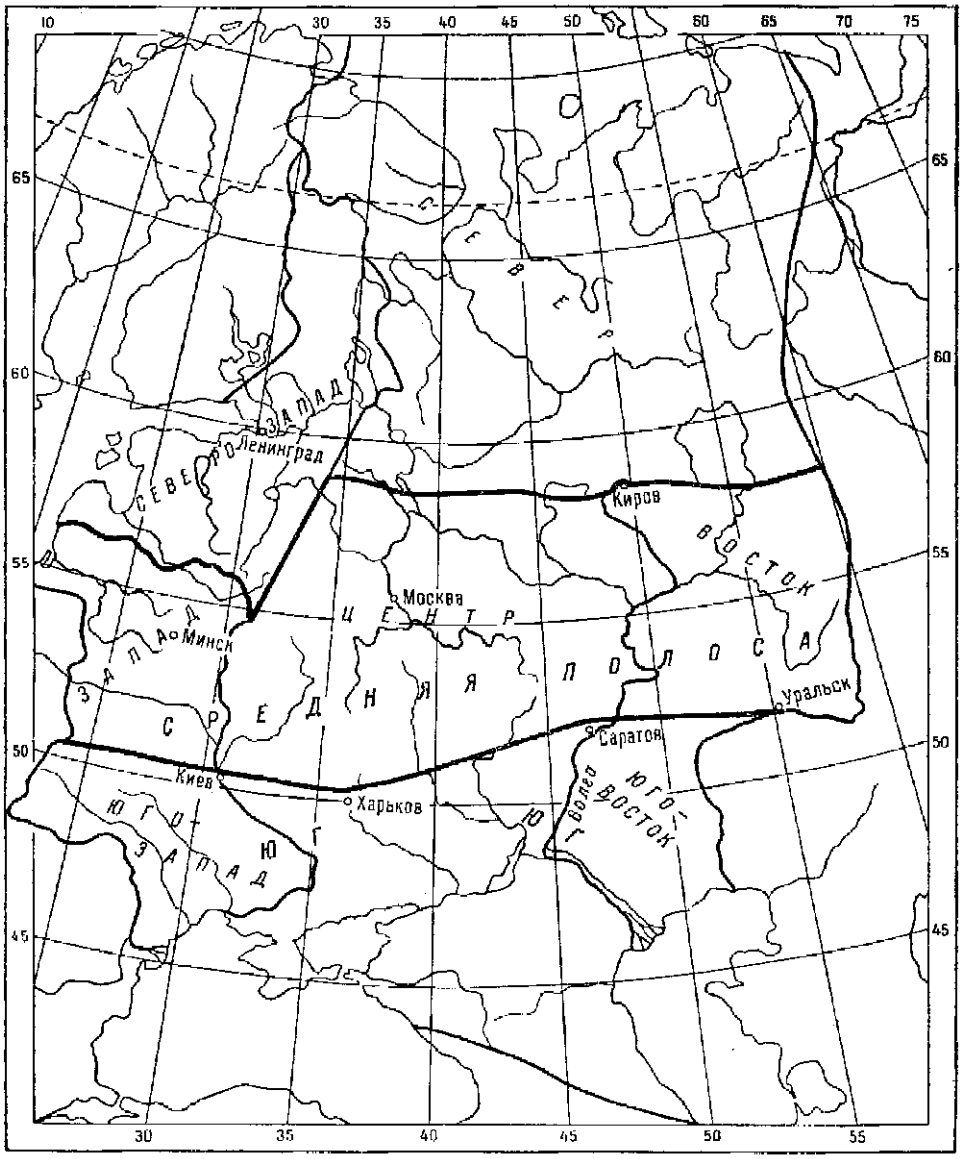
Южная граница охватываемой «Определителем» территории проходит по берегу Черного моря с включением Крыма и далее к востоку по Кумо-Манычской впадине до северного берега Каспийского моря и до низовьев Урала; следовательно, фауна северных склонов Кавказского хребта, включающая большое число специфических кавказских и средиземноморских видов обычно не рассматривается. Лишь в семействах пластинчатоусых (*Scarabaeidae*), дровосеков (*Cerambycidae*), листоедов (*Chrysomelidae*) и долгоносиков (*Curculionidae*) частично включены и кавказские виды.

В составлении II тома «Определителя» приняли участие 17 энтомологов, работающих в ряде научно-исследовательских учреждений и высших учебных заведений страны: Л. В. Арнольди, Е. Л. Гурьева, В. А. Заславский, О. Л. Крыжановский, Г. С. Медведев, В. А. Рихтер, М. Е. Тер-Минасян (Зоологический институт АН СССР), А. В. Алексеев (Педагогический Институт, Орехово-Зуево), Р. Д. Жантиев (Московский государственный университет), Я. Д. Киршенблат (Черновицкий медицинский институт), Г. О. Криволуцкая (Дальневосточный филиал Сибирского отделения АН СССР, Владивосток), Л. Н. Медведев (Отделение общей биологии АН СССР, Москва), С. И. Медведев и Д. С. Шапиро (Харьковский государственный университет), Н. Н. Плавильщиков (Зоологический музей Московского государственного университета). Кроме того, были использованы данные покойных Ф. К. Лукьяновича и А. А. Рихтера (Зоологический институт АН СССР). Распределение отдельных частей работы между авторами указано в соответствующих разделах текста. Многие рисунки выполнены авторами, большинство перерисовок и оригинальных рисунков выполнены художником С. С. Кожевниковыи, по стафилинам — художником В. Н. Ляховым, а по лжекороедам — художником Ф. И. Гуняевым.

Типы новых форм, описанных здесь и в I томе, хранятся в Зоологическом институте АН СССР в Ленинграде.

Г. Я. Бей-Биенко

[1]Определитель насекомых европейской части СССР. Том I. Низшие, древнекрылые, с неполным превращением. Изд. «Наука», М.—Л., 1964, 936 стр.


10
30
35
40
45
50
60
65
70
75
65
60
55
50
45
30
35
40
45
50
55
СЕВЕР
ЗАПАД
Ленинград
СЕВЕРО-ЗАПАД
Киров
ВОСТОК
Москва
ЦЕНТР
ЗАПАД
Минск
ЗАПАДНАЯ ПОЛОСА
СРЕДНЯЯ ПОЛОСА
Уральск
Саратов
Киев
Харьков
ЮГО-ЗАПАД
ЮГ
ЮГ
Волга
ЮГО-ВОСТОК

21. Отряд **COLEOPTERA — ЖЕСТКОКРЫЛЫЕ, ИЛИ ЖУКИ**

ВВЕДЕНИЕ

Сост. *О. Л. Крыжановский*

Насекомые с полным превращением; ротовые части грызущие. Из трех грудных сегментов наиболее сильно развита переднегрудь, которая подвижно сочленена со среднегрудью; среднегрудь неподвижно сочленена с заднегрудью, а заднегрудь — с брюшком. Передняя пара крыльев превращена в сильно хитинизированные надкрылья, имеющие обычно такую же твердость, как остальные покровы тела; задние (нижние) крылья перепончатые, служат для полета; в покое почти всегда сложены под надкрыльями; часто крылья, а очень редко и надкрылья редуцированы. Личинки с хорошо развитой, сильно хитинизированной головой и грызущими ротовыми частями. Куколки свободные (т. е. кожица покрывает каждую конечность в отдельности), обычно белые, мягкие. Один из самых больших отрядов насекомых. — В СССР свыше 20000 видов.

Тело жуков, как и у всех насекомых, состоит из 3 основных отделов: головы, груди и брюшка (рис. 1, 2).

Голова (рис. 3, *1*, *2*) обычно округлая, своей задней частью, как правило, вдвинута в переднегрудь; иногда она сидит в ней настолько глубоко, что сверху совсем незаметна (например, у *Byrrhus*, *Lampyris*, *Cassida* и др.), иногда же, наоборот, свободно прикреплена к вершине[2] переднегруди (у некоторых *Staphylinidae*, *Anthicidae*); в некоторых семействах (*Curculionidae*, *Attelabidae*, *Anthribidae*, некоторые *Pythidae*) голова впереди вытянута в головотрубку (иногда неправильно называется хоботком или же клювом), на вершине которой располагаются ротовые части. Части головы обычно не разграничены между собой и только наличник часто отделен от лба. Глаза расположены по бокам головы и состоят из многочисленных фасеток, число которых у разных видов очень различно (у *Mordella* до 25000, у жужелицы *Limnastis* около 10). Глаза обычно круглые или овальные, иногда с глубокой выемкой или даже разделяются боковым краем головы

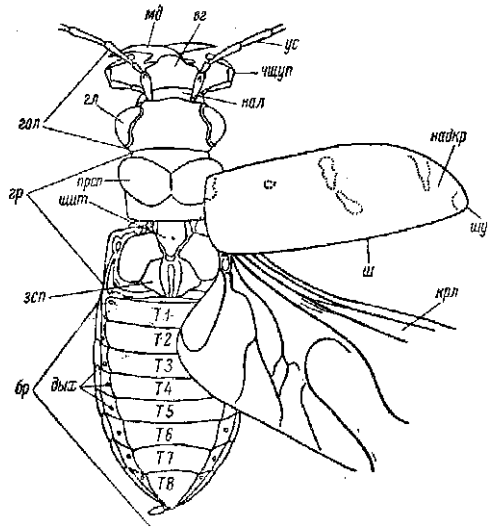


Рис. 1. Общий вид жука-скакуна (*Cicindela*) сверху с распущенными правыми крыльями и удаленными левыми (вершина правого крыла не изображена). (По Гангльбауэру с изменениями).

гол — голова; *мд* — мандибулы; *ус* — усики; *чщуп* — челюстные щупики; *вг* — верхняя губа; *нал* — наличник; *гл* — глаз; *гр* — грудь; *прсп* — переднеспинка; *щит* — щиток; *зсп* — заднеспинка; *надкр* — надкрылье; *ш* — шов; *шу* — шовный угол; *крл* — крыло; *бр* — брюшко; *дых* — дыхальца; *Т1–Т8* — 1–8-й тергиты.

на две части (например, *Tetrops*); эти части могут резко различаться по величине фасеток (*Gyrinus*, *Geotrupes*); у многих жуков, ведущих подземный, пещерный или паразитический образ жизни, глаза полностью отсутствуют. Простые глазки встречаются лишь редко в числе 1–2 (у некоторых стафилинов и мертвоедов, у большинства кожеедов), они расположены на темени. На верхней стороне головы различаются несколько нерезко разграниченных частей: самая задняя, заключенная в переднегруди, а иногда сильно суженная, называется шеей; перед ней расположено темя, задняя часть которого, покатая кзади, называется затылком; дальше впереди между глазами, находится лоб, на котором нередко имеются по бокам продольные лобные вдавления; впереди глаз и лба расположен наличник, нередко отделенный от лба прямым или изогнутым

[2]Вершиной органа или конечности называют наиболее удаленную от центра тела часть его, а основанием — наиболее приближенную к центру; за центр тела у жуков принимают воображаемую срединную точку между переднегрудью и среднегрудью.

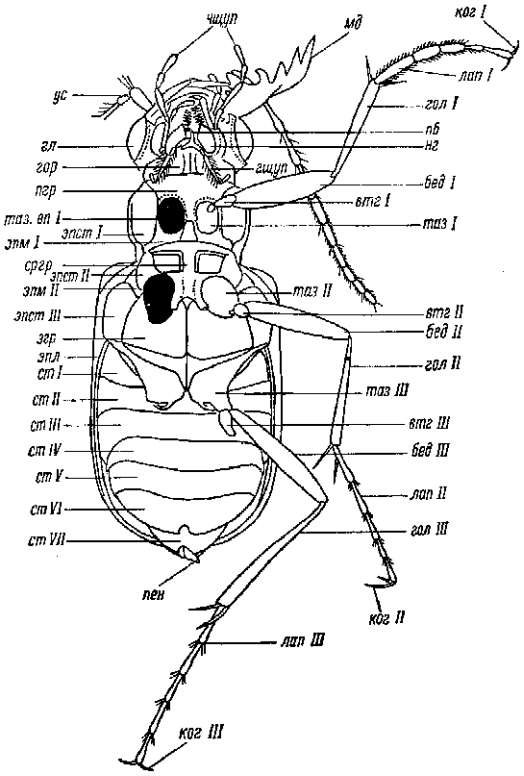


Рис. 2. Общий вид жука-скакуна (*Cicindela*) самца снизу. Передняя и средняя правые ноги удалены вместе с тазиками, задняя удалена без тазика. (По Гангльбауэру с изменениями).

мд — мандибулы; *ус* — усики; *чщуп* — челюстные щупики; *гл* — глаза; *нг* — нижняя губа; *пб* — подбородок; *гщуп* — губные щупики; *гор* — горло; *пгр* — переднегрудь; *эпст I* — эпистерн переднегруди; *эпм I* — эпимер переднегруди; *таз. вп I* — передняя тазиковая впадина; *таз I* — передний тазик; *втг I* — передний вертлуг; *бед I* — переднее бедро; *гол I* — передняя голень; *лап I* — передняя лапка; *ког I* — передние коготки; *сргр* — среднегрудь; *эпст II* — эпистерн среднегруди; *эпм II* — эпимер заднегруди; *таз II* — средний тазик; *втг II* — средний вертлуг; *бед II* — среднее бедро; *гол II* — средняя голень; *лап II* — средняя лапка; *ког II* — средние коготки; *згр* — заднегрудь; *эпст III* — эпистерн заднегруди; *эпл* — эпиплевра надкрылья; *таз III* — задний тазик; *втг III* — задний вертлуг; *бед III* — заднее бедро; *гол III* — задняя голень; *лап III* — задняя лапка; *ког III* — задние коготки; *ст I–ст VII* — I–VII стерниты брюшка; *пен* — пенис.

швом. По бокам головы различают: между глазами и шеей виски, а под глазами и впереди них щеки. Нижняя часть головы между шеей и ротовыми органами называется горлом; его передняя суженная часть, прилегающая к нижней губе, называется субментумом (или подподбородком), а продольные бороздки у его основания — горловыми швами (они отсутствуют у долгоносиков, короедов и близких к ним семейств).

Органы, находящиеся впереди наличника, щек и горла и соединенные с ними более или менее подвижно, называются ротовыми органами, или ротовыми частями; все части их обычно хорошо развиты. Верхняя губа обычно имеет вид поперечной пластинки, иногда втянута или неподвижно срастается с наличником, редко (у долгоносиков и короедов) совсем не развита. Она более или менее прикрывает сверху мандибулы (верхние челюсти, или жвалы), которые в большинстве случаев хорошо развиты и сильно хитинизированы, лишь у некоторых навозников отчасти кожистые; на внутренней стороне часто несут зубцы, а у самцов некоторых видов (например, у жука-оленя) достигают огромных размеров. Непосредственно под ними расположена пара максилл (нижних челюстей, рис. 3, *2*), из которых каждая состоит из основной пластинки (кардо), стволика (стипес) и причлененных к последнему 4-членистого челюстного щупика и двух жевательных лопастей: внутренней (лациния) и наружной (галеа); наружная лопасть у жужелиц и близких семейств образует второй челюстной щупик. Снизу к нижним челюстям примыкает нижняя губа (рис. 3, *2*), которая состоит из подбородка, причлененного к переднему краю субментума и обычно отделенного от него швом; подбородок на переднем крае часто вырезан или несет зубец; к подбородку впереди причленен язычок, а к последнему — 2 трехчленистых губных щупика и 2 придаточных язычка (параглоссы).

У с и к и (антенны) сидят на лбу или на щеках; место их прикрепления называется усиковой впадиной; они обычно 11-члениcтые, но число члеников может уменьшаться (путем слияния) иногда до 2 (*Paussus*, *Claviger*) или же путем деления отдельных члеников может увеличиваться до 40 и более. Строение усиков у жуков чрезвычайно разнообразно и имеет большое значение при определении. Нитевидный усик (рис. 4, *1*) состоит из цилиндрических члеников и имеет по всей длине примерно одинаковую толщину (лишь 1-й членик часто толще или длиннее других). Щетинковидный усик (рис. 4, *2*) отличается от нитевидного тем, что он постепенно утончается к вершине. Четковидный усик (рис. 4, *3*) состоит из коротких округлых члеников, разъединенных перетяжками. Пиловидный (пильчатый) усик (рис. 4, *4*) имеет треугольные членики, направленные острыми углами в одну сторону. В гребневидном усике (рис. 4, *5*) эти углы вытянуты в длинные отростки. Усики, слабо и постепенно расширенные к вершине называются утолщающимися (рис. 4, *6*). Булавовидный усик (рис. 4, *7*) к

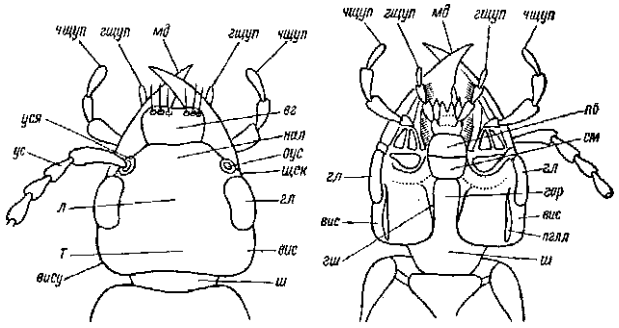


Рис. 3. Голова жука-стафилина, *Staphylinus*. (По Гангльбауэру с изменениями).
1 — вид сверху. *2* — вид снизу. *мд* — мандибулы; *ус* — усик; *уся* — усиковая ямка; *оус* — основной членик усика (не входит в подсчет числа члеников!); *чщуп* — челюстные щупики; *вг* — верхняя губа; *гщуп* — губные щупики; *пб* — подбородок; *см* — субментум; *нал* — наличник; *л* — лоб; *т* — темя; *щек* — щека; *гл* — глаз; *вис* — висок; *вису* — височный угол; *ш* — шея; *гор* — горло; *гш* — горловой шов; *пглл* — подглазничная линия.

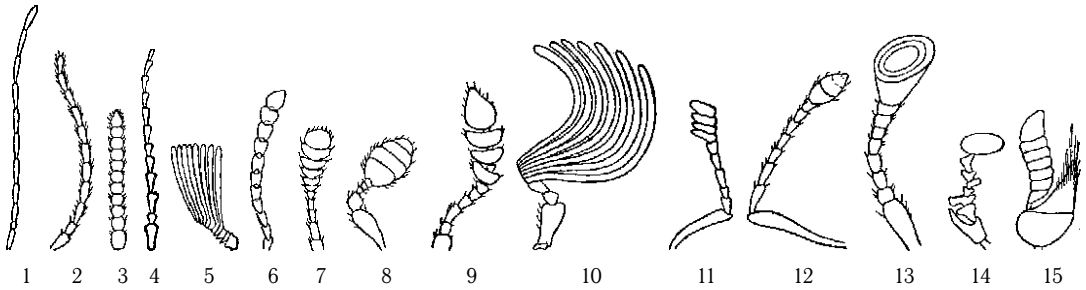


Рис. 4. Жесткокрылые. Типы строения усиков. (По Якобсону с изменениями).
1 — нитевидный (*Obrium*); *2* — щетинковидный (*Bembidion*); *3* — четковидный (*Rhysodes*); *4* — пиловидный (*Synaptus*); *5* — гребневидный (*Rhipidius*); *6* — утолщающийся (*Bius*); *7* — булавовидный (*Colon*); *8* — булавовидный с плотной булавой (*Cruphalus*); *9* — булавовидный с рыхлой булавой (*Anisotoma*); *10* — пластинчато-булавовидный (*Polyphilla*); *11* — пластинчато-коленчатый (*Lucanus*); *12* — булавовидно-коленчатый (*Otiorrhynchus*); *13* — булавовидный с обволакивающей булавой (*Lethrus*); *14* — неправильный *Cerocoma*); *15* — неправильный, ушковидный (*Gyrinus*).

вершине утолщен более резко, так что можно провести более или менее явственную границу между утолщенной вершинной частью — булавой и остальной частью усика — жгутиком. Булава, в свою очередь, может быть плотной (рис. 4, *8*), со сросшимися или сближенными члениками, иногда совсем нерасчлененной, иногда же рыхлой (рис. 4, *9*), когда членики явственно отделены друг от друга. Пластинчатой (рис. 4, *10*) называется булава, образованная вытянутыми в одну сторону пластинкообразными члениками, которые могут раздвигаться наподобие веера (например, у майского жука). Иногда членики булавы входят один в другой (обволакивающая булава, рис. 4, 13). Коленчатые усики (рис. 4, *11*, *12*) отличаются от перечисленных типов тем, что 1-й членик (стебелек) сильно удлинен и иногда утолщен, а остальные (жгутик) располагаются к нему под углом; коленчатые усики обычно имеют булаву (например, у рогачей, карапузиков, долгоносиков). Усики более сложной, уклоняющейся формы называются неправильными (рис. 4, *14*, *15*).

Г р у д ь. Из трех сегментов груди у жуков наиболее развита переднегрудь, наименее — среднегрудь. Переднегрудь подвижно сочленена со среднегрудью; среднегрудь неподвижно спаяна с заднегрудью. Каждый из этих сегментов разделяется на верхнюю часть — спинку, нижнюю — грудку, или грудь, и боковые части — бочки, или плевры; последние у среднегруди и заднегруди обычно разделены на две части: переднюю — эпистерн и заднюю — эпимер; боковые части переднегруди называются эпистернами переднегруди, или проплеврами. Переднеспинка очень разнообразна по форме и скульптуре; ее строение имеет большое значение в практике определения жуков. На переднеспинке отличают: передние в задние углы, которые могут быть острыми, тупыми или округленными, передний (вершинный) край, задний (основной край) и бока, которые могут быть прямыми, округленными, выемчатыми и т. д. и обычно имеют резкий боковой край. По форме переднеспинка бывает поперечная (когда ее ширина больше длины), продольная (длина больше ширины), квадратная, круглая, полукруглая, капюшонообразная (рис. 5, *1–5*) и т. д.; часто она бывает сердцевидной, когда ее бока в передней части округлены, а в задней части — выемчатые или параллельные (рис. 5, *6*). Края переднеспинки часто окантованы (окаймлены), т. е. отделены от ее средней части (диска) вдавленной линией — кантом. Подогнутые на нижнюю сторону части боковых краев переднеспинки — эпиплевры переднеспинки — обычно отделены от эпистерн переднегруди швом; редко шва нет, а боковой край переднеспинки сглажен (у долгоносиков и др.). Переднегрудка иногда имеет впереди полукруглый или треугольный воротничок, или горловой выступ (например, у многих щелкунов — рис. 12, *5*, карапузиков — рис. 34, *5*), который при

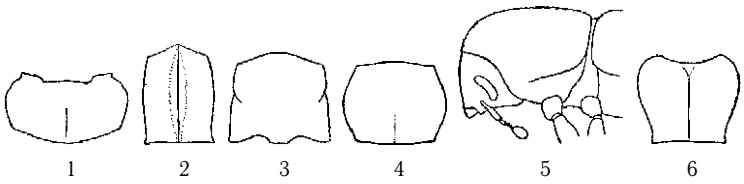


Рис. 5. Жесткокрылые. Типы строения переднеспинки. (Ориг.).
1 — поперечная; *2* — продольная; *3* — квадратная; *4* — круглая; *5* — капюшонообразная; *6* — сердцевидная.

подогнутой голове прикрывает снизу ротовые части. Задняя часть переднегруди иногда выступает назад между передними тазиками в виде заднего отростка переднегруди, который часто (у щелкунов, златок и др.) упирается в особую ямку на среднегруди. Нередко на нижней стороне переднегруди имеются бороздки для вкладывания усиков (у щелкунов и др.). Степень подвижности переднегруди относительно среднегруди очень различна; иногда они спаяны почти неподвижно (у златок, карапузиков и др.), у других движение возможно лишь вверх и вниз (например, у щелкунов); наиболее подвижна во всех направлениях переднегрудь у некоторых хищных жуков, например *Scaritini* из жужелиц, *Staphylinidae*, *Cleridae* и др.

Среднегрудь впереди сужена и отчасти вдвинута в переднегрудь, образуя шейку среднегруди; кзади расширена. Она несет первую пару крыльев — надкрылья, которые полностью закрывают ее сверху, кроме небольшого срединного участка — щитка. Снизу она всегда короче и часто у́же заднегруди, ее эпистерны иногда слиты с эпимерами. Заднегрудь несет вторую пару крыльев. Сверху она в покое полностью прикрыта надкрыльями, а ее верхняя часть — заднеспинка — всегда перепончатая; эпистерны заднегруди нередко слиты с эпимерами.

На грудке каждого грудного кольца имеется пара тазиковых впадин; в них входит тазик ноги. Передние тазиковые впадины могут быть закрытыми, если тазик со всех сторон окружен частями грудки и бочков (рис. 13, *5*), и открытыми, когда сзади тазика остается промежуток между частями грудки и бочков (рис. 13, *2*); средние и задние тазиковые впадины всегда бывают открытыми.

Н о г и всегда хорошо развиты. Они состоят каждая из пяти основных частей: тазика, вертлуга, бедра, голени и лапки. Тазики помещаются в тазиковых впадинах; форма тазиков имеет большое значение для определения. Передние и средние тазики всегда подвижные, они бывают шаровидными (рис. 13, *2*), конусовидными (рис. 13, *1*), в виде торчащего или лежащего цилиндра (рис. 13, *4*). При широко открытых тазиковых впадинах передних, реже средних ног к тазику иногда причленен небольшой хитиновый придаток — трохантин. Задние тазики лишь в редких случаях шаровидные или торчащие, обычно поперечные, иногда же (например, у плавунцов) сильно расширены; задние тазики обычно подвижны лишь в ограниченной мере и только в одном направлении, а иногда (у жужелиц, плавунцов, златок, щелкунов и др.) неподвижны и спаяны с заднегрудью. Нередко часть заднего тазика простирается в виде бедренной покрышки над бедром, которое может быть частично или полностью под нею скрыто (рис. 11, *5*); у *Haliplidae* бедренные покрышки достигают громадных размеров, прикрывая почти все брюшко. К каждому тазику причленен небольшой вертлуг, к которому обычно косо, реже прямо прилегает и с ним вместе движется бедро. С вершиной бедра подвижно сочленена голень; это сочленение называется коленом; голень нередко покрыта рядами неподвижных шипиков, а на вершине несет 1–2 более крупных и подвижных шпоры. К вершине голени (редко немного отступя от нее) причленена лапка, состоящая в типе из 5 члеников; количество члеников может сокращаться до 4, 3, иногда даже 2 или 1. Последний членик лапки несет на вершине пару коготков, которые обычно несколько расставлены, иногда же сближены вплотную; коготки обычно неподвижны, иногда же могут двигаться в вертикальном направлении; часто коготки несут снизу зубец или целый гребень зубчиков; иногда они расщеплены вдоль; в некоторых случаях один коготок меньше другого или даже совсем исчезает; иногда коготки сливаются на основании и даже по всей длине; иногда они редуцированы до простых щетинок; изредка совсем отсутствуют. Между коготками иногда имеется подвижный придаток — эмподий, обычно в виде лопастинки с 2 щетинками. Строение ног имеет большое значение для определения; у жуков различаются следующие типы строения. Бегательные ноги характеризуются стройностью всех частей и тонкой лапкой с б. м. цилиндрическими члениками (например, у многих жужелиц, чернотелок и др., — рис. 6, *1*). Ходильные ноги отличаются от них лишь строением лапки, которая расширена и приплюснута, подошва члеников густо усажена волосками, предпоследний членик двулопастный, когтевой тонкий, не расширенный (у дровосеков, листоедов, долгоносиков, божьих коровок и др.); у лапок этого типа на самом деле обычно расширен 2-й или 3-й членики, а следующий (предвершинный) очень мал, скрыт в предыдущем и различим лишь при сильном увеличении (ложнопятичлениковая лапка). У копательной ноги голень расширена и наружный край ее снабжен зубцами (у пластинчатоусых, карапузиков, некоторых жужелиц и др., — рис. 6, *2*); чаще всего копательными бывают передние ноги. Плавательная нога характеризуется расширенными голенью и лапкой, края которых усажены густыми крепкими волосками; коготки небольшие, слабо изогнутые; плавательными бывают средние и задние ноги у водяных жуков (рис. 6, *3*). Прыгательными называются задние ноги с мощным, сильно утолщенным бедром, приспособленные для прыжков, например у *Halticinae* из листоедов, *Rhynchaenus* из долгоносиков, *Scirtus* и др. (рис. 6, *4*).

Передняя пара крыльев, или н а д к ы л ь я, обычно имеют такую же твердость, как и общий хитиновый покров тела. В покое они прикрывают среднеспинку (за исключением щитка), всю заднеспинку и верхнюю сторону брюшка, но иногда они в той или иной степени укорочены и оставляют открытыми от 1 до 7 тергитов брюшка. Иногда надкрылья сильно недоразвиты, а у самок некоторых *Lampyrinae*, *Drilinae*, *Pachypus*, *Rhipidius* и др. они совсем отсутствуют; иногда они, наоборот, превосходят по длине брюшко (например, у *Cassida*). Линия, по которой надкрылья соприкасаются друг с другом, называется швом, а его вершинная часть — шовным углом. У жуков, лишенных задних крыльев, надкрылья могут по шву срастаться; иногда они, наоборот, неплотно соприкасаются по шву (зияющие надкрылья), еще реже (у *Meloe*) одно надкрылье слегка налегает на другое. На надкрылье различают: основной край, наружный или боковой край (морфологически передний), вершину (т. е. задний конец) и плечевой угол. Основной край надкрылья называется окантованным, или окаймленным, если между щитком и плечевым углом проходит вдавленная линия. Близ плечевого угла у жуков, особенно летающих, имеется б. м. явственный плечевой бугорок; реже в задней части надкрылья имеется еще предвершинный бугорок (у некоторых хрущей, долгоносиков и др.). Боковой край надкрылья обычно подогнут на нижнюю сторону, прикрывая частично боковые

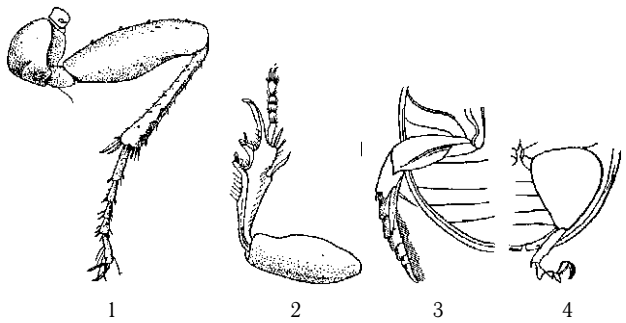


Рис. 6. Жесткокрылые. Типы строения ног. (По Якобсону с изменениями).
1 — бегательная нога (*Pterostichus*); *2* — копательная нога (*Scarites*); *3* — плавательная нога (*Cybister*); *4* — прыгательная нога (*Argopus*).

части среднегруди, заднегруди и брюшка и образуя б. м. узкую полоску — эпиплевры, отделенную от остальной части надкрылья явственным перегибом; в некоторых случаях (у многих чернотелок) на брюшную сторону подогнуты более широкие бока надкрылий, образующие ложные эпиплевры, по краю которых видны более узкие настоящие эпиплевры. Скульптура надкрылий очень важна для определения жуков; при этом жилкование видно на верхней поверхности лишь у немногих жуков (*Lycinae*, *Arrhaphipterus*), обычно же сверху видны самые разнообразные структуры — от полированной гладкой поверхности до разнообразных килей, шипов, выростов и ямок. Очень часто на надкрыльях имеются продольные бороздки или ряды б. м. углубленных точек, или точечные бороздки, отделенные друг от друга промежутками. Эти промежутки могут быть возвышены в виде килей или ребер, а кили или ребра могут быть разбиты на ряды — бугорков или зерен или же прерваны рядами ямок. Счет бороздок и промежутков ведется для каждого надкрылья от шва к наружному краю; первая бороздка называется пришовной. Близ щитка часто есть еще одна добавочная короткая бороздка, прищитковая, которая в счет не входит (рис. 26, *17*). Нечетные промежутки (1-й, 3-й, 5-й, 6-й, 9-й) иногда отличаются по скульптуре от четных (2-го, 4-го, 6-го, 8-го). Вершины обоих вместе сложенных надкрылий чаще всего образуют общую дугу, но иногда шовный угол выдается в виде зубчика или шипа или же вытянут в виде хвостика, или каждое надкрылье закруглено но отдельности; часто вершина надкрылий прямолинейно обрублена или срезана, так что за нею видна обнаженная вершина брюшка, а иногда и более значительная часть его (укороченные надкрылья).

Задние (нижние) крылья (в дальнейшем просто крылья) служат для полета; они перепончатые, б. м. прозрачные, с более темными жилками. Крылья могут быть редуцированы или совсем отсутствовать, в тех же случаях, когда они пригодны для полета, они несколько (иногда значительно) длиннее и шире надкрылий, но в состоянии покоя совершенно скрыты под ними (исключения — *Necydalis*, *Molorchus*, *Rhipiphorus* и немногие другие), как бы коротки ни были надкрылья (например, у стафилинов); при этом крылья перегибаются в поперечном и продольном направлении. Для полета жуки обычно приподнимают надкрылья и выдвигают крылья, расправляя их; немногие жуки (бронзовки, *Gymnopleurus*) могут летать, не приподнимая надкрылий, благодаря наличию специальных выемок по бокам последних. Расположение жилок на крыльях — жилкование — играет важную роль в современной классификации жуков. Различают три основных типа жилкования крыльев у жуков: 1) карабоидный тип (рис. 7, *1*); характеризуется наличием 1–2 поперечных жилок между ветвями медиальной жилки (M_1 и M_2), которые образуют замкнутую продолговатую ячейку; 2) стафилиноидный тип (рис. 7, *2*); отличается полным отсутствием поперечных ячеек и недоразвитием основания ветви M_1 которая не соединена с главным стволом M; 3) кантароидный тип (рис. 7, *5*), наиболее распространенный; характеризуется тем, что основная часть жилки M_2 образует возвратную жилку, которая соединена с главным стволом на перегибе в виде крючка (иногда очень короткого, а в отдельных случаях и совсем исчезающего, так что жилкование тогда походит на стафилиноидный тип). Описанные типы жилкования характерны для целых подотрядов и надсемейств жуков (см. определительную таблицу семейств). У некоторых групп мельчайших жуков (*Ptiliidae*, *Sphaeriidae* и др.) пластинка крыла развита очень слабо, зато по краям имеется бахрома из длинных волосков (рис. 7, *4*), с помощью которых осуществляется парящий полет.

Б р ю ш к о плотно примыкает к заднегруди и задним тазикам. Общее число брюшных сегментов не превышает 10, причем каждый из них состоит из двух полуколец: спинного (тергит) и брюшного (стернит). Число видимых стернитов обычно 5–7, а число тергитов — 7–9, так как стерниты первых 2 сегментов у жуков обычно отсутствуют, а последние 1–3 сегмента видоизменены и, как правило, впячены внутрь брюшка. Тергиты, прикрытые надкрыльями, слабо хитинизированы, а не прикрытые ими столь же тверды, как и стерниты (например, у стафилинов). На перепонках между тергитами и стернитами располагаются брюшные дыхальца. Последний (вершинный) из обнаженных тергитов называется пигидием, а предпоследний — пропигидием; во многих случаях пигидий располагается вертикально (у многих карапузиков, пластинчатоусых, зерновок, некоторых листоедов). I стернит у многих групп жуков посредине прикрыт заднегрудью и задними тазиками, так что от него остаются только боковые части. Иногда на стернитах имеются вдавленные поперечные линии — брюшные бороздки. Последний (вершинный) стернит называется анальным; строение его часто различно у разных полов.

О к р а с к а жуков очень разнообразна; она может зависеть от присутствия в покровах тела красящих веществ — пигментов (неметаллические тона) или от особой микроскопической структуры (металлические оттенки), или, наконец, от комбинации пигментов и структур. Структурные окраски и некоторые пигменты (особенно бурые и черные) отличаются большой стойкостью, тогда как красные и зеленые неметаллические тона обычно менее стойки и после гибели жука меняют окраску на желтую, буро-желтую или рыжую; эти посмертные изменения окраски нужно иметь в виду при определении (особенно у *Cassida*, *Mylabris* и некоторых других).

Окраска может быть то одноцветной, то состоящей из комбинации нескольких — чаще всего 2–3, редко большего числа цветов. Особенно разнообразна окраска верхней стороны тела. На общем фоне одного цвета могут находиться пятна или иной рисунок другого цвета. Если пятна вытянуты в виде полос, то различают продольные полосы и поперечные перевязи. Пятна могут быть также глазчатыми — в виде кольца. У одного и того же вида окраска может сильно варьировать: в

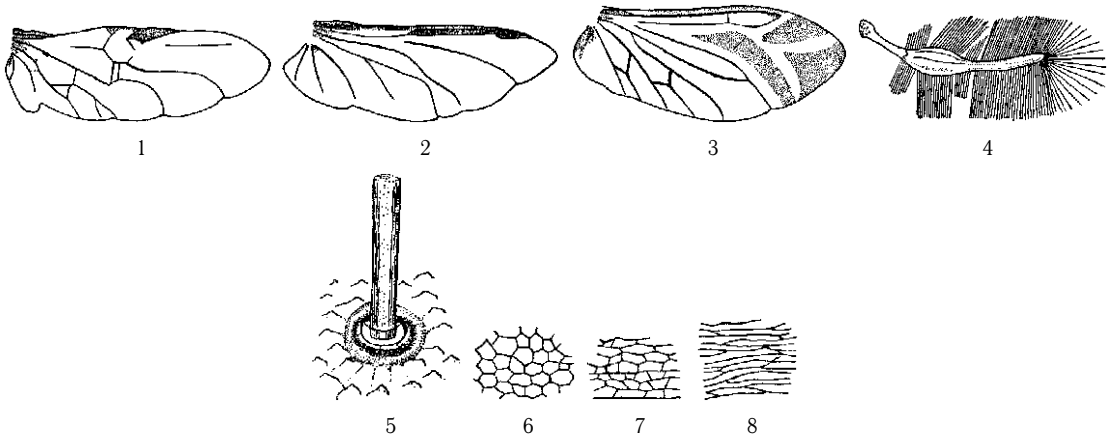


Рис. 7. Жесткокрылые. Детали строения. (По Жаннелю, Культу, Линдроту и Якобсону).
1 — карабоидный тип жилкования (*Asaphidion*); *2* — стафилиноидный тип жилкования (*Nicrophorus*); *3* — кантароидный тип жилкования (*Lygistopterus*); *4* — перистое крыло (*Ptilium*); *5* — щетинконосная пора (сильно увелич.); *6* — изодиаметрическая микроскульптура; *7* — поперечносетчатая микроскульптура; *8* — поперечноисчерченная микроскульпутра.

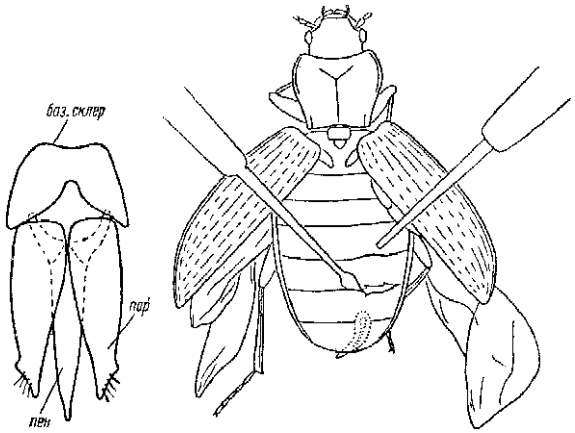
ряде случаев жук (или какая-либо его часть) может быть одноцветным светлым или с темными пятнами или же — совсем темным, а металлические тона могут быть представлены всевозможными оттенками от черно-синего до медно-красного. Пятна и полосы могут исчезать или расширяться и сливаться друг с другом. Несмотря на такое непостоянство, каждый вид обладает определенным типом окраски, по которому его можно отличить — настолько характерны места расположения пятен и полос и пути их изменения.

Поверхность тела может быть гладкой — иногда почти полированной — и неровной или шероховатой; особенно часто она покрыта точками или морщинками, размеры и густота которых бывают очень различными, кроме того, они могут комбинироваться. На поверхности могут быть также различные возвышения — зернышки, бугорки, шипики и т. п. В ряде случаев важное значение для определения имеет микроскульптура, видимая при увеличении 30–60× (в некоторых случаях 200–300×) па поверхностях, которые при более слабом увеличении кажутся гладкими. Различают три основных типа микроскульптуры: изодиаметрическую (рис. 7, *6*), поперечносетчатую (рис. 7, *7*) и поперечноисчерченную (рис. 7, *8*); последний вид микроскульптуры часто обусловливает радужный отлив поверхности.

Помимо перечисленных типов неровностей, представляющих простые углубления или возвышения поверхности, существует еще более сложные образования, сочлененные с поверхностью: чешуйки, волоски, щетинки. Густота их может быть очень различной; чешуйки бывают окрашены в самые различные цвета; волоски же варьируют от белых и светло-серых через желтые, серые и бурые до черных; редко и волоски бывают металлическими. Различие между волосками и щетинками заключается в том, что волосками называют тонкие, б. м. мягкие образования, не суженные к основанию и обычно сидящие в маленьком углублении (точке) или на маленьком бугорке; щетинки — те же волоски, но более толстые и твердые, торчащие б. м. вертикально и прикрепленные в особом углублении — щетинконосной поре (рис. 7, *5*). Размещение щетинок (хетотаксия) отличается большим постоянством и поэтому играет большую роль при определении (в особенности жужелиц и стафилинов); в случае, если щетинки обломаны или выпали, место их прикрепления можно определить по наличию щетинконосной поры. Кроме перечисленных структур, тело многих жуков при жизни покрыто пыльцой или налетом, которые обычно очень легко стираются, но у живых особей могут восстанавливаться. Волоски, чешуйки и пыльца могут быть настолько густыми, что совершенно скрывают основную окраску; часто они также образуют пятна или полосы.

Наружные полоые отличия (половой диморфизм). Кроме строения половых органов (см. ниже), разные полы одного вида жуков часто заметно отличаются по внешнему виду. Самцы обычно несколько меньше и обладают более узким телом, чем самки; иногда же самцы крупнее (при сильно развитых украшениях на голове и переднеспинке — например, у *Lucanidae*, некоторых *Dynastinae*, *Lethrus*, *Labidostomis*), а изредка самцы обладают более широким телом (у некоторых *Endomychidae*). Нередко брюшко самца имеет продольное вдавление, а у самки — выпуклое (например, у *Cetonia aurata* L.). Очень часто (у большинства жужелиц и плавунцов, у многих чернотелок, листоедов, некоторых хрущей и др.) передние, а иногда и средние лапки самца сильно расширены и несут подошву из присасывательных волосков, служащую для удерживания самки при спаривании; наряду с этим самки многих водяных жуков имеют особую бороздчатую и шероховатую скульптуру, что облегчает их удерживание самцами. Нередко самцы обладают вздутыми и иногда шиповатыми задними бедрами или же искривленными, а часто и удлиненными передними, средними или задними голенями; иногда на голенях самцов имеются шипы или вырезки. Часто у самцов очень сильно развиты мандибулы (у *Lucanidae*, *Lethrus*, *Labidostomis* и др.). Во многих случаях голова и переднеспинка самца несут разнообразные рога, выросты, бугорки и т. п. Очень часто длина усиков или развитие отростков на члениках, или же размеры их булавы больше у самцов, чем у самок; в отдельных случаях у самцов даже больше члеников на усиках, чем у самок. Иногда у самцов заметно увеличены щупики; по-видимому, во всех этих случаях достигается увеличение поверхности обонятельных органов, облегчающее отыскивание самок. Подобному же облегчению отыскивания самок служат увеличенные глаза самца (например, у *Lampyrinae*).

Менее подвижный образ жизни самок обусловливает более частое отсутствие у них нижних крыльев; таковы бескрылые самки *Ptinus*,. многих хрущей, некоторых дровосеков и др., тогда как самцы этих видов крылаты. Иногда и надкрылья самок недоразвиты или даже совсем отсутствуют (у светляков, *Drilus*, *Rhipidius*); в очень редких случаях (у некоторых короедов), наоборот, самки крылаты, тогда как у самцов крылья редуцированы.



1 2

Рис. 8. Жесткокрылые. (По Линдроту и оргиг.).
1 — половые органы самца *Elater* (*баз. склер* — базальный склерит, *пен* — пенис, *пар* — парамеры); *2* — препаровка гениталий.

В некоторых случаях полы различаются по окраске или структуре поверхности. Имеется еще ряд признаков полового диморфизма, которые оговариваются в необходимых случаях в определительных таблицах.

Во многих случаях для определения видов жуков необходимо изучение хитиновых частей половых органов (гениталий) самца. Эти органы в типичном случае состоят из собственно копулятивного органа (пениса), 2 сочлененных с ним парамер и базального склерита (рис. 8, *1*). Часто (у *Scarabaeidae*, *Histeridae*, *Tenebrionidae*, *Chrisomelidae* и многих других семейств) парамеры срастаются друг с другом, образуя более или менее замкнутую трубку, внутри которой находится пенис. Для изучения гениталий необходимо приподнять надкрылья, взрезать мембрану между тергитами брюшка (рис. 8, *2*) и извлечь гениталии с помощью препаровальной иглы. Сухие экземпляры перед препаровкой нужно в течение 1–2 суток размачивать во влажной камере или же на короткий срок погрузить в теплую (но не кипящую) воду, пока сочленения не станут гибкими; последнее нельзя делать с видами, покрытыми чешуйками или волосками, извлеченные гениталии нужно в течение нескольких минут прокипятить в 10%-м растворе едкого калия (KOH) для удаления остатков мягких тканей, а затем тщательно промыть чистой водой. Отпрепарованные гениталии заделывают в постоянный или временный препарат или же подклеивают на картонный прямоугольник, подколотый на булавку под жука.

Я й ц а жуков обычно овальные, полупрозрачные, светлой окраски (чаще всего белые, иногда светло-желтые, серые или светло-зеленые), оболочка их тонкая, без резкой скульптуры.

Л и ч и н к и с хорошо развитой, сильно склеротизованной головой и грызущими ротовыми частями. Тело обычно мягкое, у скрытоживущих форм белое, у открытоживущих — более темное, серое, бурое, черное; у личинок, питающихся на листьях, иногда зеленое; иногда по основному фону имеются яркие желтые или красные пятна. У некоторых групп тело личинки, особенно сверху, сильно склеротизовано (у щелкунов, чернотелок, некоторых жужелиц) и окрашено в желтый, бурый или черный цвет, очень редко сверху металлически-синее или зеленое. По строению можно различить несколько основных типов личинок жуков. Камподеевидные личинки (рис. 9, *1*) имеют 3 пары длинных грудных ног, явственные усики и часто хвостовые нити, тело их вытянутое, очень подвижное (например, у жужелиц, стафилинов, плавунцов). Эруковидные личинки (рис. 9, *2*) червеобразные, с короткими ногами или совсем без ног, с короткими, едва заметными усиками, мягкокожие и малоподвижные (например, у пластинчатоусых, дровосеков, долгоносиков). Личинки типа «проволочных червей» (рис. 9, *3*) имеют длинное, цилиндрическое, сплошь сильно склеротизованное желтое или бурое тело с короткими сильными ногами (у щелкунов, чернотелок, пыльцеедов). Существуют и другие типы личинок: сильно волосатые (у кожеедов), плоские (у *Silpha* и др.), покрытые длинными дыхательными выростами (трахейные жабры живущих в воде личинок *Haliplidae*). В некоторых случаях наблюдается гиперметаморфоз (см. т. I), например у нарывников камподеевидные, очень подвижные личинки 1-го возраста проникают в кубышки саранчовых или в гнезда перепончатокрылых и после этого превращаются в эруковидных, малоподвижных личинок 2-го возраста.

О к у к л и в а н и е происходит чаще всего в земле, под корой или в древесине деревьев, в которых жили личинки. Для окукливания личинки приготовляют так называемую «колыбельку». В земле (по берегам) окукливается и большая часть водных личинок. Немногие личинки плетут настоящий кокон (*Phytonomus*, *Cionus*). Личинки жуков-коровок и некоторых листоедов окукливаются открыто на растениях, прикрепляясь к ним задним концом тела. Куколки, развивающиеся в колыбельках, свободные, мягкие, обычно белые, у них легко распознать все части будущего жука. Открыто прикрепляющиеся куколки нередко ярко окрашены, а покровы их сильнее склеротизованы.

Б и о л о г и я ж е с т к о к р ы л ы х отличается исключительным разнообразием; в этом отношении они превосходят почти все остальные отряды насекомых. Среди них есть представители большинства основных типов питания, известных в пределах класса насекомых. Многочисленны хищники, как многоядные, так и специализированные. Еще больше здесь растительноядных форм (фитофагов), в числе которых есть потребители листвы (собственно фитофаги), корней (ризофаги), древесины и коры (ксилофаги), цветов (антофаги), плодов и семян (карпофаги). Большинство фитофагов развивается за счет живых тканей, но некоторые способны жить и в сухой древесине. Обширные биологические группы составляют потребители грибов (мицетофаги); виды, питающиеся гниющими животными и растительными веществами (некрофаги и сапрофаги); детритофаги, питающиеся сухими или медленно разлагающимися растительными и животными веществами. Эти группы связаны многими переходами.

Жесткокрылые населяют сушу и пресные воды всего земного шара — от самых бесплодных пустынь до тропических лесов и от экваториальных областей до тундры. Отсутствуют они лишь в областях, покрытых вечным ледниковым покровом

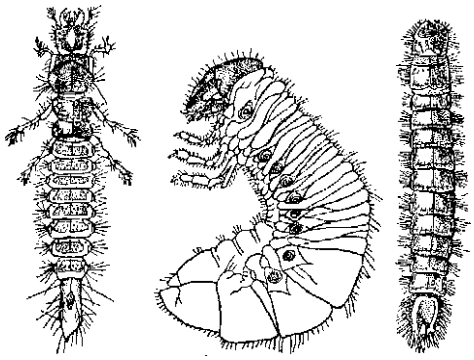


Рис. 9. Жесткокрылые. Основные типы личинок.(По Якобсону).
1 — камподеевидная (*Carabidae*); *2* — эруковидная (*Scarabaeidae*); *3* — «проволочный червь» (*Elateridae*).

(Антарктида, некоторые районы Арктики и наиболее высокие части горных хребтов). На Кавказе жуки поднимаются до высоты более 3000 м, в горах Средней Азии — до 4500, а в Гималаях и в горах тропиков — до 5000–5500 м.

В пределах населяемых жуками областей они встречаются практически повсюду. Очень многие из них живут в верхних слоях почвы, причем личинки и куколки проводят там всю свою жизнь, а имаго в большинстве случаев хотя бы на короткое время выходят на поверхность (исключение составляют некоторые мелкие жужелицы, стафилины, долгоносики и др.). Не менее многочисленны обитатели растений. Одни из них живут под корой и в древесине, другие на листьях (а иногда и внутри их тканей), в цветах и плодах, третьи — в корнях и на них. На растениях охотятся и многие хищные жуки (божьи коровки, некоторые жужелицы). Представители ряда семейств живут на древесных и наземных грибах, питаясь ими (мицетофаги) или охотясь на других животных; такие грибные формы особенно характерны для влажных лесных областей. Очень многие жуки обитают в навозе или на падали — одни из них питаются здесь разлагающимися веществами, другие хищничают, в частности за счет личинок мух. В пресных водоемах живет очень богатая фауна жесткокрылых; часть из них относится к специфически водным семействам (плавунцы, вертячки, водолюбы, *Dryopidae* и др.), другие являются специализированными представителями семейств, живущих главным образом на суше (например, листоеды-радужницы из подсем. *Donaciinae*, некоторые долгоносики). Немногие плавунцы и вертячки встречаются и в солоноватой воде, но в морской воде нормальной солености жесткокрылые не живут. Очень многочисленны специфические обитатели берегов пресных или соленых водоемов; среди последних есть виды, встречающиеся исключительно на сильно засоленной почве (галобионты) или предпочитающие ее (галофилы).

У большинства групп жуков характер питания личинок и имаго очень сходен, у других же питание разных фаз совершенно различно. Так, личинки бронзовок живут в перегное и разлагающихся растительных веществах, а жуки питаются на цветах или слизывают вытекающий сок деревьев. Дровосеки в личиночной фазе питаются, как правило, в древесине или под корой деревьев, реже в стеблях травянистых растений, тогда как имаго многих видов этого семейства встречаются на цветах и питаются пыльцой. В некоторых случаях личинки хищны, тогда как жуки питаются растительными веществами.

Среди дровосеков, пластинчатоусых, щелкунов и представителей других семейств есть виды, у которых имаго не питаются и живут за счет питательных веществ, накопленных личинкой, однако для большинства жуков питание имаго («дополнительное питание») является непременным условием жизни имаго и созревания половых продуктов.

Многие жуки в фазе личинки являются паразитоидами. Например, личинки нарывников (*Meloidae*) развиваются в яйцевых кубышках саранчовых или в гнездах одиночных (редко общественных) ос и пчел. Некоторые переходят к эктопаразитическому образу жизни. Так, личинки жужелиц из рода *Lebia* паразитируют на куколках листоедов, личинки стафилинов *Aleochara* — на пупариях мух, личинки веероносцев (*Rhipiphoridae*) — на личинках жуков-точильщиков (*Pelecotoma*) и перепончатокрылых (*Metoecus*, *Macrosiagon*, *Rhipiphorus*). Личинки *Rhipidius* и близких родов сем. *Rhipiphoridae* живут эндопаразитически в теле нимф тараканов. Немногие жесткокрылые обитают на поверхности тела млекопитающих (*Leptinus* — на полевках, *Silphopsyllus* — на выхухоли; *Platypsyllus* — на бобре), но, по-видимому, не являются настоящими эктопаразитами, а поедают других мелких членистоногих (клещей), слущивающиеся чешуйки эпидермиса хозяина и т. п.

Для многих жесткокрылых характерно постоянное обитание в гнездах муравьев. Такие обитатели муравейников называются мирмекофилами, к ним относятся многие *Staphylinidae*, *Pselaphidae*, некоторые *Histeridae*, *Cryptophagidae*, *Cucujidae*, *Nitidulidae*, *Tenebrionidae*, *Scarabaeidae*, большинство *Thorictidae* и длинный ряд других. В тропических и некоторых субтропических районах известны обитатели гнезд термитов (термитофилы); в СССР они еще не найдены.

Представители ряда семейств (некоторые *Staphylinidae*, *Histeridae*, *Scarabaeidae*, *Scydmaenidae*, *Cryptophagidae* и др.) являются случайными или постоянными обитателями нор грызунов и других млекопитающих и птичьих гнезд (нидиколы). Одни из них питаются запасами хозяина, его пометом или различными разлагающимися веществами, другие хищны.

Очень интересную биологическую группу жуков составляют обитатели пещер, полостей под крупными камнями и других подземных пространств — постоянные (троглобионты) или временные (троглофилы). Для троглобионтов характерны редукция глаз, сильное развитие чувствительных щетинок на теле, удлинение конечностей и тонкие, обесцвеченные покровы тела. Среди них наиболее многочисленны жужелицы и *Catopidae*, но есть и представители других семейств. В СССР троглобионты слабо изучены, хотя ряд видов известен из пещер Крыма и Кавказа.

Наконец, важную биологическую группу жесткокрылых составляют виды, приспособившиеся к жизни в жилищах и постройках человека (синантропы). Среди них есть и виды, развивающиеся в продовольственных и других запасах, и обитатели древесины (мебель, постройки) и детритофаги и хищники, питающиеся другими синантропными насекомыми.

Чрезвычайно разнообразны жизненнее циклы жесткокрылых. В умеренной зоне большинство жуков имеет одноголичный жизненный цикл, но это правило имеет многочисленные исключения. Так, личиночное развитие многих хрущей,

дровосеков, чернотелок и др. длится несколько лет, наряду с этим некоторые листоеды, божьи коровки и представители других семейств имеют по нескольку генераций в течение года. Различны и соотношения длительности фаз имаго и личинки. Так, у большинства жужелиц, плавунцов, стафилинов и др. личинки завершают развитие в течение немногих недель, тогда как имаго живут несколько месяцев, а порой и несколько лет. Напротив, у дровосеков, хрущей, *Cantharidae*, щелкунов длительность развития личинок гораздо больше, чем сроки жизни имаго. Для некоторых чернотелок весьма характерно как длительное (несколько лет) развитие личинки, так и долгая жизнь имаго. Зимующей фазой является, как правило, жук или личинка, тогда как яйца и куколки зимуют в редких случаях.

Значение жесткокрылых для человека определяется прежде всего тем, что среди них имеется значительное число первостепенных вредителей сельского и лесного хозяйства. Так, среди вредителей полевых культур должны быть названы колорадский картофельный жук, свекловичные долгоносики и некоторые другие виды этого семейства, многие виды щелкунов, чернотелок, пластинчатоусых, хлебные и льняные земляные блошки, хлебные жуки, хлебная жужелица и длинный ряд других. Сильно страдают от вредных жуков также огородные культуры. Назовем, например, крестоцветных земляных блошек и другие виды листоедов, многих долгоносиков, бахчевую божью коровку. Еще более важное значение имеют жуки как вредители сада — из них упомянем слоников *Attelabidae* (казарка, большой сливовый слоник, букарка), златок (прежде всего черную златку *Capnodis tenebrioides* F.), некоторых дровосеков и. короедов, а также личинок хрущей, которые серьезно вредят садовым питомникам и виноградникам.

Исключительно велика роль жуков как вредителей леса. Здесь наиболее известны короеды и дровосеки, а на юге также златки. Молодым лесным посадкам сильно вредят личинки щелкунов (проволочники) и хрущей, а в районах степного лесоразведения и в Средней Азии — также чернотелки.

Необходимо учитывать также деятельность жуков как вредителей естественных пастбищ. Отметим, например, массовые размножения полынного листоеда (*Theone silphoides* Dalm.), которые приводят к катастрофическому падению продуктивности пастбищ в Казахстане. Сильно вредят пастбищам в предгорьях и горах Средней Азии разные виды чернотелок и особенно кравчики (*Lethrus*).

Велико отрицательное значение многих жесткокрылых (притворяшки, кожееды, некоторые чернотелки, амбарные долгоносики, мукоеды из сем. *Cucujidae* и др.) в качестве вредителей запасов растительного и животного происхождения. Большинство таких вредителей многоядно, некоторые питаются лишь на определенных видах запасов, (например, фасолевая зерновка — на фасоли и других бобовых). Многие из них являются важнейшими объектами внешнего карантина (например, капровый жук *Trogoderma granarium* Ev.) или внутреннего.

Заслуживает пристального внимания роль некоторых жуков, особенно навозников и чернотелок, в качестве промежуточных хозяев глистных заболеваний человека и домашних животных, а также в качестве механических переносчиков желудочно-кишечных заболеваний и глистных инвазий.

Многие жуки, прежде всего нарывники (*Meloidae*), а также некоторые листоеды (например, *Theone*), божьи коровки, стафилины (*Paederus*), узконадкрылые (*Nacerda*) содержат в крови и половых органах сильно токсичные защитные вещества (кантаридин и др.). Эти вещества при попадании на кожу и слизистые оболочки способны вызывать сильные ожогоподобные воспаления. Поедание этих жуков скотом (вместе с растительностью) может вызвать отравление и гибель животных.

Наконец, отдельные виды крупных плавунцов (*Cybister*, *Dytiscus*) могут серьезно вредить рыбоводству и вообще рыбному хозяйству, истребляя молодь промысловых рыб.

Полезная роль жуков также очень велика. На первом месте среди полезных жесткокрылых должны быть названы многочисленные хищники, истребляющие вредных насекомых (энтомофаги). Особенно известны божьи коровки (*Coccinellidae*), многие виды которых являются важнейшими естественными врагами таких опасных вредителей, как тли, червецы, паутинные клещики. С использованием божьих коровок (*Rodolia cardinalis* Muls., *Cryptolaemus montrouzieri* Muls.) связан ряд серьезных успехов биологического метода борьбы с вредными насекомыми. Не меньше значение жужелиц — очень активных, преимущественно многоядных хищников. Наиболее известны среди них красотелы (*Calosoma*), истребляющие гусениц — вредителей сельского и лесного хозяйства. В последние десятилетия жужелицы во многих странах привлекли к себе внимание как основной естественный фактор, сдерживающий вредную деятельность проволочников и других почвенных вредителей, и как естественные враги колорадского жука. Полезная роль этого семейства требует дальнейшего изучения. Важную роль как энтомофаги играют многие карапузики (*Histeridae*). Они питаются преимущественно личинками других насекомых; навозные и падальные виды поедают личинок мух; живущие под корой уничтожают яйца и личинок короедов, дровосеков и т. п.; обитатели нор и гнезд грызунов истребляют личинок двукрылых (в том числе москитов) и блох. Некоторые плавунцы имеют немаловажное значение, истребляя личинок кровососущих комаров. Среди энтомофагов должны быть названы также многие *Staphylinidae*, *Cleridae*, некоторые *Cantharidae* и даже личинки отдельных видов *Elateridae*. Упомянутые выше личинки многих нарывников (*Mylabris*, *Epicauta*) снижают численность вредных саранчовых, развиваясь в их яйцевых кубышках.

Важное место в природе как санитары, уничтожающие и закапывающие в землю разлагающиеся вещества (навоз, падаль) занимают навозники (особенно представители подсемейств *Coprinae* и *Geotrupinae*), мертвоеды и другие навозные и падальные жесткокрылые.

Многие жуки, питаясь на цветах, играют важную роль в перекрестном опылении энтомофильных растений, а некоторые сильно опушенные формы, например *Amphicoma*, являются, по-видимому, основными специфическими опылителями таких цветковых растений, как тюльпаны, маки и др.

Наконец, необходимо подчеркнуть значение жесткокрылых как важнейшего фактора кругооборота веществ в природе, прежде всего почвообразования и других биогеохимических процессов. В частности, жуки, которые питаются различными разлагающимися веществами, играют очень большую роль в минерализации животных и растительных остатков и в обогащении ими глубоких слоев почвы.

Важнейшая литература. Фауна СССР. Жесткокрылые. Изд. АН СССР (выходит отдельными выпусками, за 1936–1964 гг. вышло 17 томов). Якобсон Г. Г. Жуки России и Зап. Европы. Пгр., изд. Девриена, 1905–1915, 1024 стр., 83 цветн. таблицы (не закончен, кончается сем. Anthicidae); Якобсон Г. Г. Определитель жуков. М.—Л., ГИЗ, 1927, 522 стр.; 2-е изд., 1931, 472 стр.; Bestimmungs-Tabellen der europaischen Coleopteren, herausg. von E. Reitter, H. 1–122, 1879–1939 (выходили отдельными выпусками; большинство выпусков включает всех палеарктических представителей данной группы); Ganglbauer L. Die Käfer von

Mitteleuropas. Bd. I–IV. Wien, 1892–1904, 2769 стр.; J u n k W. et S. S c h e n k l i n g. Coleopterorum Catalogus. Part 1–160, 1910–1940 (наиболее полный каталог мировой фауны жесткокрылых; с 1949 г. отдельные выпуски выходят вторым изданием); K u h n t P, Illustrierte Bestimmungs-Tabellen der Käfer Deutschlands. Stuttgart, 1912, 1127 стр., 10350 рис.; R e i t t e r E. Fauna Germanica. Die Käfer des Deutschen Reiches. I–V. Stuttgart, 1908–1916, 1655 стр., 168 цветн. таблиц; W i n k l e r A. Catalogus Coleopterorum regionis palaearcticae. Lief. 1–13, Wien, 1924–1932, 1698 стр.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА СЕМЕЙСТВ

Сост. *О. Л. Крыжановский*

1 (12). Задн. тазики простираются назад через весь I стерн. бр., так что этот стерн. виден лишь по бокам (рис. 10, *1*), а его задн. край прерван задн. тазиками; 3 первых стерн. бр. крепко сросшиеся между собой. Все лапки 5-чл., редко пер. и ср. кажутся 4-чл. Если ноги бегательные, то вертлуги задн. ног большие, лежащие параллельно основанию бедра. Наружные лопасти максилл б. ч. расчленены и образуют 3-ю пару щуп. Ус. б. ч. щетинковидные или нитевидные. (Подотряд *Adephaga*).

2 (5). Ноги бегательные или ходильные. Ус., кроме основных чл., почти всегда в густых мелких прилегающих волосках. Наземные обитатели.

3 (4). Ус. нитевидные или щетинковидные. Ротовые части свободные. . . . . 1. **Carabidae** (Стр. 23).

4 (3). Ус. четковидные. Ротовые части снизу полностью прикрыты подбородком (рис. 10, *3*). . . . . 6. **Rhysodidae** (Стр. 78).

5 (2). По крайней мере задн. ноги плавательные, приплюснутые и снабженные, хотя бы по внутренней стороне лапок, длинными волосками. Ус. голые. Задн. тазики очень большие, длиннее згр. Водные обитатели.

6 (11). Глаза обычные, боковые. Ус. нитевидные. Пер. ноги много короче задн.

7 (8). Ус. кажутся 10-чл., так как 1-й их чл. очень короткий. Задн. тазики расширены в большие бедренные покрышки, прикрывающие задн. бедра и 2–3 основных стерн. бр.(рис. 10, *4*). . . . . 3. **Haliplidae** (Стр. 68).

8 (7). Ус. 11-чл. Задн. тазики не образуют бедренных покрышек, но зато далеко простираются вперед.

9 (10). Згр. образует между задн. тазиками короткий, на вершине притупленный отросток, который отделен от остальной части згр. поперечным швом. . . . . 2. **Hygrobiidae** (Стр. 68).

10 (9). Згр. образует между задн. тазиками клиновидный, заостренный отросток, не отделенный от остальной части згр. поперечным швом. . . . . 4. **Dytiscidae** (Стр. 69).

11 (6). Каждый глаз разделен краем наличника на две половины: верхнюю и нижнюю. Ус. гораздо короче головы, неправильные (рис. 5, *15*). Пер. ноги хватательные, гораздо длиннее очень плоских и широких ср. и задн. ног. . . . . 5. **Gyrinidae** (Стр. 77).

12 (1). Задн. тазики не простираются назад через весь I стерн. бр., так что задн. край этого стерн. виден на всем протяжении (рис. 10, *2*); основные стерн. обычно свободно сочленены друг с другом. Наружные лопасти максилл не образуют 3-й пары щуп. Задн. вертлуги всегда небольшие, обычно косо примыкают к основанию бедра. (Подотряд *Polyphaga*).

13 (150). Не все лапки 4-чл.; если же все 4-чл., то 3-й чл. не двулопастный и не выемчатый на вершине или же другие признаки не подходят к характеристике тезы 150.

14 (125). Все лапки 5-чл. (5—5—5), или 4-чл. (4—4—4), или 3-чл. (3—3—3), или с различным числом чл. (например, 4—4—5 или 5—4—4); лишь крайне редко с формулой 5—5—4, но тогда ус. явственно булавовидные.

15 (16). Челюстные щуп. длиннее ус. или такой же длины. Ус. булавовидные, 6–9-чл., с длинным основным чл. и 3–5-чл. мелковолосистой булавой (рис. 10, *5*). Ср. и задн. ноги нередко плавательные. . . . . 7. **Hydrophilidae** (Стр. 78).

16 (15). Челюстные щуп. гораздо короче ус; если длиннее, то ус. иного устройства и с иным числом чл. Ср. и задн. ноги не плавательные.

17 (22). Ус. коленчатые, с односторонней пластинчатой или гребенчатой, редко обволакивающей булавой (рис. 5, *10, 11, 13*) Пер. ноги копательные, обычно с золотисто-рыжим волосяным пятном или кисточкой при основании бедра. Все лапки 5-чл.

18 (19). Ус. резко коленчатые, с длинным стебельком, их булава гребневидная, не смыкающаяся (рис. 5, *11*). Мандибулы обычно сильно выдающиеся, особенно у самца. Бр. с 5 стерн. . . . . 24. **Lucanidae** (Стр. 148).

19 (18). Ус. нерезко коленчатые, их булава пластинчатая, вееровидная (рис. 5, *10*), редко обволакивающая (рис. 5, *13*). Мандибулы обычно не выдаются или слабо выдаются (исключение *Lethrus*, — рис. 51, *7*).

20 (21). Бр. с 5 стерн. Ср. тазики очень маленькие. Эпиплевры надкр. очень широкие, доходящие до вершины. Ус. 10-чл. . . . . 25. **Trogidae** (Стр. 150).

21 (20). Бр. с 6 стерн. Ср. тазики большие. Эпиплевры надкр. обычно слабее развитые, узкие. Ус. 10-, реже 11-чл. . . . . 26. **Scarabaeidae** (Стр. 151).

22 (17). Ус. редко коленчатые и никогда не имеют односторонней пластинчатой или гребенчатой булавы, лишь у могильщика (*Nicrophorus*) булава кажется пластинчатой, но чл. ее на самом деле имеют

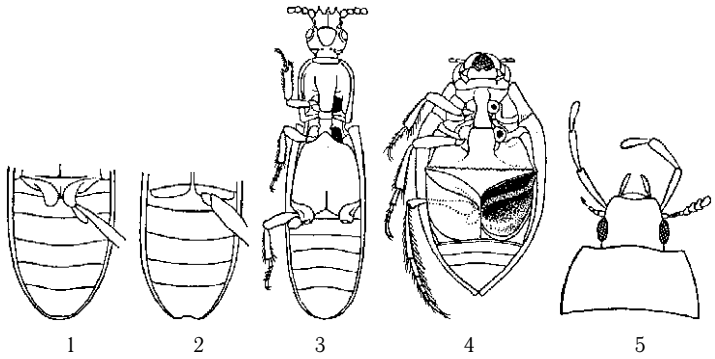


Рис. 10. Жесткокрылые. (По Гангльбауэру и Рейхардту).
1 — Adephaga, задние тазики и стерниты брюшка; *2 — Polyphaga*, то же; *3 — Rhysodes*, снизу; *4 — Haliplus*, снизу; *5 — Hydrophilus*, голова и переднеспинка.

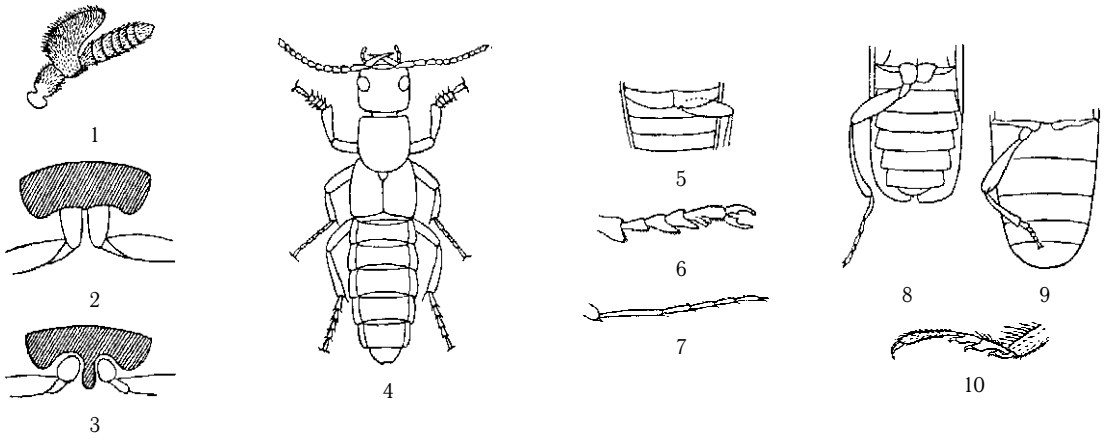


Рис. 11. Жесткокрылые. (По Рейхардту, Рейттеру, Якобсону и ориг.).
1 — Dryops, усик; *2* — соприкасающиеся передние тазики; *3* — шаровидные передние тазики, разделенные отростком переднегруди; *4 — Staphylinidae*, общий вид; *5* — задние тазики с бедренными покрышками; *6 — Dascillus*, лапка; *7 — Lymexylonidae*, лапка; *8 — Cantharidae*, задние тазики и брюшко; *9 — Anobiidae*, то же; *10 — Cleridae*, лапка.

форму вогнутых чашечек, а не пластинок. Основание пер. бедер всегда без рыжего волосяного пятна.

23 (24). Лапки 5—5—5, с очень длинным, булавовидным 5-м чл. и длинными ког. Тело покрыто сплошь или хотя бы снизу очень густыми прилегающими войлочными волосками. Ус. очень короткие, ушковидные (рис. 11, *1*), или более длинные, нитевидные. Живут в воде, на водяных растениях или на дне водоемов.... ..... 44. **Dryopidae** (Стр. 240).

24 (23). Лапки или ус. другого строения.

25 (72). Пер. тазики выступающие, конические и обычно соприкасающиеся (рис. 11, *2*); редко они шаровидные, не выступающие, но тогда надкр. сильно укорочены.

26 (49). Ус. четковидные или нитевидные, или постепенно утолщающиеся, или булавовидные (причем булава бывает ложнопластинчатой, но не плоской), или чрезвычайно тонкие, или неправильные. Надкр. часто б. м. заметно укорочены и при этом нередко терг. бр. (кроме 2 первых) сильно хитинизированы. Лапки часто имеют менее 5 чл.

27 (32). Надкр. укорочены и прикрывают только 2 первых терг. бр. (рис. 11, *4*); редко они более длинные или даже доходят до вершины бр., но тогда все же лишь 2 первых терг. бр. перепончатые, а остальные сильно хитинизированы.

28 (29). Бока головы сильно щитовидно расширены, ее задн. край с гребнем шипиков (ктенидий); голова плотно налегает на прсп. Ус. с плотной булавой. Наружные паразиты на бобре (рис. 38, *15*). .... **??**. **Platypsyllidae** (Стр. **??**).

29 (28). Бока головы не расширены в виде щита, ее задн. край без шипиков (ктенидий).

30 (31). Бр. из 6–7 подвижно сочлененных сегм., благодаря чему оно может свободно загибаться кверху и книзу. Лапки б. ч. 5-чл., реже 4- или 3-чл. Ус. б. ч. нитевидные или четковидные, реже утолщающиеся или булавовидные. . . . . 16. **Staphylinidae** (Стр. 100).

31 (30). Бр. из 5–6 неподвижно спаянных сегм. Лапки 3-чл., часто лишь с 1 ког. Челюстные щуп. часто длинные. Ус. обычно булавовидные, как правило 10–11-чл., но иногда лишь 2–6-чл. и тогда последний чл. очень длинный. . . . . 17. **Pselaphidae** (Стр. 141).

32 (27). Надкр. прикрывают все бр. или оставляют непокрытыми лишь последние 1–2 терг. По крайней мере 3–4 первых терг. бр. перепончатые, мягкие.

33 (46). Лапки явственно 3–5-чл. Крл. не перистые.

34 (35). Зади. тазики слабо поперечные или конические, торчащие. Лапки 5-чл. Щуп. длинные, последний чл. челюстных щуп. очень мал или совсем редуцирован. Прсп. без острого бокового края. . . . . 18. **Scydmaenidae** (Стр. 144).

35 (34). Задн. тазики сильно поперечные.

36 (43). Задн. тазики соприкасаются или почти соприкасаются друг с другом.

37 (38). Задн. тазики с большими бедренными покрышками, под которыми могут быть спрятаны задн. ноги. Лапки 4-чл. Ус. короткие, с неясной 3–4-чл. булавой. Голова большая. Тело округлое, маленькое (не более 2.0). . . . . 19. **Clambidae** (Стр. 145).

38 (37). Задн. тазики без бедренных покрышек или только с зачатками покрышек; задн. ноги не могут быть спрятаны под ними.

39 (42). Вертлуги задн. ног большие. Пер. тазиковые впадины назади открытые. Ус. утолщающиеся, булавовидные или головчатые.

40 (41). Щуп. с яйцевидным, овальным или параллельным, не укороченным последним чл. Голени обычно с продольными килями или кантами. Длина, как правило, более 8.0. . . . . 12. **Silphidae** (Стр. 94).

41 (40). Щуп. с конически заостренным или очень маленьким шиловидным последним чл. Голени без продольных килей. Длина всегда меньше 8.0. . . . . 11. **Catopidae** (Стр. 93).

42 (39). Вертлуги задн. ног маленькие. Ус. с 3–5-чл. неплотной булавой (рис. 4, *6, 7*). Пер. тазиковые впадины замкнутые. Тело маленькое, сильно выпуклое, шаровидное или короткоовальное, иногда может свертываться в шар. . . . . 13. **Anisotomidae** (Стр. 98).

43 (36). Задн. тазики широко расставленные. Ус. с неплотной булавой.

44 (45). Лапки 5-чл. Надкр. обрублены и не прикрывают последних чл. бр. Бр. заострено к вершине. Голова не прикрыта прсп. Тело овальное, голое, блестящее, обычно более 2.0. . . . . 20. **Scaphidiidae** (Стр. 145).

45 (44). Лапки 4-чл. Надкр. прикрывают все бр. Голова сверху прикрыта прсп. Тело округлое, обычно опушенное, очень маленькое (не более 1.8). . . . . 21. **Orthoperidae** (Стр. 146).

46 (33). Лапки кажутся нерасчлененными, 2 первых чл. их трудно заметны, 3-й удлиненный, тонкий. Задн. крл. перистые или по крайней мере с длинной бахромой (рис. 7, *4*). Тело очень маленькое (не более 1.5).

47 (48). Тело почти полушаровидное. Ус. короткие, с плотной 3-чл. булавой. . . . 22. **Sphaeriidae** (Стр. 146).

48 (47). Тело не полушаровидное, удлиненное, если короткоовальное, то вершина бр. обычно не прикрыта надкр. Ус. длинные, тонкие, с неплотной булавой. . . . . 23. **Ptiliidae** (Стр. 147).

49 (26). Ус. щетинковидные, пиловидные или гребенчатые, иногда булавовидные, с плоскими крупными чл. булавы. Надкр. не бывают прямо обрубленными на вершине. Лапки обычно 5—5—5; если кажутся 4-чл., то ус. булавовидные, но не коленчатые, а голова не вытянута в гтр.

50 (57). Задн. тазики с бедренными покрышками (рис. 11, *5*). Прсп. не покрывает голову в виде капюшона. Голова обычно не направлена книзу.

51 (52). Ус. короткие, с большой матовой непиловидной булавой. Ноги вкладываются в углубления на нижней стороне тела. Надкр. без точечных бороздок, но обычно с тонкой пришовной бороздкой. . . . . 30. **Dermestidae** (Стр. 191).

52 (51). Ус. без булавы, редко с булавой, но тогда булава пиловидная или почти не вкладываются в углубления нижней стороны.

53 (56). Бедренные покрышки не очень большие, кнаружи суженные.

54 (55). Лапки с кожистыми лопастинками (рис. 11, *6*). Крупнее (10–13). . . . . 27. **Dascillidae** (Стр. 190).

55 (54). Лапки без пластинок. Мельче (не более 6.0). . . . . 28. **Helodidae** (Стр. 190).

56 (53). Бедренные покрышки чрезвычайно большие, доходят до эпиплевр надкр., вследствие чего згр. сильно редуцирована. . . . . 29. **Eucinetidae** (Стр. 191).

57 (50). Задн. тазики без бедренных покрышек; если же с бедренными покрышками, то голова небольшая и не видна сверху, так как направлена вниз и может втягиваться в пгр.

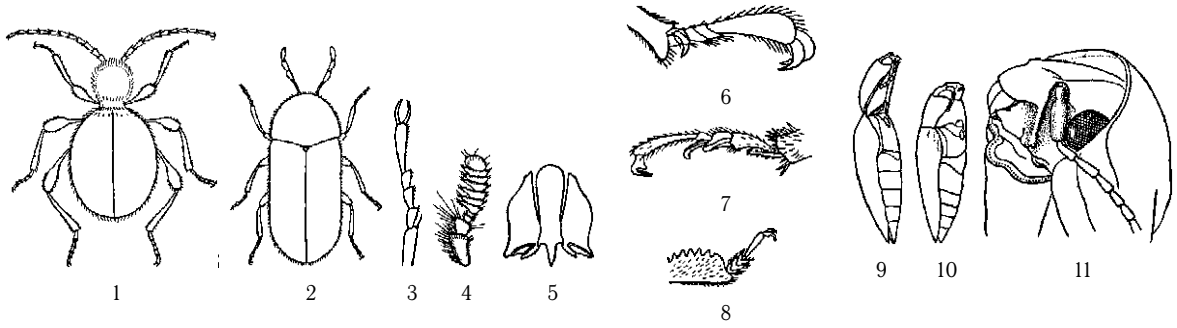


Рис. 12. Жесткокрылые. (По, Рейттеру и ориг.).
1 — Ptinidae (Niptus), вид сверху; *2 — Anobiidae*, то же; *3 — Bostrychidae*, лапка; *4 — Heterocerus*, усик; *5 — Elateridae*, переднегрудь; *6 — Ostomatidae*, лапка; *7 — Byturidae*, то же; *8 — Nitidulidae*, передняя голень и лапка; *9 — Elateridae*, тело в профиль; *10 — Buprestidae*, то же; *11 — Eucnemidae*, голова сбоку и спереди.

58 (63). Задн. тазики конусовидно выступают, соприкасаются и лишены явственных бедренных покрышек (рис. 11, *8*). Надкр. обычно мягкие, слабо хитинизированный, б. м. плоско лежат на бр.
59 (60). Лапки с цилиндрическими чл., очень длинные (рис. 11, *7*). Щиток с продольным килем. Тело длинное, вальковатое, надкр. на вершине обычно расходящиеся. . . . 34. **Lymexylonidae** (Стр. 201).
60 (59). Лапки с треугольными или сердцевидными чл. Щиток без продольного киля.
61 (62). Мандибулы с простой вершиной. Наличник не обособлен. Верхней губы часто нет. На теле нет выпячивающихся пузырьков. Бр. с 7–8 стерн. Иногда надкр. укорочены и из-под них торчат вершины крл.; иногда самки бескрылые, похожие на лич. . . . . 35. **Cantharidae** (Стр. 202).
62 (61). Мандибулы с двойной вершиной. Наличник отделен от лба швом. Верхняя губа есть. На теле часто имеются выпячивающиеся пузырьки. Бр. с 6 стерн. . . . . 36. **Melyridae** (Стр. 207).
63 (58). Задн. тазики не выступают и б. м. удалены друг от друга (рис. 11, *9*). Надкр. более твердые.
64 (65). Подошва лапок с кожистыми лопастинками. Лапки 5-чл. (кажутся 4-чл., — рис. 11, *10*), по крайней мере 3-й их чл. двухлопастный. Ус. с 3-чл. сплюснутой булавой. Голова не может втягиваться в пгр. Тело в мягких волосках. Надкр. часто пестрые. . . . . 37. **Cleridae** (Стр. 213).
65 (64). Лапки без лопастинок. Голова почти всегда направлена вниз и обычно может втягиваться в пгр.
66 (69). Лапки явственно 5-чл.
67 (68). Ус. нитевидные, причленены на лбу между глазами, близко один от другого, их вершинные чл. не крупнее других. Бедра заходят вершинами далеко за бока тела, часто булавовидные (рис. 12, *1*). Задн. тазики без бедренных покрышек. . . . . 39. **Ptinidae** (Стр. 219).
68 (67). Ус. с 3 более крупными удлиненными последними чл. или пильчатые, или гребневидные, причленены на боках головы перед глазами далеко друг от друга. Бедра не заходят или едва заходят за бока тела (рис. 12, *2*). Задн. тазики обычно с узкими бедренными покрышками. . . . . 40. **Anobiidae** (Стр. 222).
69 (66). Лапки 4-чл. или кажутся 4-чл., так как их 1-й чл. очень маленький (рис. 12, *3*). Задн. тазики без бедренных покрышек.
70 (71). Голова маленькая, едва видна сверху, втянута в капюшонообразную пгр. (редко — у рода *Psoa* — большая, направленная вперед). Ус. с 3-чл. булавой. Тело вальковатое, б. м. цилиндрическое. . . . . 41. **Bostrychidae** (Стр. 234).
71 (70). Голова большая, направленная вперед и хорошо видна сверху. Ус. с 2-чл. булавой. Тело несколько уплощенное. . . . . 42. **Lyctidae** (Стр. 238).
72 (25). Пер. тазики шаровидные или поперечные, или пластинчато расширенные, не выступают или едва выступают из тазиковых впадин (рис. 11, *3*) и обычно разделены отростком пгр.
73 (74). Пгр. перед пер. тазиками перепончатая, прикрыта пластинчато расширенными пер. тазиками, которые причленены к эпиплеврам прсп. Лапки 4-чл. Длина не более 2.2. . . . 8. **Georyssidae** (Стр. 84).
74 (73). Пгр. всегда хитинизированная, пер. тазики причленяются к самой пгр., а не к эпиплеврам прсп.
75 (90). Задн. тазики поперечные, с бедренными покрышками, почти всегда соприкасающиеся (рис. 11, *5*). Надкр. не бывают укороченными.
76 (77). Лапки 4-чл. Ноги копательные, голени усажены длинными шипами. Ус. очень короткие, неправильно пильчатые (рис. 12, *4*). Прсп. неплотно прилегает к надкр. . . . . 43. **Heteroceridae** (Стр. 239).
77 (76). Лапки 5-чл. Ноги не копательные. Ус. правильные. Прсп. плотно прилегает к надкр.

78 (85). Голени и бедра не могут вкладываться в особые желобки (иногда задн. бедра вкладываются в неглубокие ямки). Пгр. с заостренным отростком (рис. 12, *5*), который направлен назад и входит в выемку сргр. Ус. четковидные, шиловидные или гребневидные, редко с 3-чл. булавой.

79 (84). Прсп. при осмотре сбоку обычно скошена вниз к основанию надкр. (рис. 12, *8*); если не скошена, то ус. гребневидные.

80 (81). Щеки без усиковых ямок. Задн. углы прсп. оттянуты назад. Пгр. обычно с воротничком, прикрывающим снизу ротовые органы (рис. 12, *5*), и часто с усиковыми бороздками; она подвижна сверху вниз. Жуки, лежа на спине, могут подскакивать.... ..... 45. **Elateridae** (Стр. 242).

81 (80). Щеки с глубокой ямкой для вкладывания 1-го чл. ус. (рис. 12, *10*). Жуки не могут подскакивать.

82 (83). Сргр. прикрыта сходящимися пгр. и згр. Верхняя губа есть. Ус. с 3-чл. булавой или пиловидные.... ..... 46. **Throscidae** (Стр. 255).

83 (82). Сргр. явственная. Верхней губы нет. Ус. пиловидные или гребневидные. ... . 47. **Eucnemidae** (Стр. 256).

84 (79). Пгр. неподвижна, не может сгибаться сверху вниз; прсп. при осмотре сбоку имеет общую с надкр. продольную выпуклость или плоскость (рис. 12, *9*). Тело б. ч. металлически окрашенное, часто очень яркое. Жуки не могут подскакивать.... .....48. **Buprestidae** (Стр. 257).

85 (78). Голени могут вкладываться в особые желобки на нижней стороне бедра, а бедра обычно — в углубления на нижней стороне тела. Пгр. почти никогда не имеет заостренного отростка. Ус. б. ч. булавовидные, редко пиловидные.

86 (87). Надкр. без рядов точек или точечных бороздок, но с тонкой шовной бороздкой, по крайней мере в задн. половине. Тело овальное или продолговато-овальное, слегка приплюснутое. Лоб нередко с простым глазком. ... . 30. **Dermestidae** (Стр. 191).

87 (86). Надкр. с рядами точек, но без пришовной бороздки. Тело короткоовальное, очень выпуклое. Лоб без простых глазков.

88 (89). Голова с отвесным лбом, втянутая в пгр. Подбородок небольшой. Верхняя губа обычно явственная.... ..... 33. **Byrrhidae** (Стр. 197).

89 (88). Голова наклонная, вытянутая вперед. Подбородок большой, прикрывающий снизу ротовые насти. Верхняя губа неразличима.... ..... 32. **Nosodendridae** (Стр. 196).

90 (75). Задн. тазики без бедренных покрышек. Ус. обычно булавовидные. Лапки нередко имеют менее 5 чл.

91 (96). Пер. тазики сравнительно большие, выступающие над уровнем пгр., шаровидные или поперечные (но не конические) и соприкасающиеся друг с другом.

92 (93). Глаз нет. Ус. нитевидные или слегка утолщающиеся. Пер. тазики шаровидные. Тело уплощенное, буро-желтое. Верх в густых прилегающих волосках. ..... 14. **Leptinidae** (Стр. 99).

93 (92). Глаза есть. Ус. булавовидные. Пер. тазики поперечные. Тело выпуклое. Верх голый или в редких торчащих волосках.

94 (95). Надкр. усеченные, оставляют пигидий открытым; щиток явственный. ...9. **Sphaeritidae** (Стр. 84).

95 (94). Надкр. не усеченные, сросшиеся по шву; щитка нет. В муравейниках. ...31. **Thorictidae** (Стр. 196).

96 (91). Пер. тазики не выступают или едва выступают над уровнем пгр. и всегда разделены ее отростком.

97 (98). Ус. коленчатые, с плотной булавой, часто вложены в усиковые ямки на пгр. По крайней мере пер. ноги копательные. Надкр. укорочены, не прикрывают 2 последних терг. бр. Тело твердое, гладкое.... ..... 10. **Histeridae** (Стр. 85).

98 (97). Ус. не коленчатые.

99 (104). Пер. тазики большие, сильно поперечные, вальковатые (рис. 13, *2*). Лапки обычно 5—5—5, редко 4—4—4 или у самцов 5—5—4, не бывают 3-чл.

100 (101). Задн. тазики широко расставленные. Лапки 5—5—5, их 4-й чл. небольшой (рис. 12, *8*); редко 4—4—4, или у самцов 5—5—4. Надкр. часто несколько укорочены, оставляют открытыми 1–2 терг. бр. ... . 50. **Nitidulidae** (Стр. 276).

101 (100). Задн. тазики почти соприкасаются. Лапки 5—5—5.

102 (103). Лапки простые, с укороченным 1-м чл. и с коротким эмподием между простыми ког. (рис. 12, *6*).... ..... 38. **Ostomatidae** (Стр. 217).

103 (102). Подошвы 2-го и 3-го чл. продолжены в кожистые лопастинки, покрытые волосками; 4-й чл. очень маленький; эмподия нет; ког. с зубцом при основании (рис. 12, *7*)..... .. 49. **Byturidae** (Стр. 276).

104 (99). Пер. тазики округлые (рис. 13, *3*) или слабо поперечные (рис. 13, *5*); редко сильно поперечные (рис. 13, *2*), но тогда все лапки кажутся 3-чл. (рис. 13, *7*).

105 (114). Лапки 5—5—5, редко у самца 5—5—4; 1-й или 4-й чл. часто бывает очень маленьким (рис. 13, *8*).

106 (107). Эпимеры сргр. доходят до ср. тазиковых впадин (рис. 14, *1*). Тело удлиненное и обычно сильно сплюснутое. Ус. четковидные, нитевидные или с 2–3-чл. булавой.... .... **??**. **Cucujidae** (Стр. **??**).

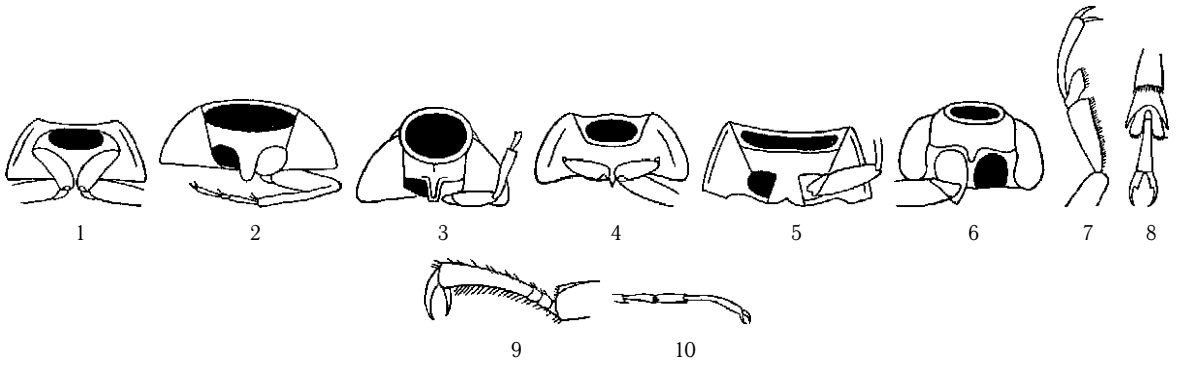


Рис. 13. Жесткокрылые. (По Рейхардту).
1–6 — разные типы переднегруди и передних тазиков; *7* — *Coccinellidae*, лапка; *8* — *Erotylidae*, то же; *9* — *Cisidae*, то же; *10* — *Lathridiidae*, то же.

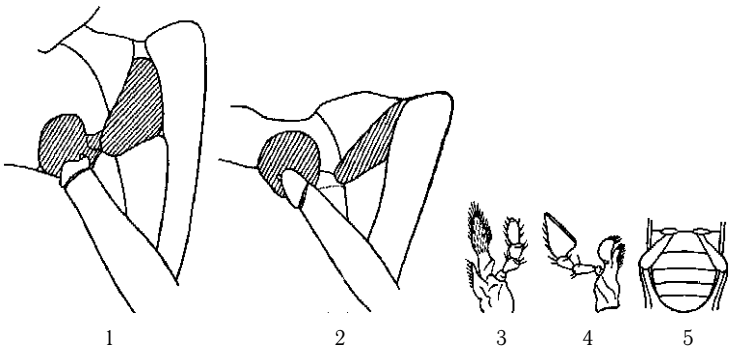


Рис. 14. Жесткокрылые. (По Рейттеру и ориг.).
1 — *Erotylidae* — среднегрудь и средний тазик; *2* — *Cucujidae*, то же; *3* — *Endomychidae*, нижняя челюсть и челюстной щупик; *4* — *Coccinellidae*, то же; *5* — расставленные задние тазики.

107 (106). Эпимеры сргр. не доходят до ср. тазиковых впадин (рис. 14, *2*). Тело обычно выпуклое, редко уплощенное.

108 (109). Ког. с зубцом у основания. Голени на вершине с венцом щет. 3 первых чл. лапки расширены, 4-й маленький. Тело овальное, снизу плоское, сверху выпуклое и голое.... **??**. **Phalacridae** (Стр. **??**).

109 (108). Ког. простые. Тело снизу не совсем плоское.

110 (111). Наличник отделен от лба тонкой дуговидной линией. Ус. 10-чл., с большой 3-чл. булавой. Тело не более 2.0, цилиндрическое или почти шаровидное. ... . **??**. **Sphindidae** (Стр. **??**).

111 (110). Наличник не отделен от лба. Ус. 11-чл., с 2–4-чл. булавой. Последний чл. лапки короче прочих вместе взятых, 4-й чл. иногда очень маленький.

112 (113). Пер. тазиковые впадины назади не вполне замкнутые. Лапки 5—5—5 или у самца 5—5—4; чл. не очень разнятся по величине. Верх почти всегда в волосках..... **??**. **Cryptophagidae** (Стр. **??**).

113 (112). Пер. тазиковые впадины вполне замкнуты (рис. 13, *4*). Лапки 5—5—5, но 4-й чл. обычно очень маленький, тесно соединенный с 5-м и скрытый в выемке 3-го чл. (четырехчлениковые лапки, — рис. 13, *8*). Верх почти всегда голый..... ..... **??**. **Erotylidae** (Стр. **??**).

114 (105). Лапки явственно 4—4—4 или 3—3—3 (рис. 13, *8–10*).

115 (116). Лапки 3—3—3 (рис. 13, *10*). Задн. тазики поперечные, всегда расставленные. Прсп. сужена к основанию. Тело не более 3.0. ..... **??**. **Lathridiidae** (Стр. **??**).

116 (115). Лапки 4—4—4 или у самца 3—4—4 (часто кажутся 3—3—3, так как 3-й чл. очень маленький и скрыт в расширенном 2-м чл.).

117 (118). Лапки самца 3—4—4. Тело продолговато-овальное, слабо выпуклое. Пер. тазиковые впадины назади открытые (рис. 13, *2*). Лапки почти такой же длины, как голени, их 1-й чл. не короче когтевого чл. ..... **??**. **Mycetophagidae** (Стр. **??**).

118 (117). Лапки у самцов и самок 4—4—4 (часто кажутся 3-чл.).

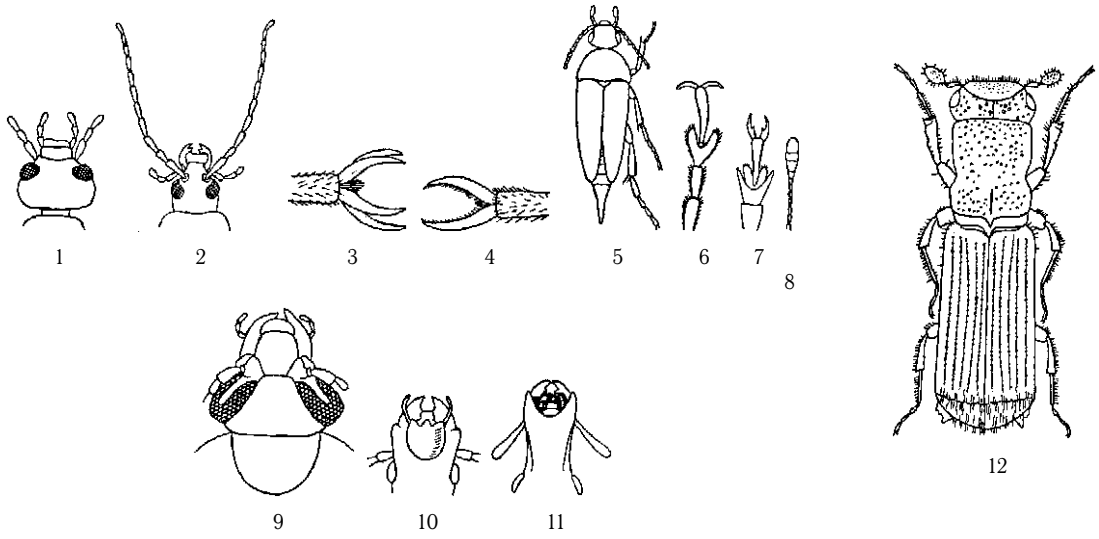


Рис. 15. Жесткокрылые. (По Лукьяновичу и Тер—Минасян, Рейхардту и Пфефферу).
1 — Meloidae, голова; *2 — Oedemeridae*, то же;*3 — Meloidae*, коготки; *4 —Alleculidae*, то же; *5 — Mordella*, вид сверху; *6 — Ipidae*, лапка; *7 — Anthribidae*, то же; *8 — Anthribidae*, усик; *9 — Bruchidae*, голова; *10 — Anthribidae*, головотрубка снизу; *11 — Curculionidae*, то же; *12 — Platypus cylindrus*, общий вид сверху.

119 (120). Пер. тазики небольшие, шаровидные. Когтевой чл. лапки короче остальных вместе взятых. Тело обычно удлиненное, плоское или цилиндрическое. . . . . **??**. **Colydiidae** (Стр. **??**).
120 (119). Пер. тазики поперечные.
121 (122). Когтевой чл. лапки гораздо длиннее прочих очень мелких кругловатых чл. вместе взятых (рис. 13, *9*). Тело короткоцилиндрическое. Ус. 8–10 чл.... . . . . **??**. **Cisidae** (Стр. **??**).
122 (121). Когтевой чл. лапки не длиннее прочих вместе взятых; их 3-й чл. обычно очень мал и скрыт в расширенном 2-м чл. (ложнотрехчлениковые лапки). Тело не цилиндрическое.
123 (124). Ус. прикреплены на лбу между глазами, довольно длинные, не могут быть спрятаны под прсп. Последний чл. челюстных щуп. яйцевидный или заостренный (рис. 14, *3*). Прсп. по бокам основания с каждой стороны с продольным вдавлением. Тело обычно продолговатое, при взгляде сбоку между прсп. и надкр. заметен некоторый перехват.... . . . . **??**. **Endomychidae** (Стр. **??**).
124 (123). Ус. прикреплены перед глазами у бокового края наличника, обычно короткие и могут прятаться под прсп. Последний чл. челюстных щуп. топоровидный (рис. 13, *4*). Прсп. без вдавлений по бокам основания. Тело снизу плоское, сверху выпуклое, часто полушаровидное; при взгляде сбоку прсп. и надкр. имеют обычно общую равномерную выпуклость.. . . . . **??**. **Coccinellidae** (Стр. **??**).
125 (14). Пер. и ср. лапки 5-чл., задн. лапки 4-чл. (5—5—4); ноги не бывают плавательными. Ус. б. ч. нитевидные или четковидные, редко шиловидные, вееровидные или неправильные, очень редко слабо булавовидные, не бывают коленчато-булавовидными. При булавовидных ус. задн. тазики всегда далеко расставлены (рис. 14, *5*)
126 (127). Ус. прикреплены на лбу, длинные и тонкие (рис. 15, *2*). Надкр. мягкие, со следами продольных жилок. Прсп. у́же надкр., по бокам не окантована. Тело удлиненное.. . .**??**. **Oedemeridae** (Стр. **??**).
127 (126). Ус. расположены под боковым краем головы.
128 (147). Голова по бокам перед глазами без лопастевидных расширений, так что места прикрепления ус. видны сверху. По меньшей мере 3 последних стерн. бр. подвижно соединены между собой; предпоследний стерн. не короче или немного короче соседних.
129 (142). Прсп. по бокам без острого бокового края, обычно гораздо у́же, чем надкр.
130 (133). Голова за глазами постепенно сужена кзади, без резкой шеевидной перетяжки.
131 (132). Голова впереди вытянута в гтр. (иногда очень слабо). Надкр. с рядами точек или же в спутанных точках; голые и или в густых прилегающих волосках. Пер. тазиковые впадины открытые.. . . . . **??**. **Pythidae** (Стр. **??**).
132 (131). Голова впереди совсем не вытянута в гтр. Надкр. без рядов точек, в длинных торчащих волосках. Пер. тазиковые впадины замкнутые.. . . . . **??**. **Lagriidae** (Стр. **??**).
133 (130). Голова позади вздутых висков с резкой шеевидной перетяжкой (рис. 15, *1*). Пер. тазиковые впадины назади открытые.

134 (141). Прсп. к основанию обычно сужена; на основании всегда гораздо у́же, чем надкр. Надкр. б. ч. параллельные или расширенные кзади.

135 (140). Ког. простые, редко со слабым вздутием при основании.

136 (137). Ус. пильчатые или гребневидные. Задн. тазики большие, торчащие. Тело уплощенное, не менее 7.0. Шея вдвое у́же остальной головы. . . . . **??**. **Pyrochroidae** (Стр. **??**).

137 (136). Ус. нитевидные, редко слабо пиловидные. Задн. тазики не торчащие. Тело б. м. цилиндрическое, обычно менее 7.0. Шея очень тонкая.

138 (139). Голова не прилегает плотно к пгр., обычно направлена вперед. 1-й чл. задн. лапок не длиннее остальных, взятых вместе. . . . . **??**. **Anthicidae** (Стр. **??**).

139 (138). Голова прилегает к пгр. и б. м. подогнута вниз; 1-й чл. задн. лапок гораздо длиннее остальных вместе взятых. . . . . **??**. **Aderidae** (Стр. **??**).

140 (135). Каждый ког. до основания рассечен на 2 части (рис. 15, *3*). Голова отвесная, прилегает к пгр., шея лишь немного у́же остальной головы. Надкр. нередко зияющие или укороченные. . . . . **??**. **Meloidae** (Стр. **??**).

141 (134). Прсп. при основании такой же ширины, как надкр. Надкр. б. ч. сильно сужены кзади. Ус. самца перистые, гребенчатые или пильчатые. . . . . **??**. **Rhipiphoridae** (Стр. **??**).

142 (129). Прсп. с острым, б. ч. окантованным боковым краем, б. ч. не у́же или немного у́же надкр., если она у́же надкр., то пер. тазиковые впадины замкнутые.

143 (144). Голова за глазами с резким сужением, образующим видимый снизу стебелек, она шире, чем пер. край прсп., и никогда не втянута в пгр. Надкр. к вершине суживаются, не прикрывают вершину бр., которая часто заострена (рис. 15, *5*). Тело в прилегающих шелковистых волосках. . . . . **??**. **Mordellidae** (Стр. **??**).

144 (143). Голова за глазами постепенно суженная, без стебелька, б. м. сильно втянута в пгр.

145 (146). Пер. тазиковые впадины назади открытые. Ког. простые или с зубцом при основании или рассеченные. Ус. нитевидные или слабо булавовидные. Голова втянута в прсп. почти до глаз. . . . . **??**. **Melandryidae** (Стр. **??**).

146 (145). Пер. тазиковые впадины замкнутые, тазики конусовидные, часто соприкасающиеся, редко шаровидные. Ког. почти всегда гребневидные (рис. 15, *4*). Ус. нитевидные или пиловидные. . . . . **??**. **Alleculidae** (Стр. **??**).

147 (128). Голова по бокам перед глазами с расширением, прикрывающим сверху места прикрепления ус. Покровы твердые, б. ч. темноокрашенные. Стерн, бр. сросшиеся, кроме подвижного и очень короткого предпоследнего.

148 (149). Пер. тазиковые впадины замкнутые (исключение — слепой род *Osphyoplesius* из Крыма). . . . . **??**. **Tenebrionidae** (Стр. **??**).

149 (148). Пер. тазиковые впадины открытые (рис. 13, *2*). Глаза нормально развиты. Тело длинное и узкое, вальковатое. . . . . **??**. **Boridae** (Стр. **??**).

150 (13). Все лапки 4-чл. (на самом деле ложнопятичлениковые), обычно ходильные, с двулопастным 3-м чл. (рис. 15, *6, 7*); редко 3-й чл. вставлен в двулопастный 2-й чл. и поэтому трудно заметен. Если ус. булавовидные, то они в то же время и коленчатые (рис. 5, *8, 12*) или голова явственно вытянута в гтр.

151 (156). Голова не вытянута в гтр., редко слабо вытянута (рис. 15, *9*), но тогда задн. тазики широкие, с изогнутым задн. краем. Ус. не бывают коленчатыми и не имеют большой булавы. Пер. тазики обычно шаровидные.

152 (155). Голова совсем не вытянута в гтр.; если слегка вытянута, то тело очень длинное и узкое. Задн. тазики узкие, расставленные.

153 (154). Голени с 2 явственными шпорами. Ус. обычно длиннее половины тела, щетинковидные, иногда пильчатые, при жизни обычно дуговидно изогнуты и могут, закидываясь назад, укладываться поверх ног и тела. Тело стройное, удлиненное и обычно покрыто волосками. Ноги длинные. Глаза часто с выемкой. Надкр. почти никогда не имеют точечных бороздок. . . . . **??**. **Cerambycidae** (Стр. **??**).

154 (153). Голени без шпор или только с 1 крупной шпорой. Ус. обычно короче половины тела (если же они длиннее, то тело короткое, коренастое); у живых жуков они обычно направлены вперед или подогнуты под нижнюю поверхность тела; ус. нитевидные, четковидные, слабо утолщенные к вершине или пильчатые. Тело чаще короткое, овальное или цилиндрическое, голое, надкр. обычно с точечными бороздками или рядами точек. . . . . **??**. **Chrysomelidae** (Стр. **??**).

155 (152). Голова вытянута в короткую гтр. (рис. 15, *9*). Задн. тазики широкие, с приподнятым задн. краем. Ус. прикреплены на лбу в выемке глаза (рис. 15, *9*). Тело небольшое, овальное или округлое, обычно в довольно густых волосках. Надкр. почти всегда с точечными бороздками, оставляют пигидий открытым. Ус. пильчатые или гребенчатые, редко нитевидные. . . . . **??**. **Bruchidae** (Стр. **??**).

156 (151). Гтр. обычно имеется, если же она неясная, то ус. коленчато-булавовидные с крупной булавой.

157 (160). Ус. не коленчатые, нитевидные, четковидные или с неплотной булавой (рис. 15, *8*). Верхняя губа имеется. Гтр. обычно плоская, чаще всего короткая; горловая выемка целиком занимает ее нижнюю сторону (рис. 15, *10*). Пигидий не прикрыт надкр.

158 (159). 2 первых чл. лапок широкие, 3-й двулопастный, но не шире 2-го (рис. 15, *7*). Надкр. обычно с бороздками или рядами точек. Прсп. вдоль задн. края обычно килевидно приподнята.... .... **??**. **Anthribidae** (Стр. **??**).

159 (158). 2 первых чл. лапок у́же двухлопастного 3-го чл. Надкр. без бороздок. Прсп. назади без поперечного килевидного возвышения. Верх густо опушен. Длина не более 3.0.... . **??**. **Bruchelidae** (Стр. **??**).

160 (157). Ус. коленчато-булавовидные (рис. 5, *8, 12*) или по крайней мере с явственной булавой; если они не коленчатые, то гтр. явственная, б. м. цилиндрическая. Верхней губы почти никогда нет. Горловая выемка занимает лишь пер. (часто очень небольшую) часть низа гтр. (рис. 15, *11*).

161 (166). Гтр. явственная. Лапки обычного ходильного типа с двулопастным 3-м чл.

162 (165). Ус. не коленчатые, их 1-й чл. не удлинен, не длиннее 2-го и 3-го в отдельности. Надкр. с явственными эпиплеврами, широкие, значительно шире прсп., к вершине не бывают сильно расширены. Гтр. длинная или короткая, без явственной бороздки. Булава ус. не плотная. Тело не покрыто чеш.

163 (164). Верхняя губа имеется. Тело сильно удлиненное, надкр. не менее чем вдвое длиннее своей общей ширины у основания, параллельносторонние, покрывают все бр. Пер. тазики не доходят до пер. края пгр. Окраска всегда не металлическая. Лич. с 3 парами 3-чл. ног.... .... **??**. **Rhinomaceridae** (Стр. **??**).

164 (163). Верхней губы нет. Тело обычно более короткое. Надкр., как правило, не прикрывают пигидия. Пер. тазики доходят почти до пер. края пгр. Окраска обычно яркая или металлическая. Лич. безногая.... ..... **??**. **Attelabidae** (Стр. **??**).

165 (162). Ус. коленчатые или с явственно удлиненным 1-м чл., который длиннее 2-го и 3-го вместе взятых. Надкр. без явственных эпиплевр. Тело нередко покрыто чеш. Если ус. не коленчатые или 1-й чл. неявственно удлинен, то гтр. к вершине не расширена, надкр. удлиненно-овальные или яйцевидные (*Apion, Rhamphus*), или же тело очень короткое, надкр. почти шаровидные, сильно бугристые, 3-й чл. лапок не двулопастный (*Brachycerus*)..... ..... **??**. **Curculionidae** (Стр. **??**).

166 (161). Гтр. очень слабо развита или ее совсем нет. Ус. коленчатые, с очень крупной, округлой или овальной, редко удлиненной булавой. Тело вальковатое. Пер. ноги обычно копательные, с зазубренными голенями. Лапки тонкие, их 3-й чл. не расширен двулопастно.

167 (168). Голова у́же прсп. Прсп. впереди очень косо срезана книзу; сзади она плотно сочленена с надкр. Пер. голени обычно зазубренные. Лапки короткие, их 1-й чл. не сильно удлиненный, короче остальных чл. лапки вместе взятых. ... . **??**. **Ipidae** (Стр. **??**).

168 (167). Голова такой же ширины, как прсп. Прсп. длинная, цилиндрическая (рис. 15, *12*), на пер. крае прямо срезана книзу; сзади она неплотно соединена с надкр., а открытый сверху участок сргр. с продольным килем. Пер. голени не зазубрены. Лапки длинные и тонкие, их 1-й чл. такой же длины, как голень или как остальные чл. вместе взятые.... ..... **??**. **Platypodidae** (Стр. **??**).

1. Сем. **CARABIDAE — ЖУЖЕЛИЦЫ**

(Сост. *О. Л. Крыжановский)*

Жуки от очень мелких до крупных. Тело обычно удлиненное, часто стройное, ноги бегательные, ус. щетинковидные или нитевидные, все лапки 5-чл., пер. лапки самцов обычно расширены и несут волосяную подошву. Большинство видов живет на почве или в ее верхних слоях, днем прячутся под камнями, мхом, опавшими листьями; многие обитают исключительно по берегам водоемов, некоторые — на растениях. Лич как правило, в почве. Бóльшая часть жужелиц хищники, поедают насекомых, их лич,. моллюсков, червей и т. п.; некоторые виды питаются как животной, так и растительной пищей; немногие растительноядны. Многие жужелицы полезны в сельском и лесном хозяйстве, активно уничтожая вредных насекомых, слизней и пр.; некоторые виды вредят посевам. Известно более 18000 видов. — Около 830 видов[3] (в СССР более 2300).

[3]Для определения видов европейской части СССР, не включенных в настоящий определитель, могут быть использованы следующие издания: E. Reitter. Fauna Germanica. Käfer. 1908, I: 67–201; C. H. Lindroth. Svensk Insectenfauna 9, Coleoptera, Carabidae. Stockholm, 1942: 1–260; E. Csiki. Die Käferfauna des Karpaten-Beckens. Budapest, 1946, 1: 71–546; K. Kult. Klič k určovani brouků čeledi Carabidae Československé republiky. Praha, 1947: 1–198. Литература по отдельным родам приведена в примечаниях к родам.

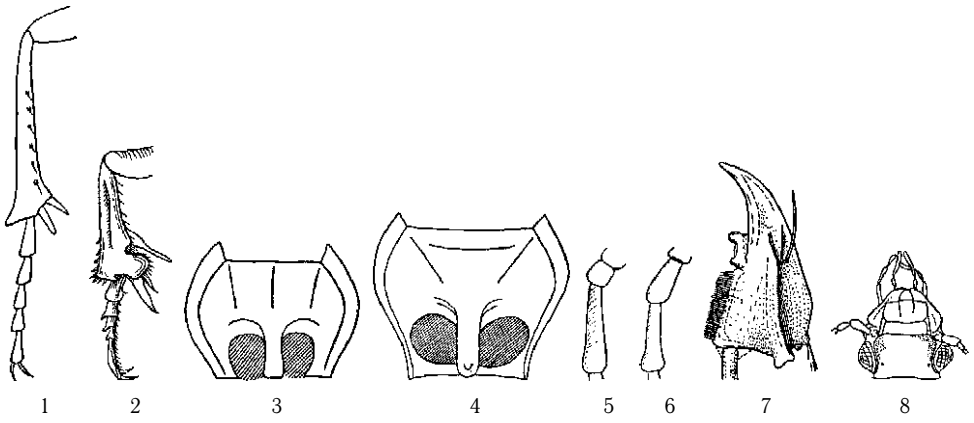


Рис. 16. Жужелицы. (По Якобсону, Жаннелю и Линдроту).
1 — Carabus, передняя голень; *2 — Zabrus*, то же; *3* — открытые передние тазиковые впадины; *4* — закрытые передние тазиковые впадины; *5 — Calosoma*, 2-й и 3-й членики усика; *6 — Carabus*, то же; *7* — мандибула со щетинконосной порой; *8 — Leistus*, голова.

При определении очень важно распределение щетинконосных пор, а в некоторых случаях — микроскульптура поверхности; иногда определение возможно только по строению гениталий самцов. Род *Cicindela* L. раньше выделялся в особое сем. *Cicindelidae*.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ

1 (2). Задн. тазики своим внешним краем касаются эпиплевр надкр. Пер. голени без выемки на внутреннем крае. . . . . 1. **Trachypachys**.
2 (1). Задн. тазики не касаются эпиплевр надкр.
3 (4). Ус. прикреплены на лбу между основаниями мандибул. Наличник по бокам заходит за основание ус. Голова вместе с большими, сильно выпуклыми глазами шире прсп. Надкр. обычно с белым рисунком. . . . . 2. **Cicindela**.
4 (3). Ус. прикреплены на щеках под боковым краем лба. Наличник не заходит за основание ус.
5 (6). Тело округлое, сильно выпуклое (рис. 22, *3*). Щиток прикрыт задн. краем прсп. Надкр. каждое с 14 точечными бороздками. . . . . 11. **Omophron**.
6 (5). Тело продолговатое. Каждое надкр. обычно с 9 или 12 точечными бороздками или совсем без них.
7 (22). Пер. голени на внутреннем крае без предвершинной вырезки (рис. 16, *1*). Пер. тазиковые впадины открытые (рис. 16, *3*).
8 (15). Наружная бороздка мандибул без щетинконосной поры. Основание надкр. не окантовано. Крупные виды (более 12.0).
9 (14). Задн. тазики соприкасаются. Эпиплевры надкр. относительно узкие, в пер. части с легким угловатым выступом. Голова не сильно удлиненная.
10 (13). Мандибулы сверху с косыми морщинками. 2-й чл. ус. очень короткий, 3-й удлинен; оба уплощены и с острым боковым кантом (рис. 16, *5*).
11 (12). Ус. с 5-го чл. опушены равномерно, без продольной гладкой полоски. Задн. лапки не сдавлены с боков. Надкр. с резкими плечевыми углами и прямолинейными боковыми краями; крл. развиты. . . . . 3. **Calosoma**.
12 (11). 5–11-й чл. ус. сверху с продольной голой полоской. Задн. лапки с боков сдавлены. Надкр. с закругленными боковыми краями; крл. обычно редуцированы . . . . . 4. **Callisthenes**.
13 (10). Мандибулы без косых морщинок. 2-й чл. ус. не столь короткий, 3-й менее длинный, оба в сечении круглые или едва уплощены (рис. 16, *6*). Надкр. удлиненные; крл. обычно редуцированы. . . . . 5. **Carabus**.
14 (9). Задн. тазики расставлены. Эпиплевры надкр. очень широкие, впереди без угловидного выступа. Голова длинная и узкая. . . . . 6. **Cychrus**.
15 (8). Наружная бороздка мандибул со щетинконосной порой (рис. 16, *7*). Основание надкр. окантовано.
16 (21). Первые 4 чл. ус. голые. Голова с глазами не шире прсп. 2-й промежуток надкр. не шире остальных.
17 (18). Мандибулы по бокам распластаны (рис. 16, *8*); максиллы по наружному краю с 5–6 выростами, несущими подвижные шипики. . . . . 7. **Leistus**.
18 (17). Мандибулы и максиллы простые.

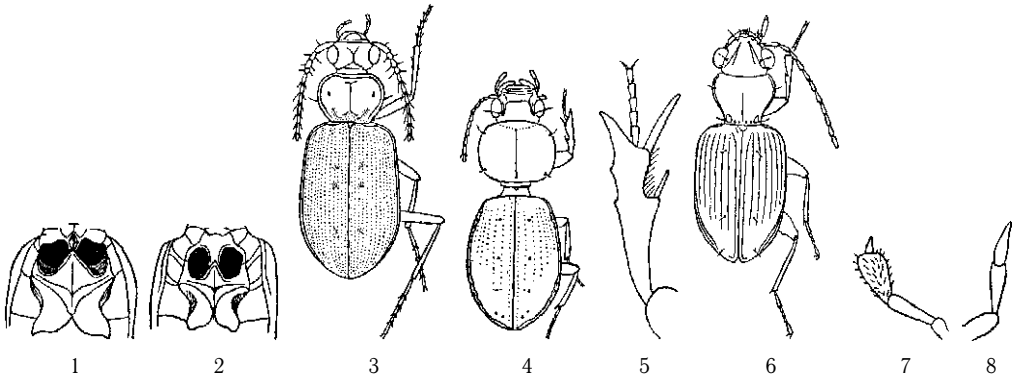


Рис. 17. Жужелицы. (По Рейхардту, Линдроту и Культу).
1 — Carabus, среднегрудь и заднегрудь; *2 — Pterostichus*, то же; *3 — Lorocera*, вид сверху; *4 — Dyschirius*, то же; *5 — Dyschirius*, передняя голень; *6 — Bembidion*, вид сверху;*7 — Bembidion*, челюстное щупальце; *8 — Trechus*, то же.

19 (20). Надкр. без прищитковой бороздки. 1-й чл. задн. лапки такой же длины, как 5-й чл. . . . 8. **Pelophila**.
20 (19). Надкр. с прищитковой бороздкой. 1-й чл. задн. лапки длиннее, чем 5-й чл. . . . . 9. **Nebria**.
21 (16). Первые 3 чл. ус. голые. Голова с глазами шире прсп. 2-й промежуток надкр. гораздо шире остальных. . . . . 10. **Notiophilus**.
22 (7). Пер. голени на внутренней стороне с предвершинной вырезкой, одна из шпор сидит на вершине, вторая отделена от нее вырезкой (рис. 16, *2*). Пер. тазиковые впадины замкнутые (рис. 16, *4*).
23 (36). Эпимеры сргр. доходят до ср. тазиков (рис. 17, *1*).
24 (31). Пер. ноги не копательные, наружный угол пер. голени не вытянут пальцеобразно. Сргр. не образует шеевидной перетяжки, на которой находится щиток.
25 (30). Наружная бороздка мандибул со щетинконосной порой. 2–6-й чл. ус. без длинных щет. Вырезка пер. голеней неглубокая.
26 (27). Голова с глубокими лобными бороздками, соединенными поперечным вдавлением. Боковые края прсп. широко распластаны. . . . . 12. **Blethisa**.
27 (26). Лоб без явственных бороздок. Боковой кант прсп. очень узкий.
28 (29). Надкр. с довольно явственными бороздками, без глазчатых пятен. Голова с глазами у́же прсп. . . . . 13. **Diachila**.
29 (28). Надкр. без явственных бороздок, каждое с 3 рядами глазчатых пятен. Голова с глазами не у́же прсп. . . . . 14. **Elaphrus**.
30 (25). Наружная бороздка мандибул без щетинконосной поры. 2–6-й чл. ус. с длинными щет. Надкр. с 12 бороздками (рис. 17, *3*). . . . . 15. **Lorocera**.
31 (24). Пер голени копательные, с зубцами, их наружный вершинный угол пальцевидно вытянут (рис. 17, *5*). Сргр. с шеевидной перетяжкой, на которой находится щиток.
32 (33). 4 первых чл. ус. голые, 1-й сильно удлинен. Длина тела не менее 12.0. . . . . 16. **Scarites**.
33 (32). Только 2–3 первых чл. ус. голые, 1-й лишь немного длиннее 2-го. Длина тела менее 9.0.
34 (35). Прсп. четырехугольная, ее боковые края до основания с тонким кантиком. . . . . 17. **Clivina**.
35 (34). Прсп. б. м. шаровидная, кантик ее боковых краев не заходит на суженную основную часть (рис. 17, *4*). . . . . 18. **Dyschirius**.
36 (23). Эпимеры сргр. отделены от ср. тазиковых впадин выступающими боковыми частями сргр. и згр. (рис. 17, *2*).
37 (192). Бр. с 6 видимыми стер.
38 (79). Наружная бороздка мандибул со щетинконосной порой (рис. 16, *7*).
39 (44). Сргр. впереди образует шеевидную перетяжку, на которой расположен щиток.
40 (41). Задн. тазики сильно расставлены. Все части пгр. слиты, без видимых швов. Верх в нежных волосках. Длина 4–5. . . . . 19. **Apotomus**.
41 (40). Задн. тазики сближены или соприкасаются. Эпиплевры и эпистерны пгр. разделены швом. Верх голый. Длина более 6.0.
42 (43). Голова едва у́же прсп. Крупнее (17–25). Последний чл. щуп. на вершине не сужен. . . . 20. **Broscus**.
43 (42). Голова заметно у́же прсп. Мельче (6.5–9). Последний чл. щуп. на вершине сужен. . . . . 21. **Miscodera**.

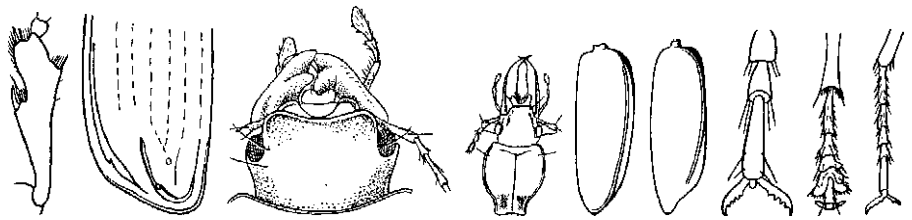


Рис. 18. Жужелицы. (По Якобсону, Жаннелю, Культу и Линдроту).
1 — Tachys, передняя голень; *2 — Trechus*, вершина надкрылий; *3 — Licinus*, голова; *4 — Stomis*, голова и переднеспинка; *5 — Pterostichus*, надкрылье снизу; *6 — Calathus*, то же; *7 — Calathus*, лапка; *8 — Demetrias*, то же; *9 — Dromius*, то же.

44 (39). Сргр. без шеевидной перетяжки.
45 (54). Предпоследний чл. челюстных щуп. вздут, последний очень маленький, шиловидный (рис. 17, *7*).
46 (49). Наружный край пер. голеней до вершины прямой.
47 (48). Верх в нежных волосках, образующих пятнистый рисунок. Точки надкр. спутанные. . . . . 22. **Asaphidion**.
48 (47). Верх голый. Надкр. с явственными бороздками; иногда развита лишь прищитковая бороздка, остальные сглажены (рис. 17, *6*). . . . . 23. **Bembidion**.
49 (46). Наружный край пер. голеней к вершине косо срезан (рис. 18, *1*). Надкр. без прищитковой бороздки.
50 (51). Пришовная бороздка на вершине не загнута. Верх в нежных волосках. . . . . 24. **Limnastis**.
51 (50). Пришовная бороздка на вершине крючковидно загнута вперед. Верх голый.
52 (53). Пришовная бороздка после перегиба расходится с краевой бороздкой надкр. . . . . 25. **Tachys**.
53 (52). Пришовная бороздка после перегиба идет параллельно краевой бороздке надкр. . . . . 26. **Tachyta**.
54 (45). Предпоследний чл. челюстных щуп. не крупнее или едва крупнее последнего (рис. 17, *8*).
55 (70). Пришовная бороздка надкр. перед вершиной крючковидно загнута вперед (рис. 18, *2*); их основание не окантовано; их вершина снизу без складочки за концом эпиплевр. Лобные бороздки глубокие и длинные. Иногда какой-либо из этих признаков отсутствует, но тогда глаза редуцированы.
56 (57). Пер. голени на вершине с наружной стороны со шпорой. Предпоследний чл. губных щуп. не менее чем с 5 щет. Последний чл. челюстных щуп. гораздо короче и тоньше предпоследнего. Зубец подбородка простой. Верх матовый, в густых мелких волосках. . . . . 27. **Perileptus**.
57 (56). Пер. голени на вершине с наружной стороны без шпоры. Предпоследний чл. губных щуп. обычно с 2 и не более чем с 4 щет.
58 (59). Надкр. на основании окантованы от плеча до щитка. Мандибулы на внутреннем крае с 3 зубцами. Верх голый, плоский. . . . . 28. **Thalassophilus**.
59 (58). Надкр. на основании окантованы от плеча до основания 3-й бороздки. Мандибулы на внутренней стороне с 2 зубцами.
60 (67). Глаза развиты (иногда небольшие).
61 (64). Надкр. мелко и густо опушены.
62 (63). Только надкр. опушены, прсп. голая, верх блестящий. Вершинная бороздка надкр. соединяется с 5-й бороздкой. . . . . 29. **Lasiotrechus**.
63 (62). Весь верх мелко точечный и густо опушен, матовый. Вершинная бороздка надкр. соединяется с 3-й бороздкой. . . . . 30. **Trechoblemus**.
64 (61). Надкр. голые, лишь с немногими щетинконосными порами.
65 (66). Пер. голени снаружи голые. Глаза обычно длиннее висков. 3-й промежуток надкр. с 2, редко 3 щетинконосными порами. . . . . 31. **Trechus**.
66 (65). Пер. голени на наружной стороне опушены. Глаза (у наших видов) короче висков. 3-й промежуток надкр. с 3 или чаще 4 щетинконосными порами. . . . . 32. **Duvalius**.
67 (60). Глаза отсутствуют. Пещерные или подземные виды.
68 (69). Верх сплошь опушен. Ус. и ноги нормальной длины. Мельче (3–4.5). — Карпаты. . . . . 33. **Duvaliopsis**.
69 (68). Только прсп. в нежных волосках, надкр. голые. Ус. и ноги очень длинные. Крупнее (7–8). — Крым. . . . . 34. **Pseudaphaenops**.
70 (55). Пришовная бороздка надкр. у вершины не загнута вперед, их вершина снизу за концом эпиплевр со складочкой. Лобные бороздки тонкие, обычно укорочены. Глаза всегда есть.

71 (76). Надкр. с основным кантом, доходящим до щитка. Лапки сверху с бороздкой. Последний чл. щуп. б. м. заострен.
72 (75). Зубец подбородка широкий, заметно короче боковых лопастей.
73 (74). Голова без надглазничной складки (рис. 22, *4*). Тело сплошь светло-желтое, без металлического блеска. . . . . 35. **Cardioderus**.
74 (73). Голова с надглазничной складкой (рис. 22, *5, 6*). Тело хотя бы отчасти с металлическим блеском. . . . . 36. **Pogonus**.
75 (72). Зубец подбородка узкий, едва короче боковых лопастей. Тело узкое, маленькое (не более 6.0). . . . . 37. **Pogonistes**.
76 (71). Надкр. без основного канта. Лапки сверху без бороздки. Вершинный чл. щуп. притуплен.
77 (78). Голова с перетяжкой сразу за глазами. Темя без щетинконосных пор. Лапки сверху голые. . . . . 38. **Patrobus**.
78 (77). Голова с перетяжкой далеко за глазами. Темя с многочисленными щетинконосными порами. Лапки сверху в волосках. . . . . 39. **Deltomerus**.
79 (38). Наружная бороздка мандибул без щетинконосной поры.
80 (163). Надкр. на вершине не усечены, совместно округлены или каждое с предвершинной вырезкой.
81 (112). Лоб у внутреннего края каждого глаза с 2 щетинконосными порами.
82 (83). Прсп. почти круглая; в грубых морщинистых точках и длинных волосках. Последний чл. челюстных щуп. эксцентрично причленен к косо срезанной вершине предпоследнего чл. Надкр. с красными пятнами. . . . . 40. **Panagaeus**.
83 (82). Прсп. не круглая, если же округлена, то без грубых точек и длинных волосков. Последний чл. челюстных щуп. нормально причленен к вершине предпоследнего чл.
84 (87). Мандибулы короткие и сильные, с тупой или выемчатой вершиной (рис. 18, *3*). Наличник глубоко вырезан, часто несимметричный, оставляет открытым основную мембрану верхней губы.
85 (86). Ус. опушены с 3-го чл. Последние чл. щуп. заострены. Промежутки надкр. без густой точечности. Длина 4–9. . . . . 41. **Badister**.
86 (85). Ус. опушены с 4-го чл. Последние чл. щуп. топоровидно расширены. Промежутки надкр. густо точечные. Длина 8–18. . . . . 42. **Licinus**.
87 (84). Мандибулы с простой заостренной вершиной. Наличник прикрывает основную мембрану верхней губы, почти всегда симметричный.
88 (111). Предпоследний чл. губных щуп. лишь с 2 щет.
89 (90). Мандибулы длинные, сильно торчащие вперед (рис. 18, *4*). Внутренняя лопасть максилл перед вершиной лишь слабо изогнута. 1-й чл. ус. длинный. . . . . 46. **Stomis**.
90 (89). Мандибулы короче, слабо выдаются перед верхней губой. Внутренняя лопасть максилл перед вершиной крючковидно изогнута.
91 (100). Отросток пгр. назади тупо скошен к сргр., без киля на задн. скате.
92 (97). Зубец подбородка на вершине двузубчатый. Пер. голени сильные, к вершине заметно расширены. Киль, идущий снизу вдоль эпиплевр надкр., за концом эпиплевр переходит на нижнюю поверхность вершины надкр. (рис. 18, *5*).
93 (96). Лапки сверху голые. Ус. опушены с 4-го чл.
94 (95). Надкр. хотя бы на 3-м промежутке по крайней мере с 1 щетинконосной порой. . . . 47. **Pterostichus**.
95 (94). Надкр. без щетинконосных пор. . . . . 48. **Abax**.
96 (93). Лапки сверху в волосках. Ус. опушены с 3-го чл. . . . . 49. **Molops**.
97 (92). Зубец подбородка простой или отсутствует. Пер. голени узкие, к вершине едва расширены. Киль, идущий снизу вдоль эпиплевр надкр., исчезает перед вершиной (рис. 18, *6*).
98 (99). Зубец подбородка простой, заостренный. . . . . 50. **Agonum**.
99 (98). Подбородок без срединного зубца. . . . . 51. **Odontonyx**.
100 (91). Отросток пгр. назади образует острый киль, скошенный к сргр. Киль, идущий снизу вдоль эпиплевр надкр., как в тезе 97.
101 (110). Лапки сверху голые.
102 (105). Ког. зазубрены или гребневидные (рис. 18, *7*).
103 (104). Последний чл. губных щуп. топоровидно расширен. Отросток пгр. на вершине не окантован. . . . . 52. **Synuchus**.
104 (103). Последний чл. губных щуп. не расширен. Отросток пгр. на вершине окантован. . . . 54. **Calathus**.
105 (102). Ког. простые, не зазубрены.
106 (107). 3-й чл. ус. не длиннее 1-го и 4-го. Зубец подбородка простой. Меньше (5.5–8). . . . 53. **Platyderus**.
107 (106). 3-й чл. ус. длиннее 1-го и 4-го. Зубец подбородка на вершине двузубчатый. Тело крупное (16–40).
108 (109). Задн. вертлуги заостренные, у самца вытянуты в шип. . . . . 55. **Sphodrus**.

109 (108). Задн. вертлуги на вершине закруглены. ... . 56. **Taphoxenus**.
110 (101). Лапки сверху опушены. ..... 57. **Laemostenus**.
111 (88). Предпоследний чл. губных щуп. с 3 или более щет. Тело б. ч. овальное. ..... 58. **Amara**.
112 (81). Лоб у внутреннего края глаза лишь с 1 щетинконосной порой.
113 (118). Внешняя часть задн. тазика лежит в одной плоскости с бр.
114 (117). 8-я бороздка надкр. не доходит до шовного угла, у вершины простая. Прсп. обычно сужена и к вершине и к основанию. Верх, как правило, в волосках.
115 (116). Надкр. рыже-красные с черным рисунком. Последний чл. щуп. на вершине заострен. ... . 43. **Callistus**.
116 (115). Надкр. черные или металлические, часто со светлой каймой. Последний чл. щуп. на вершине притуплен или расширен. ..... 44. **Chlaenius**.
117 (114). 8-я бороздка доходит до шовного угла, у вершины изнутри килевидно ограничена. Прсп. сужена только к вершине. Тело овальное, черное, верх голый. ... . 45. **Oodes**.
118 (113). Внешняя часть задн. тазиков косо или отвесно падает к бр.
119 (120). Боковой край надкр. как в тезе 92 (рис. 18, *5*). Пер. лапки самца с 3 расширенными чл. Ус. опушены с 4-го чл. ... . 59. **Zabrus**.
120 (119). Боковой край надкр. простой. Пер. лапки самца с 4 расширенными чл. или простые. Ус. обычно опушены с 3-го чл.
121 (162). Наличник и верхняя губа симметричные.
122 (123). Лоб над основанием ус. с резким зубцом. Ус. короткие, почти четковидные. Пер. лапки самцов простые. ... . 60. **Daptus**.
123 (122). Лоб над основанием ус. без зубца. Ус. б. м. нитевидные.
124 (127). Основной кант надкр. недоразвит. Прсп. к основанию шеевидно сужена. Тело сверху густо пунктировано.
125 (126). Пер. углы прсп. острые. Голова большая, глубоко сидящая в прсп. ... . 61. **Ditomus**.
126 (125). Пер. углы прсп. тупые или округлены. Голова неглубоко сидит в прсп., за глазами слегка сужена, у самцов лоб иногда с рогом. ... . 62. **Carterus**.
127 (124). Основной кант надкр. б. м. явственно развит, если укорочен, то прсп. на основании без шеевидного сужения.
128 (129). Основной кант надкр. явственный только между плечом и шейкой сргр., очень тонкий. Тело сверху густо точечное. ... . 63. **Eriotomus**.
129 (128). Основной кант надкр. явственный по всей ширине от плеча до щитка.
130 (149). Предпоследний чл. губных щуп. на внутренней стороне с многочисленными щет. Обычно более крупные виды (всегда больше 5.0, обычно больше 8.0).
131 (144). Расширенные чл. пер. и иногда ср. лапок самца снизу каждый с 2 рядами присасывательных волосков; редко пер. и ср. лапки самцов не расширены. 1-й чл. задн. лапки обычно лишь немного длиннее 2-го; если же он равен по длине 2-му и 3-му чл. вместе взятым, то микроскульптура надкр. почти отсутствует.
132 (133). Правая мандибула по наружному краю с вырезкой у основания (рис. 28, *2, 3*). Голова большая, едва у́же прсп. ... . 65. **Acinopus**.
133 (132). Обе мандибулы по наружному краю без вырезки. Голова обычно гораздо у́же прсп.
134 (141). 1-й чл. задн. лапок едва длиннее 2-го. Надкр. с явственной изодиаметрической микроскульптурой. Лоб без тонких косых вдавлений, идущих от основания наличника к глазу.
135 (138). Верх лапок в мелких точках и волосках, очень редко они голые и гладкие, но тогда прсп. и надкр. в точках и волосках. Надкр. обычно густо точечные.
136 (137). Язычок нижней губы с многочисленными щет. Пер. лапки самца не расширены. Прсп. очень массивная, лишь примерно вдвое короче надкр. ... . 64. **Penthus**.
137 (136). Язычок нижней губы с 2 щет. Пер. лапки самца расширены. Прсп. более чем вдвое короче надкр. ..... 66. **Ophonus**.
138 (135). Верх лапок голый. Надкр. не пунктированы, самое большее наружные промежутки пунктированы.
139 (140). Пер. лапки самцов расширены. Прсп. редко бывает сердцевидной, ее основание немного у́же основания надкр. ... . 67. **Harpalus**.
140 (139). Пер. лапки самца не расширены. Прсп. широко сердцевидная, ее задн. углы резкие, основание заметно у́же основания надкр. ... . 68. **Harpalobrachys**.
141 (134). 1-й чл. задн. лапок почти такой же длины, как 2-й и 3-й вместе взятые. Надкр. без микроскульптуры или с очень нежной поперечноброздчатой микроскульптурой. Лоб с тонкими косыми вдавлениями, идущими от основания наличника к глазу.
142 (143). Надкр. сплошь в густых точках и волосках. ... . 69. **Parophonus**.

143 (142). Надкр. голые и гладкие. . . . . 70. **Trichotichnus**.
144 (131). Расширенные чл. пер. и обычно ср. лапок самцов снизу со сплошной войлочной подошвой. 1-й чл. задн. лапки равен по длине 2-му и 3-му вместе взятым. Надкр с явственной изодиаметрической микроскульптурой.
145 (146). Верх голый, одноцветный (черный или металлический), лоб с красным пятном. . . . . 78. **Anisodactylus**.
146 (145). Верх в густых точках и волосках, двуцветный.
147 (148). Прсп в задн. углах без щетинконосной поры. . . . . 79. **Gynandromorphus**.
148 (147). Прсп. в задн. углах со щетинконосной порой. . . . . 80. **Diachromus**.
149 (130). Предпоследний чл. губных щуп. на внутренней стороне лишь с 2 щет. Более мелкие виды (2–8).
150 (159). Верх лапок голый. Задн. углы прсп. без щетинконосной поры.
151 (158). Бр. самца без покрытой волосками иди точками ямки на основании. Тело слабо выпуклое. Подбородок без зубца.
152 (155). По крайней мере 1-й чл. задн. лапок снаружи с бороздкой или килем. Крупнее (5–7).
153 (154). Стерн. бр. с волосками, реже голые, но тогда окраска двухцветная. . . . . 71. **Stenolophus**.
154 (153). 3 последних стерн. бр., помимо обычных щетинконосных пор, голые. Верх одноцветно черный. . . . . 72. **Hemiaulax**.
155 (152). Задн. лапки без бороздок и килей. Мельче (2–5).
156 (157). Задн. углы прсп. округлены. Ус. короткие, едва заходят за основание надкр. . . . 73. **Acupalpus**.
157 (156). Задн. углы прсп. резкие, прямоугольные. Ус. заметно заходят за основание надкр. . . . . 74. **Anthracus**.
158 (151). Бр. самца на основании с покрытой волосками или точками ямкой. Подбородок с зубцом. Тело сильно выпуклое, маленькое (2.5–5). . . . . 75. **Bradycellus**.
159 (150). Верх лапок в волосках. Задн. углы прсп. со щетинконосной порой.
160 (161). Промежутки надкр. голые и гладкие. Задн. углы прсп. округлены. Мельче (3.4–5.5). . . . . 76. **Trichocellus**.
161 (160). Промежутки надкр. в густых точках и волосках. Задн. углы прсп. прямоугольные. Крупнее (4.5–7.5); основная окраска желтая. . . . . 77. **Dichirotrichus**.
162 (121). Наличник впереди несимметричный. Маленькие жуки (3–4), надкр. без точечных бороздок. . . . . 81. **Amblystomus**.
163 (80). Надкр. на вершине прямолинейно или косо обрублены, не прикрывают кончик бр. Тело обычно уплощенное.
164 (167). Ср. и задн. голени снаружи с шипиками или с твердыми щет., их шпоры длинные.
165 (166). Надкр. продолговатые, с нежными бороздками. Верх почти голый. . . . . 82. **Masoreus**.
166 (165). Надкр. округлые, бороздки резкие. Верх в густых коротких волосках. . . . . 83. **Corsyra**.
167 (164). Ср. и задн. голени по наружному краю без шипиков или твердых щет., их шпоры короткие.
168 (189). Надкр. на вершинном крае без кожистой каймы.
169 (186). Прсп. с острыми боковыми краями, б. м. сердцевидная. Тело обычно уплощенное.
170 (171). Прсп. сильно поперечная, ее основание с каждой стороны с сильной вырезкой, а его середина выдается назад в виде короткого и широкого выступа. . . . . 84. **Lebia**.
171 (170). Основание прсп. без резкого срединного выступа.
172 (183). Последний чл. губных щуп. к вершине заострен или сужен.
173 (182). Боковой кант прсп. обычный, проходит по задн. углам, задн. часть ее эпиплевр не видна сверху.
174 (175). Предпоследний чл. задн. лапок глубоко выемчатый, двулопастный (рис. 18, *8*). . . . 85. **Demetrias**.
175 (174). Предпоследний чл. задн. лапок простой, не двулопастный (рис. 18, *9*).
176 (179). Основание прсп. прямое или по бокам слегка скошено.
177 (178). Ког. зазубрены. Подбородок без срединного зубца. . . . . 86. **Dromius**.
178 (177). Ког. гладкие. Подбородок с острым срединным зубцом. . . . . 87. **Apristus**.
179 (176). Основание прсп. с каждой стороны у задн. углов с легкой выемкой. Мелкие виды (2.5–4).
180 (181). Надкр. на вершине косо срезанные и часто слегка выемчатые. Глаза сильно выпуклые, полушаровидные, не короче висков (рис. 19, *1*). . . . . 88. **Metabletus**.
181 (180). Надкр. на вершине прямо срезанные. Глаза более плоские, короче висков (рис. 19, *2*). . . . . 89. **Microlestes**.
182 (173). Боковой кант прсп. проходит не по задн. углам, а в виде тонкой линии направлен к щитку; задн. углы маленькие, зубцевидные, задн. часть эпиплевр прсп. видна сверху. . . . . 90. **Lionychus**.
183 (172). Последний чл. губных щуп. цилиндрический или топоровидный, на вершине обрублен.
184 (185). Лапки сверху в волосках, их 4-й чл. простой. . . . . 91. **Cymindis**.
185 (184). Лапки сверху голые, их 4-чл. слабо двулопастный. . . . . 92. **Agatus**.

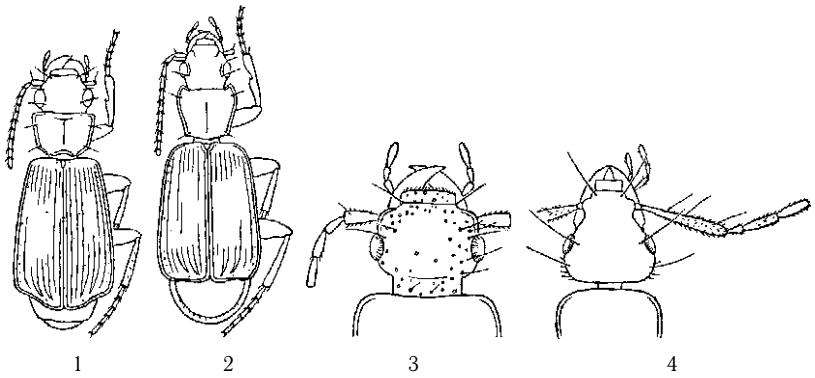


Рис. 19. Жужелицы. (По Жаннелю и Культу).
1 — Metabletus, вид сверху; *2 — Microlestes*, то же; *3 — Polystichus*, голова; *4 — Zuphium*, то же.

186 (169). Прсп. цилиндрическая, без острых боковых краев, у́же, чем голова с глазами; ее длина всегда больше ширины.
187 (188). 1-й чл. ус. длиннее 3-го. Подбородок с зубцом. Предпоследний чл. губных щуп. с 2 щет (рис. 29, *8*). . . . . 93. **Odacantha**.
188 (187). 1-й чл. ус. длиннее 2–4-го вместе взятых. Подбородок без зубца. Предпоследний чл. губных щуп. с многочисленными щет. . . . . 94. **Drypta**.
189 (168). Надкр. на вершинном крае с кожистой каймой. Ус. опушены с 1-го чл., их 1-й чл. длиннее, чем 2-й и 3-й вместе взятые.
190 (191). Предпоследний чл. губных щуп. с 2 щет. Виски короткие (рис. 19, *3*). . . . . 95. **Polystichus**.
191 (190). Предпоследний чл. губных щуп. с многочисленными щет. Виски длинные, вздутые (рис. 19, *4*). . . . . 96. **Zuphium**.
192 (37). Бр. самцов с 8, самок с 7 видимыми стерн. Наружная бороздка мандибул со щетинконосной порой. Надкр. усечены на вершине, оставляют открытой вершину бр.
193 (196). Прсп. без продольных килей. Последний чл. щуп. на вершине обрублен.
194 (195). Промежутки надкр. плоские или слабо выпуклые, бороздки неявственные. Надкр. обычно синие, реже смоляно-бурые или черные, у многих видов со светлыми пятнами. Длина 4.5–10. . . . . 97. **Brachinus**.
195 (194). Промежутки надкр. сильно выпуклые, бороздки глубокие. Верх (у нашего вида) одноцветно черный. Длина 10–13. . . . . 98. **Aptinus**.
196 (193). Прсп. с 2 продольными килями. Последний чл. щуп. на вершине заострен. . . . . 99. **Mastax**.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ СЕМ. CARABIDAE

1. **Trachypachys** Motsch. Надкр. с бороздками лишь на основании.
Бронзовый, блестящий. 4–5. — Тайга и лесотундра; не часто. . . . . **T. zetterstedti** Gyll.

2. **Cicindela** L. — Скакун. Окраска хотя бы отчасти металлическая, надкр. обычно со светлым рисунком; окраска и рисунок у большинства видов сильно изменчивы. Жуки хищны, активны днем, быстро бегают и летают на освещенных местах; лич. в вертикальных норках. — 20 видов (в СССР более 40).

1 (2). Верхняя губа черная, с продольным килем. Верх бронзово-черный, надкр. с белыми перевязями; низ сине-фиолетовый. 15–18. — Кроме юга. На песчаных местах в сосновых лесах. . . . . **C.** (s. str.) **silvatica** L.
2 (1). Верхняя губа белая или светло-желтая, обычно без киля.
3 (4). Наличник и щеки в белых волосках. Верх бронзовый, медный или оливково-зеленый, редко черно-синий, надкр. с белыми пятнами (рис. 20, *5*), их эпиплевры белые. 11–15. — Степи. На солончаках и по берегам моря. . . . . **C. (Lophyridia) lunulata nemoralis** Ol.
4 (3). Наличник и обычно щеки без волосков.
5 (6). Бока пгр. и эпистерны сргр. без волосков. Верх и низ темно-зеленые, реже бронзовые или синие; надкр. с 2–3 белыми пятнышками по боковому краю (рис. 20, *6*). 8–11. — Ср. полоса, юг. На травянистых местах. . . . . **C. (Cylindera) germanica** L.
6 (5). Бока пгр. и эпистерны сргр. в белых волосках.

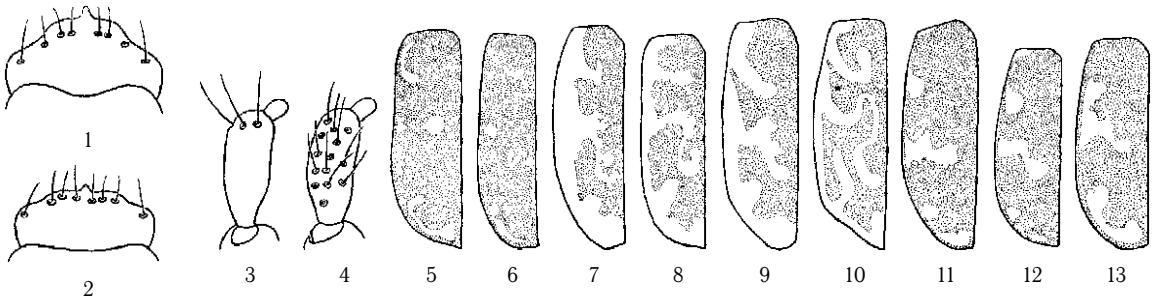


Рис. 20. Жужелицы. Род *Cicindela*. (По Секеши и ориг.).
1 — C. elegans, верхняя губа; *2 — C. chiloleuca*, то же; *3 — C. hybrida*, 1-й членик усика; *4 — C. silvicola*, то же; *5 — C. lunulata*, надкрылье; *6 — C. germanica*, то же; *7 — C. chiloleuca*, то же; *8 — C. elegans*, то же; *9 — C. besseri*, то же; *10 — C. contorta*, то же; *11 — C. hybrida*, то же; *12 — C. maritima*, то же; *13 — C. silvicola*, то же.

7 (24). Диск прсп. хотя бы по бокам в явственных светлых волосках.
8 (9). Основание надкр. между щитком и плечевым бугром с торчащими волосками (см. сбоку!). Надкр. параллельные, их эпиплевры металлические. Верх медный или бронзовый, надкр. иногда зеленые, всегда с белыми перевязями. 12–15. — Лесостепь и степь, на восток до Дона.... .... **C.** (s. str.) **soluta** Dej.
9 (8). Основание надкр. без волосков.
10 (11). Верх черный без металлического блеска, надкр. обычно с косыми белыми пятнами, которые могут сливаться по боковому краю; эпиплевры надкр. светлые низ темно-синий. 11–14. — Юг, кроме юго-зап. Полынные степи. ... . **C. (Cephalota) atrata** Pall.
11 (10). Верх хотя бы отчасти металлический, если черный, то с синим или бронзовым блеском; надкр. со светлым рисунком.
12 (19). Прсп. в волосках не только по бокам, но и вдоль середины (или хотя бы вдоль пер. и задн. края). Бока бр. густо опушены. Эпиплевры надкр. всегда светлые.
13 (14). Прсп. сзади по крайней мере такой же ширины, как посредине. Медно-зеленый, надкр. с 2 тонкими, сильно изогнутыми белыми перевязями и вершинным пятном. 9–11. — Ср. полоса, юг; не часто. ..... **C. (Eugrapha) arenaria viennensis** Schrnk. (*litterata* Sulz.).
14 (13). Прсп. сзади заметно у́же, чем посредине. Боковой край надкр. целиком или почти целиком светлый, их темный рисунок часто редуцирован.
15 (16). Верхняя губа посредине почти вдвое длиннее, чем по бокам (рис. 20, *2*). Лобные бороздки грубые. Оливково-зеленый, надкр. с белым рисунком (рис. 20, *7*), голени и лапки желто-бурые. 10–14. — Степи. На солончаках и по берегам моря. ... . **C. (Cephalota) chiloleuca** F.-W.
16 (15). Верхняя губа посредине лишь немного длиннее, чем по бокам (рис. 20, *1*). Лобные бороздки тонкие. Голени красно-бурые, лапки б. ч. металлические.
17 (18). Верх медный или бронзово-зеленый; белый рисунок надкр. сильнее развит; темный фон между пер. и ср. перевязями далеко не доходит до бокового края (рис. 20, *8*). 12–15. — Степи. На солончаках. ..... **C. (Cephalota) elegans** F.-W.
18 (17). Верх ярко-зеленый, пер. и задн. край прсп. и бока пгр. часто медно-красные; белый рисунок надкр. менее развит; темный фон между пер. и ср. перевязями подходит близко к боковому краю (рис. 20, *9*). 14–16. — Степи юга..... **C. (Cephalota) besseri** Dej.
19 (12). Прсп. в волосках лишь по бокам.
20 (21). Белые перевязи надкр. очень длинные и сильно извитые (рис. 20, *10*), их эпиплевры светлые. Тело медно- или оливково-зеленое. 10–12. — Юг. На береговых песках. ... . **C. (Eugrapha) contorta** F.-W.
21 (20). Белые перевязи надкр. короткие, слабо изогнутые. Верх медно-красный или светло-бронзовый, редко зеленоватый или темно-бронзовый; бока груди обычно медно-красные, ее середина и бр. сине-зеленые, эпиплевры надкр. обычно от части металлические.
22 (23). Лоб между задн. краями глаз без волосков. Задн. лапки не короче или немного длиннее задн. голеней. Ср. перевязь надкр. образует нерезкий перегиб с короткой внутренней ветвью (рис. 20, *11*). 12–16. — На песчаных местах; часто. ... . **C.** (s. str.) **hybrida** L.

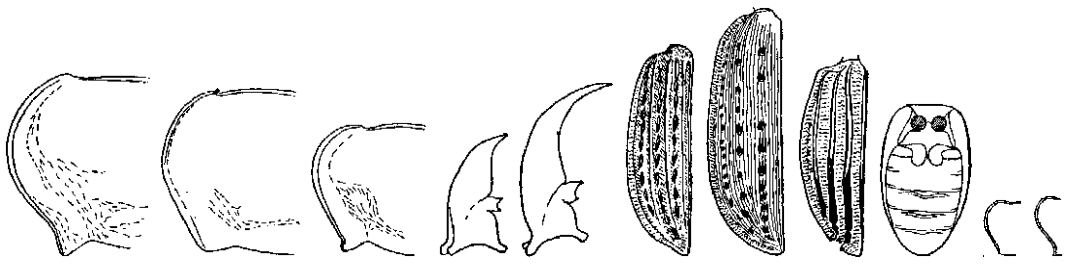


Рис. 21. Жужелицы. (По Якобсону, Культу, Линдроту и ориг.).
1 — Calosoma sycophanta, переднеспинка; *2 — C. auropunctatum*, то же; *3 — C. denticolle*, то же; *4 — Carabus nemoralis*, мандибула; *5 — C. auronitens*, то же; *6 — C. cancellatus*, надкрылье; *7 — C. hortensis*, то же; *8 — C. nitens*, тоже; *9 - C. convexus*, брюшко; *10 — Leistus rufescens*, переднеспинка; *11 — L. ferrugineus*, то же.

23 (22). Лоб между задн. краями глаз с белыми волосками. Задн. лапки несколько короче задн. голеней. Ср. перевязь надкр. образует резкий перегиб с более длинной внутренней ветвью (рис. 20, *12*). 12–15. — Сев., ср. полоса. Песчаные берега моря и крупных водоемов. . . . . **C.** (s. str.) **maritima** Latr.

24 (7). Диск прсп. по бокам без волосков или с редкими темными волосками.

25 (26). 1-й чл. ус. лишь с немногими волосками у вершины (рис. 20, *3*). Верх почти матовый, травяно-зеленый, редко медно-зеленый; надкр. по боковому краю и на диске с несколькими белыми пятнышками; бока груди, ус. и ноги медно-красные, остальной низ сине-зеленый. 12–16. — На травянистых местах; часто. . . . . **C.** (s. str.) **campestris** L.

26 (25). 1-й чл. ус. в густых волосках (рис. 20, *4*). Верх бронзово-зеленый, надкр. с белым рисунком (рис. 20, *13*). 14–17. — Карпаты. На лугах. . . . . **C.** (s. str.) **silvicola** Latr.

3. **Calosoma** Web. — Красотел. Тело крупное, коренастое, крл. развиты, плечевые углы надкр. выступающие. Поедают б. ч. гусениц и куколок бабочек, полезны. — 6 видов (в СССР 14).

1 (4). Последний чл. челюстных щуп. такой же длины, как предпоследний. Зубец подбородка тупоугольный, гораздо короче боковых лопастей. Окраска металлическая, ямки на надкр. небольшие.

2 (3). Крупнее (22–31). Боковой кант прсп. доходит до задн. углов (рис. 21, *1*). Черно-синий, надкр. золотисто-зеленые с медно-красным отливом; ус, ротовые части, голени и лапки черные. — Лесостепь и степь, Крым, Кавказ. В лесах, б. ч. широколиственных, уничтожает гусениц непарного шелкопряда, монашенки и др.; иногда вредит, поедая гусениц дубового шелкопряда. . . . . Красотел пахучий — **C. sycophanta** L.

3 (2). Мельче (16–24). Боковой кант прсп. не доходит до задн. углов. Темно-бронзовый или черно-зеленый, иногда медно-зеленый или синий, боковые края прсп. и надкр. обычно более яркие. — Ср. полоса, юг. Биология как у предыдущего. . . . . **C. inquisitor** L.

4 (1). Последний чл. челюстных щуп. заметно короче предпоследнего. Зубец подбородка острый, такой же длины, как боковые лопасти. Верх черный или темно-бронзовый, ямки на надкр. крупнее.

5 (6). Ср. и задн. голени изогнуты у самца сильно, у самки слабо. Задн. углы прсп. широко округлены (рис. 21, *2*). Черный, реже черно-зеленый или темно-бронзовый. Между каждыми 2 рядами крупных медных или зеленых ямок на надкр. различимы 3 плоских, густо поперечно исчерченных промежутка. 20–31. — Ср. полоса; юг. На открытых местах, поедает гусениц совок и др. . . . . **C. auropunctatum** Hbst.

6 (5). Ср. голени самое большее слабо изогнуты, задн. голени прямые.

7 (8). Задн. углы прсп. образуют острые, заметно заходящие за основание лопасти (рис. 21, *3*). Верх бронзово-черный или темно-бронзовый; на надкр. между каждыми 2 рядами крупных золотистых ямок расположены в среднем 5 неправильных рядов мелких зернышек. Пер. лапки самца не расширены. 19–26. — Степи. Уничтожает гусениц лугового мотылька, наземной совки и др. . . . . Красотел степной — **C. denticolle** Gebl.

8 (7). Задн углы прсп. образуют короткие, прямоугольные, округленные на вершине лопасти. Черный, сверху часто бронзовый или зеленоватый; между каждыми 2 рядами крупных золотистых ямок на надкр. различимы 5–7 неправильных рядов мелких зернышек. 16–27 (обычно 18–23). — Кроме сев.-зап., Карпат и тундры. Б. ч. в пойменных лесах, также в тайге, в степных посадках и т. д. Поедает гусениц пядениц, ильмового ногохвоста и др. . . . . **C. investigator** Ill.

4. **Callisthenes** F.-W. Близок к предыдущему, голова обычно утолщена, ус. короткие, их 5–11-й чл. сверху с гладкими продольными полосками; крл. редуцированы (у 1 вида развиты). — 1–2 вида (в СССР 16).

Широкий, слегка уплощенный, верх черный, блестящий, края прсп. и надкр., лобные вдавления и ямки надкр. синие; низ груди и бр., бедра и часто голени синие или фиолетовые, лапки, ус. и ротовые части черные. Надкр. с черепицеобразной скульптурой. 16.5–22. — Зап. Казахстан. Встречается весной. . . . . **C. panderi** F.-W.

5. **Carabus** (L.) Thoms. Крупные, часто ярко окрашенные жужелицы; крл. обычно редуцированы, скульптура надкр. часто сильно модифицирована. Хищны. — 51 вид (в СССР более 220).

1 (64). Прсп. с краевыми щетинконосными порами (1 в задн. углах и от 1 до 4–5 на середине и перед ней).

2 (57). Предпоследний чл. губных щуп. с 2, редко 3–5 щетинконосными порами (если их 3–4, то субментум поперечно утолщен или надкр. с глубокой предвершинной вырезкой).

3 (56). Мандибулы относительно короткие, широкие, по внутреннему краю прямые и только перед вершиной резко изогнуты внутрь (рис. 21, *4*).

4 (51). Вершинный чл. челюстных щуп. у самки слабо, у самца самое большее умеренно треугольно расширен.

5 (50). Пер. голени на вершинном наружном углу но оттянуты в виде шипа.

6 (45). Между каждыми 2 продольными рядами ямок на надкр. различимы не более 5 (обычно 3) промежутков; иногда часть промежутков редуцирована, или все они разорваны на короткие звенья. Субментум без поперечного вздутия, всегда со щетинконосными порами.

7 (38). Надкр. самцов без предвершинной вырезки, у самок иногда со слабой вырезкой, эпиплевры постепенно сужены к вершине и сходят на нет, оканчиваясь острым углом.

8 (23). Прсп. с 3–5 краевыми щет., если же их 2, то надкр. с б. м. приподнятыми промежутками, без рашпилевидной зернистости. Окраска верха очень разнообразная. Стерн. бр. без поперечных бороздок, или они очень слабые, прерванные посредине.

9 (22). Прсп. с 3–5 краевыми щетинками.

10 (13). Промежутки надкр., расположенные между рядами ямок, б. м. одинаковые, довольно густо поперечноисчерченные; ямки довольно крупные.

11 (12). Задн. углы прсп. широко округлены, слабо заходят за основание; боковые края ее узко окантованы. Окраска верха очень разнообразная: бронзовая, медная, зеленая, синяя, черная, края часто медно-красные или зеленые. 14–20. — Лесная зона (кроме севера тайги) и островные леса. . . . . **C.** (s. str.) **arcensis** Hbst. (*arvensis* auct.).

12 (11). Задн. углы прсп. заходят за основание в виде длинных, округленных на конце лопастей; ее боковые края широко окантованы и отогнуты. Верх медно-красный, бронзовый, зеленый или бронзово-черный; края обычно другого цвета, от медно-красных до золотисто-зеленых. 17–23. — К вост. от линии Владимир — Харьков. В лиственных и смешанных лесах. . . . **C.** (s. str.) **stscheglovi** Mnnh.

13 (10). Промежутки надкр. без густой поперечной исчерченности.

14 (21). Лопасти задн. углов прсп. короткие, слабо заходят за основание, если же более длинные, то широко округлены и лишь слабо загнуты книзу.

15 (16). Основание прсп. прямое, задн. углы почти не заходят за него. Все промежутки надкр. однотипные, заметно выпуклые, разорваны на довольно короткие звенья. Окраска верха очень изменчива, от медной до синей или черной, края часто более яркие; голени, иногда также бедра и 1-й чл. ус. красно-бурые. 17–23. — Вост. В таежных лесах. . . . . **C.** (s. str.) **henningi** F.-W.

16 (15). Задн. углы прсп. заметно заходят за основание в виде коротких лопастей.

17 (18). Лопасти задн. углов прсп. короткие, широкотреугольные. Тело широкое, слабо выпуклое; промежутки надкр. многократно прерваны, бороздки точечные. Верх медный, бронзовый или фиолетово-бронзовый; прсп. и края надкр. иногда синие. 19–26. — Сев.-вост. В таежных лесах. . . . . **C.** (s. str.) **regalis** F.-W.

18 (17). Лопасти задн. углов прсп. довольно длинные, треугольные, на вершине округлены. — Виды из зап. районов.

19 (20). Промежутки надкр. умеренно выпуклые, многократно прерванные, бороздки глубокие. Верх бронзовый, медно-красный, зеленый, синий или фиолетово-черный, края более яркие, часто другого цвета; бедра иногда красные. 22–28. — Украина (кроме Карпат, Крыма и сухих степей), Молдавия, Курская, Белгородская, Воронежская обл. . . . . **C.** (s. str.) **excellens** F.

20 (19). Промежутки надкр. плоские или едва выпуклые, 4-й, 8-й, 12-й, 16-й прерваны очень маленькими ямками. Верх синий или фиолетовый, реже медный или латунный. 26–34. — Прикарпатье, Закарпатье. . . . . **C.** (s. str.) **zawadszkii** Kr.

21 (14). Лопасти задн. углов прсп. длинные, узкотреугольные, на вершине заострены и подогнуты книзу. Надкр. выпуклые, с уплощенными промежутками. Окраска верха очень изменчива, чаще всего медно-красная, зеленая или фиолетовая. 22–27. — Карпаты; субальпийск. и альпийск. зона. . . . . **C.** (s. str.) **obsoletus** Sturm.

22 (9). Прсп. лишь с 2 краевыми щет. (1 в задн. углу, 1 близ середины). Все промежутки надкр. одно-типные, многократно прерванные, без рашпилевидной зернистости. Черный, по краям нередко с зеленоватым блеском; надкр. часто красно-бурые. 20–28. — Сев.-вост. Тайга и тундра. . . . . **C.** (s. str.) **aeruginosus** F.-W.

23 (8). Прсп. всегда с 2 краевыми щетинконосными порами. Промежутки надкр. уплощенные, обычно покрыты мелкой рашпилевидной зернистостью. Верх черный, иногда с металлическим блеском. Стерн. бр. обычно с явственными поперечными бороздками, реже последние прерваны посредине.

24 (25). Боковые края прсп. даже в задн. части узко окантованы. Черный, обычно с бронзовым блеском, надкр. с широкой буро-красной или синей боковой каймой, реже сплошь черные; бедра иногда красные. 16–22. — Лесостепь и степь. . . . . **C.** (s. str.) **estreicheri** F.-W.

25 (24). Боковые края прсп., по крайней мере назади, широко распластаны и загнуты кверху.

26 (27). Ус. самца простые. Заметно уплощенный, черный, верх обычно с зеленым или бронзовым блеском. Надкр. с небольшими ямками. 22–30. — Сухие степи юга Украины, Крыма, Предкавказья. . . . . **C.** (s. str.) **campestris** F.-W. (*planus* Geh.).

27 (26). Ус. самца на нижней стороне ср. чл. с бугорковидными вздутиями. Верх черный, бедра иногда красные.

28 (29). Голова слегка утолщена. 1–4-й чл. ус. и бедра красные. Верх черный, края обычно с синим блеском, надкр. самца блестящие, самки матовые. 26–32. — Правобережная Украина. . . . . **C.** (s. str.) **besseri** F.-W.

29 (28). Голова не утолщена, ус. и ноги обычно черные, редко бедра красные.

30 (31). Надкр короткоовальные с густыми, очень явственными рядами зернышек на слегка выпуклых промежутках; ямки точкообразные. Черный, иногда с бронзовым блеском, иногда (на зап. ареала) бедра красные. 16–23. — Лесостепь и сев. степи, на вост. до Дона. . . . **C.** (s. str.) **scabriusculus** Ol.

31 (30). Надкр. продолговато-овальные, промежутки почти плоские, густо зернистые. Тело обычно сплошь черное.

32 (33). Ямки надкр. крупные и явственные. 22–28. — Лесостепь и сев. степи, между Днепром и Волгой. . . . . **C.** (s. str.) **haeres** F.-W.

33 (32). Ямки надкр. маленькие, иногда малозаметные.

34 (35). Боковые края прсп. сильно отогнуты кверху. Тело более короткое и коренастое. 20–24. — Лесостепь и сев. степи к вост. от Волги; степи Сибири. . . . . **C.** (s. str.) **sibiricus** F.-W.

35 (34). Боковые края прсп. умеренно отогнуты кверху. Тело удлиненное, менее выпуклое.

36 (37). Мельче и стройнее (20–25, иногда до 17.0). Верх сильно блестящий. — Яйла Крыма; горные луга и степи Кавказского хребта. . . . . **C.** (s. str.) **bosphoranus** F.-W.

37 (36). Крупнее и массивнее (21–32, обычно больше 25,0). Верх слабо блестящий. — Степи юга Украины и Предкавказья. . . . . **C.** (s. str.) **errans** F.-W.

38 (7). Надкр. у самцов с заметной, у самок с сильной вырезкой перед вершиной, эпиплевры перед вырезкой оканчиваются тупым углом. Надкр. с цепочками бугорков и ребрышками (рис. 21, *6*).

39 (40). Длина эпистерн згр. равна их ширине. Надкр. выпуклые, бугорки и ребрышки надкр. резкие. Верх медный или бронзовый, редко темно-синий, темно-зеленый или бронзово-черный; 1-й чл. ус. и часто бедра красные. 20–28. — В лиственных лесах и на полях; часто. . . . . **C.** (s. str.) **cancellatus** Ill.

40 (39). Эпистерны згр. длиннее своей ширины. Надкр. уплощенные.

41 (42). Прсп. у середины лишь с 1 краевой щет. Надкр. с очень крупными золотистыми ямками, прерывающими узкие короткие бугорки; ребра между ними более высокие. Верх слабо блестящий, бронзовый или бронзово-черный. 21–36. — По берегам рек и озер, на болотах, на влажных солончаках; местами часто. . . . . **C.** (s. str.) **clathratus** L.

42 (41). Прсп. у середины с 3–5 краевыми щет. Ямки на надкр. небольшие, мало заметные. Мельче (16–23).

43 (44). Прсп. равномерно густо точечная. Ус. длинные, у самцов почти достигают середины надкр. Между шовным килем и первой цепочкой бугорков есть тонкий киль. Верх бронзовый или медный, часто с зеленым блеском, иногда бронзово-черный, бедра иногда красные. 17–23. — В сырых, обычно открытых местах — на лугах, болотах и т. п.; часто. . . . . **C.** (s. str.) **granulatus** L.

44 (43). Прсп. посредине рассеянно точечная. Ус. короткие, у самцов лишь немного заходят за основание надкр. Между шовным килем и первой цепочкой бугорков нет тонкого киля или есть только его короткий зачаток на основании. Верх бронзовый, иногда с зеленым блеском. 16–19. — Лесная зона. На болотах. . . . . **C.** (s. str.) **menetriesi** Humm.

45 (6). Между каждыми 2 рядами ямок на надкр. имеется 7 промежутков, или же надкр. покрыты равномерной мелкой зернистостью; иногда ямки неразличимы.

46 (47). Субментум поперечно вздут. Широкий и коренастый, верх темно-бронзовый, фиолетовый или черный с фиолетовыми или синими краями; надкр. с неявственными бороздками, мелкими зернышками и 3 рядами небольших ямок. Предпоследний чл. челюстных щуп. с 2, редко с 3–5 щет. 20–26. — Зап. и сев.-зап. (до Ярославской, Московской, Калужской областей., южн. Белоруссии, Карпат). В лесах, садах, парках.... ..... **C.** (s. str.) **nemoralis** Muell.

47 (46). Субментум без поперечного вздутия.

48 (49). Надкр. с крупными золотистыми ямками и тонкими бороздками, умеренно выпуклые (рис. 21, *7*). Черный с фиолетовым блеском, края прсп. и надкр. фиолетовые. 23–30 — Лесная зона; часто.... ..... **C.** (s. str.) **hortensis** L.

49 (48). Надкр. без ямок и бороздок, в очень мелких зернышках, кажутся гладкими; сильно выпуклые. Черный, блестящий, края часто с синим отливом. 22–34. — Лесная зона; часто.... .... **C.** (s. str.) **glabratus** Pk.

50 (5). Вершинный наружный угол пер. голеней вытянут в изогнутый шип. Темя, прсп. и края надкр. золотисто-красные, надкр. зеленые с черными швом и 3 ребрами на каждом (рис. 21, *8*); иногда ребра прерваны, редко верх сплошь бронзовый или черный. 14–18. — Сев. и ср. полоса. Активен днем. ..... **C.** (s. str.) **nitens** L.

51 (4). Вершинные чл. щуп., особенно челюстных, у самок треугольные, у самцов сильно топоровидно расширенные. Надкр. в тонких бороздках или мелких зернышках.

52 (53). Субментум поперечно вздут. Стерн. бр. без поперечных бороздок. Надкр. очень мелкозернистые. Черно-фиолетовый, боковые края прсп. и надкр. зеленые или огненно-красные. 20–26. — Юг лесной и лесостепная зона. В лиственных лесах. ..... **C.** (s. str.) **marginalis** F.

53 (52). Субментум не вздут. Стерн. бр. с поперечными бороздками по всей ширине (рис. 21, *7*).

54 (55). Задн. углы прсп. сильно заходят за основание в виде треугольных лопастей. Надкр. в тонких бороздках. Черный, бока прсп. и надкр. с синим, редко с зеленым отливом. 15–18. — В светлых лиственных и смешанных лесах, садах и парках.... ..... **C.** (s. str.) **convexus** F.

55 (54). Задн. углы прсп. округлены, слабо заходят за основание. Надкр. в очень мелких зернышках. Одноцветно черный, умеренно блестящий. 19–26. — Целинные степи. Активен весной..... ..... **C.** (s. str.) **bessarabicus** F.-W.

56 (3). Мандибулы длинные, узкие, по внутреннему краю сильно и довольно равномерно изогнутые до вершины (рис. 21, *5*). Вершинные членики щуп. сильно расширены. Верх ярко-металлический; голова, прсп. и края надкр. золотисто-красные, остальная часть надкр. зеленая или сине-зеленая, 3 ребрышка на каждом надкр. черные, 1-й чл. ус. и бедра красные. — Карпаты. .... **C. (Chrysocarabus) auronitens escheri** Pllrd.

57 (2). Предпоследний чл. губных щуп. более чем с 2, обычно с 4–7 щетинконосными порами. Мандибулы как в тезе 56.

58 (59). Тело уплощенное. Ноги длинные. Субментум со щетинконосными порами. Стерн. бр. с поперечными бороздками. Верх синий или фиолетовый, надкр. с 3 цепочками и тонкими промежутками. 24–36. — Юго-зап. В широколиственных лесах.... ..... **C. (Chaetocarabus) intricatus** L.

59 (58). Тело заметно выпуклое. Субментум без щетинконосных пор.

60 (61). Голова утолщена; мандибулы массивные, слабо изогнутые. Промежутки надкр. одинаковые, слегка выпуклые; надкр. сильно выпуклые, желто-бурые, их шов, боковые края и прсп. синие или фиолетовые. 25–33. — Вост. лесной зоны. В лесах.... ..... **C. (Megodontus) schoenherri** F.-W.

61 (60). Голова не утолщена, мандибулы нормально изогнутые.

62 (63). Надкр. в мелкой и неправильной зернистости, редко со следами продольных линий. Черный, верх часто с синим или фиолетовым блеском, иногда прсп. и надкр. синие или фиолетовые; края всегда более яркие — синие, фиолетовые, медно-красные, зеленые. Очень изменчив по размерам и облику. 20–34. — В лесах.... ..... **C. (Megodontus) violaceus** L.

63 (62). Промежутки надкр. однотипные, выпуклые. Верх синий или фиолетовый. 26–31. — Горные леса Крыма.... ..... **C. (Megodontus) gyllenhali** F.-W.

64 (1). Прсп. без краевых щетинконосных пор. Предпоследний чл. губных щуп. всегда более чем с 2 щетинконосными порами.

65 (68). Мандибулы как в тезе 3 (рис. 21, *4*). Вершинные чл. щуп. слабо расширены. На пер. лапках самца расширены 4 чл. Тело сильно выпуклое, черное.

66 (67). Голова не утолщена или слабо утолщена. Голени и лапки черные. Ямки на надкр. обычно маленькие, реже крупные, но плоские (ssp. *scythus* Motsch.). Крупнее (28–34). — Степи Крыма (ssp.

gastridulus F.-W.), Предкавказья (ssp. *mingens* Quens.) и целинные участки вост. Украины (ssp. *scythus* Motsch.).... ..... **C. (Pachystus) hungaricus** F.

67 (66). Голова заметно утолщена. Голени и лапки рыжие. Ямки на надкр. крупные, многочисленные. Мельче (24–28). — Лесостепь и степь южн. Урала, Казахстан, Сибирь.... **C. (Pachystus) cribellatus** Ad.

68 (65). Мандибулы как в тезе 56 (рис. 21, *5*). Вершинные чл. щуп. треугольно расширены. На пер. лапках самца расширено не более 3 чл.

69 (70). Одноцветно черный, почти матовый, надкр. в грубых морщинках. Верхняя губа трехлопастная. На пер. лапках самца расширены 3 чл. 30–42. — Зап., юго-зап. и центр (до Ярославской, Московской, Тульской областей). В лесах. ..... **C. (Procrustes) coriaceus** L.

70 (69). Верх и бока груди синие, зеленые или фиолетовые, сильно блестящие. Верх в грубой скульптуре, надкр. в крупных зернах. Верхняя губа двулопастная. Пер. лапки самца не расширены. 35–47. — Горный Крым. В лесах и садах. Полезен уничтожением вредных моллюсков и др.; нуждается в охране. ... . **C. (Procerus) scabrosus tauricus** Bon.

6. **Cychrus** F. От *Carabus* отличается очень узкими головой и прсп., длинной и узкой, глубоко двулопастной верхней губой, очень широкими эпиплеврами надкр. В лесах, питаются моллюсками. — 3 вида (в СССР 7).

1 (2). Надкр. без цепочек бугорков, матовые, мелкозернистые. Тело одноцветно черное. 15–18. — Лесная и лесостепная зоны. В лесах. ... . **C. caraboides** L. (*rostratus* L.).

2 (1). Надкр. среди рядов мелких зернышек с продольными цепочками бугорков, блестящие, с легким бронзовым отливом; остальное тело и ноги черные. 16–18. — Юго-зап. В широколиственных лесах.... ..... **C. semigranosus** Pllrd.

7. **Leistus** Froel. Боковые края мандибул широко распластаны, максиллы по наружному краю с рядом шиловидных щет. 6,5–10. Б. ч. в лесной подстилке. — 7 видов (в СССР до 25).

1 (4). Надкр. с тупо выступающими плечевыми углами, их наибольшая ширина за серединой. Верх рыжий или бурый. 6,5–8.

2 (3). Голова и часто вершина надкр. черные, остальное тело рыже-бурое. Задн. углы прсп. тупоугольные (рис. 21, *10*). — Сев. и ср. полоса. В лиственных и смешанных лесах; нередко.... **L. rufescens** F.

3 (2). Одноцветный каштаново-рыжий с более светлыми ус. и ногами. Задн. углы прсп. прямоугольные (рис. 21, *11*). — Кроме сев. В лиственных лесах и кустарниках; нередко.... .. **L. ferrugineus** L.

4 (1). Надкр. с совершенно закругленными плечевыми углами, их наибольшая ширина посредине. Смоляно-черный, ус. и ноги ржаво-красные. 7,5–9. — Зап. и сев.-зап. В лиственных лесах; редко..... ..... **L. piceus** Froel.

8. **Pelophila** Dej. Близок к *Nebria*, отличается отсутствием прищитковой бороздки и 10 точечными бороздками на надкр.

Верх бронзовый, низ черный или смоляно-бурый, голени и ротовые части буро-красные. 9–12,5. — Сев. (на юг до Эстонии, Ярославской обл.). Во влажных местах.... ..... **P. borealis** Pk.

9. **Nebria** Latr. Прсп. сердцевидная, надкр. с пришовной бороздкой и 9 точечными бороздками; мандибулы не расширены. По берегам водоемов, особенно у горных ручьев. — 12 видов (в СССР свыше 50).

1 (6). Плечи явственные, прямоугольные, основание надкр. шире, чем наибольшая ширина прсп.

2 (3). Прсп. желтая с узкой черной каймой по пер. и задн. краю; надкр. черные с желтой каймой вдоль краев; эпиплевры, ус. и ноги желтые, остальное тело черное. 14–16. — Лесная и лесостепная зоны. Глинистые и глинисто-песчаные берега рек и озер..... **N. livida** L.

3 (2). Прсп. и надкр. черные, редко надкр. одноцветно рыжие.

4 (5). Лапки сверху опушены. Блестящий, смоляно-черный, ус, ноги и эпиплевры ржаво-бурые. Тело широкое, прсп. вдвое шире своей длины. 10–14. — Зап. и юг. Б. ч. в лиственных лесах по берегам водоемов.... ..... **N. brevicollis** F.

5 (4). Лапки сверху голые. Тело стройное, прсп. в 1,6–1,7 раз шире своей длины. Блестящий, черный, голени и лапки красно-бурые (на сев. надкр. и бедра иногда рыжие). 8–12. — Сев. и ср. полоса. ..... **N. gyllenhali** Schoenh. (*rufescens* Stroem.).

6 (1). Плечи округленные, основание надкр. не шире наибольшей ширины прсп., крл. редуцированы. — Сюда относятся несколько горных видов из Карпат, принадлежащие к подроду *Alpaeonebria*.

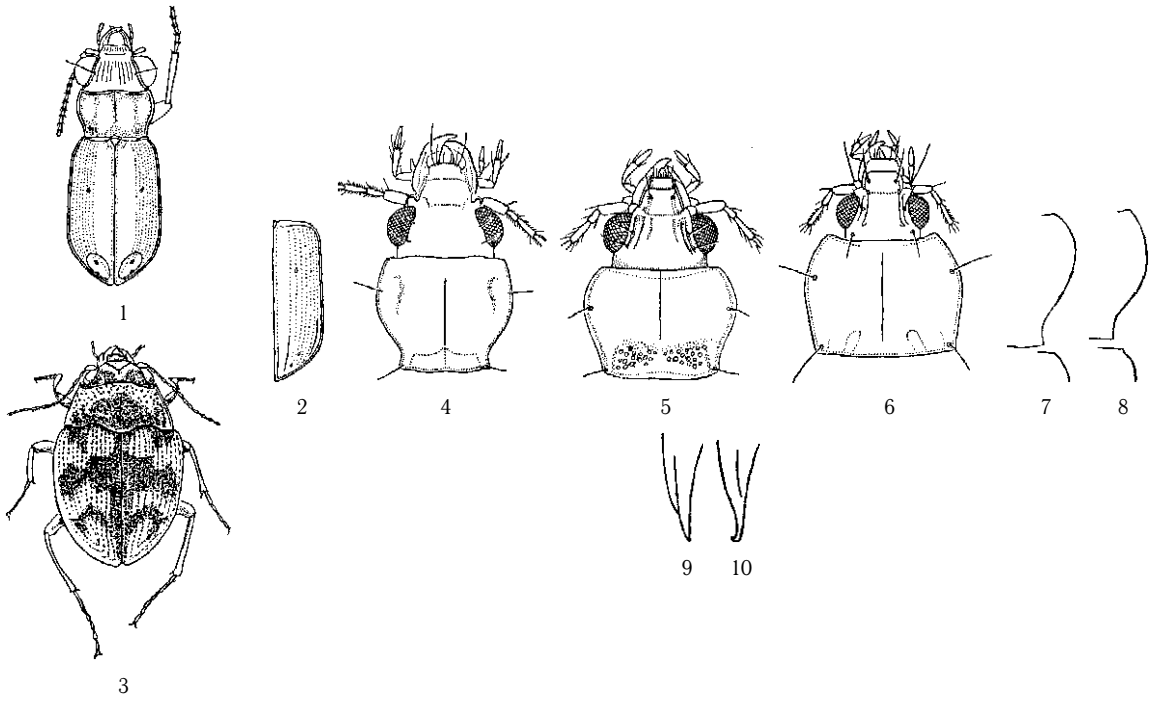


Рис. 22. Жужелицы. (По Культу, Линдроту и ориг.).
1 - Notiophilus biguttatus, вид сверху; *2 — N. palustris*, надкрылье; *3 — Omophron limbatum*, вид сверху; *4 — Cardioderus chloroticus*, голова и переднеспинка; *5 — Pogonus luridipennis*, то же; *6 — P. transfuga*, то же; *7 — Patrobus assimilis*, боковой край переднеспинки и плечевой угол; *8 — P. excavatus*, то же; *9 — P. assimilis*, вершина пениса; *10 — P. excavatus*, то же.

10. **Notiophilus** Dum. — Тело маленькое (4,3–6), параллельное, бронзовое, сильно блестящее. Глаза очень большие и выпуклые; лоб с 6–12 продольными ребрышками, 2-й промежуток надкр. очень широкий. Питаются ногохвостками и др., быстро бегают. — 9 видов (в СССР 20).

1 (6). 2-й промежуток надкр. в ср. части у́же, чем 3–5-й вместе взятые. Надкр. одноцветные, без желтых пятен (рис. 22, *2*).

2 (3). Ноги сплошь черные. Надкр. перед вершиной с 1 щетинконосной порой, их внешние промежутки зеркально гладкие. 4–5,5. — На сев. обычен, на юге более редок. . . . . **N. aquaticus** L.

3 (2). Голени рыжие или бурые.

4 (5). Внешние промежутки надкр. гладкие. Лобные кили сходящиеся кзади. 4,5–6. — Кроме тундры и сухих степей. Б. ч. в лесах и парках; часто. . . . . **N. palustris** Duft.

5 (4). Внешние промежутки надкр. нежно шагренированы. Лобные кили параллельные. 5–5,5. — Сев. и ср. полоса; местами часто. . . . . **N. hypocrita** Curt. (*germinyi* Fauv.).

6 (1). 2-й промежуток надкр. в ср. части не у́же или шире, чем 3–5-й вместе (рис. 22, *1*).

7 (8). Надкр. одноцветные, бронзовые, их бороздки тонкие, кзади ослабленные. Ноги черные, голени обычно рыжие. 5,0. — Юго-зап. и юг; не часто. . . . **N. laticollis** Chd. (*hypocrita* Rtt., nec Curt.).

8 (7). Надкр. с расплывчатым желтым пятном на вершине, их бороздки грубо точечные (рис. 21, *1*). 5–5,5. — Кроме тундры и сухих степей; часто. . . . . **N. biguttatus** F.

11. **Omophron** Latr. (*Epactius* Schneid.). Тело округлое, компактное (рис. 22, *3*). В мокром песке по берегам водоемов. — В СССР 2 вида.

Буро-желтый, задн. часть головы, большое пятно на прсп. и 3 зубчатых перевязи на надкр. темно-зеленые. 5,5–6. — Кроме сев. . . . . **O. limbatum** F.

12. **Blethisa** Bon. Голова с глубокими лобными вдавлениями, соединенными поперечной бороздой. Боковые края прсп. широко окантованы. Надкр. с рядами крупных ямок. По берегам стоячих водоемов. — В СССР 4 вида.

1 (2). Мельче (10–13,5). Ямки надкр. на дне без шагренированного бугорка. Темно-бронзовый, по бокам с зеленым или золотистым блеском. — Кроме тундры. По берегам стоячих водоемов и на болотах. . . . . **B. multipunctata** L.

2 (1). Крупнее (15–17). Ямки надкр. очень крупные, несут на дне шагренированный бугорок. Черно-бронзовый. — Юго-вост. По берегам соленых водоемов.... ..... **B. eschscholtzi** Zubk.

13. **Diachila** Motsch. Голова без глубоких лобных вдавлений, у́же прсп. Надкр. с нежными бороздками или рядами точек, без глубоких ямок и бугорков. Верх бронзовый или темно-бронзовый. — В СССР 3 вида.

1 (2). Прсп. в задн. углах с сильными продольными килями. Крл. развиты. Ус. сплошь черные. 7–9. — Тундра и лесотундра. По берегам стоячих водоемов. ..... **D. arctica** Gyll.

2 (1). Прсп. в задн. углах без продольных килей. Крл. редуцированы. По крайней мере основания 3–5-го чл. ус. красноватые. 7–8,5. — Тундра. В более сухих местах.... ..... **D. polita** Gyll.

14. **Elaphrus** F. — Тинник. Голова без глубоких лобных вдавлений, вместе с сильно выпуклыми глазами не у́же прсп. или шире ее. Тело металлически-блестящее, надкр. с 4 рядами глазчатых пятен. По берегам пресных водоемов. — 8 видов (в СССР до 15).

1 (4). Лапки синие или фиолетовые; пер. лапки у самца с 4 расширенными чл. Глазчатые пятна на надкр. резко отграничены, промежутки между ними в негустых точках. Верх темно-бронзовый.

2 (3). Ноги сплошь металлические. Голова с глазами не шире прсп. 8–9,5. — Кроме крайнего сев. и степей; не часто.... ..... **E. uliginosus** F.

3 (2). Основание бедер и голени рыжие. Голова с глазами шире прсп. 7,5–9. — Кроме тундры; нередко.... ..... **E. cupreus** Duft.

4 (1). Лапки зеленые; пер. лапки у самца с 3 расширенными чл. Глазчатые пятна на надкр. нерезко очерчены, промежутки между ними в густых точках. Основание бедер и голени рыжие.

5 (6). Пгр. посредине в густых нежных стоячих волосках. Бронзово-зеленый, слабо блестящий. 6,5–7,5. — Обычен.... ..... **E. riparius** L.

6 (5). Пгр. посредине голая.

7 (8). Глазчатые пятна надкр. посредине с гладким участком. Тело светло-бронзовое; бедра, кроме основания, зеленые. 6,5–7. — Сев. и ср. полоса; местами часто.... .... **E. angusticollis** F. Sahlb. (*jakovlevi* Sem.).

8 (7). Глазчатые пятна надкр. сплошь точечные. Тело бронзово-зеленое; бедра обычно рыжие не только на основании, но и на нижней стороне. 6,5–7. — Юго-зап..... **E. aureus** Müll.

15. **Lorocera** Latr. Отличается от всех жужелиц длинными щет. на 2–6-м чл. ус. и 12 точечными бороздками на надкр.

Черно-бронзовый. Надкр. с 3 крупными ямками на 4-м промежутке. Глаза сильно выпуклые. 7–8. — Лесная и лесостепная зоны. Во влажных местах; часто. (рис. 17, *3*)..... **L. pilicornis** F.

16. **Scarites** F. Тело крупное (14–41), всегда черное, обычно блестящее. Голова большая, мандибулы очень сильные. — В СССР 11 видов.

1 (2). Эпистерны згр. не более чем в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее своей ширины. Крупный (29–41) широкий, сильно блестящий, щет. на ср. и задн. голенях ржаво-красные. — Юго-вост. Пески..... **S. bucida** Pall.

2 (1). Эпистерны згр. более чем вдвое длиннее своей ширины.

3 (4). Наличник по бокам со щетинконосной порой. Крупнее (22–37), тело цилиндрическое, слабо блестящее. — Юго-вост. На солончаках. ... . **S. salinus** Dej.

4 (3). Наличник по бокам без щетинконосной поры. Мельче (14–22).

5 (6). Надкр. цилиндрические, кзади не расширены, их бороздки глубокие. 16–22. — Степная зона, Крым, Кавказ. На солончаках.... ..... **S. terricola** Bon.

6 (5). Надкр. уплощенные, кзади заметно расширены, их бороздки очень нежные, иногда почти исчезают. 14–20. — Песчаные берега Черного моря. ... . **S. laevigatus** F.

17. **Clivina** Latr. Тело вытянутое, смоляно-черное или рыжее без металлического блеска. — В СССР 5 видов.

1 (4). Прсп. по бокам от срединной линии без вдавлений.

2 (3). Последний стерн. бр. с нежной микроскульптурой. Прсп. и надкр. одноцветные, смоляно-черные или бурые (у недоокрашенных особей рыжие). 5–6,5. — Кроме тундры; обычен.... **C. fossor** L.

3 (2). Последний стерн. бр. с грубой зернистой микроскульптурой. Прсп. и надкр. не одного цвета, обычно прсп. смоляно-бурая, надкр. буро-красные, шов часто затемнен. 4,5–5,5. — Ср. полоса, юг. Во влажных местах; не часто. ..... **C. collaris** Hbst. (*contracta* Fourcr.).

4 (1). Прсп. по обеим сторонам срединной линии с Y-образным вдавлением. Ржаво-красный или рыжий. 5,5–7. — Степи и пустыни. На солончаках. ..... **C. ypsilon** Dej.

18. **Dyschirius** Bon. Тело обычно с металлическим блеском, редко без него. Б. ч. по берегам пресных или соленых водоемов. — 40 видов (в СССР не менее 80).

1 (2). Боковая окантовка прсп. не доходит до задн. щетинконосной поры; основание надкр. со щетинконосными порами; плечи округлены. Смоляно-бурый со слабым металлическим блеском, ноги и основание ус. красно-бурые. 2–2,7. — Повсюду, как у воды, так и вдали от нее; часто на посевах; поедает яйца щелкунов и т. п.(рис. 17, *4*). . . . . **D. globosus** Hbst.

2 (1). Боковая окантовка прсп. доходит до задн. щетинконосной поры; если не доходит, то основание надкр. без щетинконосных пор, или же длина более 3,0. — Почти исключительно по берегам. . . . . Другие виды **Dyschirius**[4]

19. **Apotomus** Ill. Тело маленькое (4–5,5), бурое или рыжее, густо опушено. Задн. тазики сильно расставлены. Юг; летят на свет. — 1–2 вида (в СССР 3).

20. **Broscus** Pz. Тело крупное, обычно черное, голое. Голова едва у́же прсп. — В СССР 4 вида.
Черный, умеренно блестящий, вершины ус, голени и лапки буроватые. Надкр. матовые, с нежными рядами точек и плоскими промежутками, или же (у живущего в степях, б. ч. на солончаках subsp. *semistrialus* Dej.) заметно блестящие, с явственно точечными бороздками и слегка выпуклыми промежутками. 17–25. — Кроме крайнего сев.; часто. . . . . **B. cephalotes** L.

21. **Miscodera** Esch. Тело небольшое, сильно выпуклое, металлически-блестящее.
Удлиненный, черный, верх бронзовый, ротовые части, ус. и ноги ржаво-бурые. Надкр. гладкие, на диске с 2–3 укороченными рядами точек. — Тайга и лесотундра. На открытых сухих местах или в светлых борах. . . . . **M. arctica** Pk.

22. **Asaphidion** Goz. От близких *Bembidion* хорошо отличаются обликом, напоминающим *Elaphrus*. Голова с глазами едва у́же или шире прсп. Надкр. без бороздок, с неправильными точками и пятнами из нежных волосков. — 3 вида (в СССР 9).

1 (2). Задн. углы прсп. с продольной складочкой и щетинконосной порой. Мельче (4–4,5). Светло-бронзовый, ус., щуп. и ноги желтые. Кроме тундры; часто. . . . . **A. flavipes** L.

2 (1). Задн. углы прсп. без складочки и щетинконосной поры. Крупнее (5–6). Светло-бронзовый, пятна на надкр. синеватые или зеленоватые, ус., щуп. и ноги желтые. — По берегам рек; не часто. . . . . **A. pallipes** Duft.

23. **Bembidion** Latr. Мелкие жужелицы (2,3–8), обычно металлически окрашенные; надкр. часто со светлым рисунком, иногда сплошь светлые. Живут б. ч. по берегам водоемов; некоторые виды также на посевах, в норах грызунов и т. д. — Около 120 видов (в СССР свыше 250)[5]

24. **Limnastis** Motsch. Тело очень маленькое (1,8–2), бледно-желтое, густо опушенное. — В СССР 2 вида.
Пер. углы прсп. со щетинконосной порой. Глаза маленькие, плоские. — Юго-вост. В трещинах почвы. . . . . **L. tesquorum** L. Arn. et Kryzh.

25. **Tachys** Steph. Тело очень маленькое (1–3), голое, обычно блестящее. Похожи на *Bembidion*, отличаются отсутствием прищитковой бороздки и строением пер. голеней. Б. ч. по берегам водоемов. — 11 видов (в СССР до 28)[6].

26. **Tachyta** Kby. Очень близок к *Tachys*, но вершинная часть пришовной бороздки после перегиба приближена к краю и идет параллельно ему. Тело одноцветное, слабо блестящее.
Смоляно-черный, слабо блестящий. 2,7–3. — Под корой, в ходах короедов. . . . . **T. nana** Gyll.

27. **Perileptus** Schaum. Тело уплощенное, нежно опушено, параллельное.
Черно-бурый или бурый, ус. и ноги желтые, надкр. буро-красные с более темными основанием, вершиной и узким боковым краем. 1,8–2,5. — Зап. и юг. По берегам рек на галечниках; нередко. . . . . **P. areolatus** Creutz.

28. **Thalassophilus** Woll. Тело плоское. Основание надкр. окантовано по всей ширине.
Ржаво-бурый, блестящий. 4–4,5. — Карпаты, Крым, Кавказ. По берегам горных ручьев; редко. . . . . **T. longicornis** Sturm.

[4] Для определения см.: J. Müller. Bestinmmungs-Tabelle der Dyschirius-Arten Europas. Koleopt. Rundsch., 1922, 10: 33–120.

[5] Для определения см.: F. Netolitzky. Bestinmmungs-Tabelle der Bembidion-Arten des paläarktisches Gebietes. Koleopt. Rundsch., 1942, 28: 29–124; 1943, 29: 1–70; Kult, ук. соч.: 54–74

[6] Для определения см.: Reitter, ук. соч., 1908, I: 123–125; Kult, ук. соч.: 74–75.

29. **Lasiotrechus** Gglb. Тело удлиненное. Надкр. опушены.
Желтовато-бурый, умеренно блестящий, надкр. с черной поперечной перевязью за серединой. 4,5–5,5. — Лесная зона; не часто.... ..... **L. discus** F.

30. **Trechoblemus** Gglb. Прсп. и надкр. опушены, густо точечные.
Буро-желтый, одноцветный, иногда вершина надкр. затемнена; верх матовый. Внутренние бороздки надкр. глубже наружных. 4–5. — Лесная зона. Б. ч. на торфяных почвах, также в норах грызунов и кротов.... ..... **T. micros** Pz.

31. **Trechus** Clairv. Верх голый. Глаза развиты. Внешние бороздки надкр. б. м. сглаженные, промежутки уплощенные, 3-й с 2, реже 3 щетинконосными порами. — 18 видов, б. ч. в Карпатах (в СССР около 70); в таблицу включены лишь широко распространенные виды[7].

1 (2). Диск надкр. с 3 щетинконосными порами (пер. и ср. в 3-й бороздке, задн. на 3-м промежутке). Прсп. с широко округленными задн. углами. Плечи округлены, крл. нет. Красно-бурый, блестящий. 3–4. — Сев. и ср. полоса. В лиственных и смешанных лесах; нередко.... **T. (Epaphius) secalis** Pk.

2 (1). Диск. прсп. с 2 щетинконосными порами в 3-й бороздке.

3 (4). Задн. углы прсп. тупые, малозаметные. Плечи выступают, крл. развиты. Красно-бурый, голова более темная. 3,2–4. — Часто. ... . **T.** (s. str.) **quadristriatus** Schrnk.

4 (3). Задн. углы прсп. прямоугольные. Бороздки надкр. глубокие, сильно точечные. Красно-бурый. 5–6,5. — Сев. и ср. полоса. Во влажных затененных местах; нередко..... **T.** (s. str.) **rubens** F.

32. **Duvalius** Delar. Глаза маленькие, их диаметр не больше длины висков. Прсп. сердцевидная. 3-я бороздка надкр. с 3–4 щетинконосными порами. Длина 4–7. — 5 видов в Карпатах[8] (в СССР свыше 10).

33. **Duvaliopsis** Jeann. Глаза отсутствуют. Верх опушен. Тело желто-бурое, уплощенное.
Голова большая, за глазами с перетяжкой. 3–4,5. — Карпаты. В лесах под глубоко сидящими камнями; редко.... ..... **D. pilosellus** Mill.

34. **Pseudaphaenops** Winkl. Слепые пещерные виды с очень длинными ус. и ногами. Тело желтое, полупрозрачное. — 2 вида в пещерах Крыма.

35. **Cardioderus** Dej. Прсп. сильно сердцевидная (рис. 22, *4*). Голова без надглазничной складки. Тело стройное, надкр. параллельные.
Светло-желтый без металлического блеска. 7–10. — Юг и юго-вост. По берегам морей и соленых озер; нередко.... ..... **C. chloroticus** F.-W.

36. **Pogonus** Nic. Тело хотя бы отчасти металлическое, б. м. параллельное. Голова с надглазничной складкой. Зубец подбородка короткий, тупой. Длина 4,5–11. По берегам морей и на солончаках. — 11 видов (в СССР 14).

1 (12). Боковые края прсп. близ пер. углов без щетинконосных пор. Надкр. с порами лишь на 3-м промежутке. Ср. бедра по задн. краю с 2 щет.

2 (11). Голова и пер. часть прсп. гладкие, без густых точек.

3 (8). Прсп. сердцевидная, ее боковые края перед задн. углами выемчатые, задн. край едва шире пер. (рис. 22, *5*). Наружные бороздки надкр. не сглажены.

4 (7). Ус, щуп. и ноги светлые, буро-желтые, надкр. хотя бы отчасти светлые, нередко с металлическим блеском.

5 (6). Надкр. одноцветные, буро-желтые, их 9-й промежуток к вершине заметно расширен, микроскульптура нежная, едва заметна при увеличении 50×. Голова и прсп. металлически-зеленые. 6–8. — Южн. часть ср. полосы, юг; часто. ..... **P.** (s. str.) **luridipennis** Germ.

6 (5). Надкр. темнее, буро-рыжие, по шву обычно с зеленым блеском, их 9-й промежуток на вершине слабо расширен; микроскульптура хорошо заметна при увеличении 30×. Голова и прсп. бронзовые или бронзово-зеленые. 5–6,5. — Юг степей; часто.... ..... **P.** (s. str.) **iridipennis** Nic.

7 (4). Ус., щуп. и ноги черные или темно-бурые. Верх темно-бронзовый. 7–8,5. — Берега Черного и Азовского морей; обычен.... ..... **P.** (s. str.) **litoralis** Duft.

8 (3). Прсп. не сердцевидная, ее задн. край гораздо шире пер. Боковые края перед задн. углами не выемчатые (рис. 22, *6*). Надкр. всегда металлические, их наружные бороздки заметно сглажены.

[7] Для определения см.: R. Jeannel. Monographie des Trechinae. L'abeille, 1924, XXXIII: 114–584; Csiki, ук. соч.: 264–280; Kult, ук. соч.: 76–79.

[8] Для определения см.: Csiki, ук. соч.: 284–285, 290–292б Kult, ук. соч.: 80–82.

9 (10). Прсп. заметно у́же надкр., ее боковые края округлены почти до задн. углов. Основной кант надкр. изогнут кпереди. Верх бронзовый или бронзово-зеленый. 6,5–7,2. — Юг; не часто. . . . . **P.** (s. str.) **orientalis** Dej.

10 (9). Прсп. едва у́же надкр., ее боковые края от середины до основания почти параллельные, задн. углы прямые. Основной кант надкр. почти прямой. Темно-бронзовый, редко синий или зеленый. 6–7,5. — Степи юго-вост.; часто. . . . . **P.** (s. str.) **transfuga** Chaud. (*persicus* Chaud.).

11 (2). Темя, лоб и пер. часть прсп. в густых мелких точках. Черно-бурый с бронзовым блеском, щуп., ус. и ноги буро-красные. 4,8–5,5. — Юг; не часто. . . . . **P.** (s. str.) **reticulatus** Schaum.

12 (1). Боковые края прсп. близ пер. углов с 1–3 щетинконосными порами. Надкр. с порами на 3-м, 7-м и часто на 5-м промежутках. Ср. бедра по задн. краю с 3–5 щет.

13 (16). Задн. углы прсп. прямоугольные или тупоугольные. Верх черный с бронзовым блеском или бронзовый. Мельче (4,5–7,5).

14 (15). Основание прсп. тонко окантовано по всей ширине. 5-й промежуток надкр. в вершинной половине с порами. Черный с бронзовым или латунным блеском, редко синий, вершины надкр. часто просвечивают красным, ус. и ноги ржаво-красные. 4,5–6. — Степи юга и юго-вост.; часто. . . . . **P. (Pogonoidius) punctulatus** Dej.

15 (14). Основание прсп. окантовано лишь по бокам. 5-й промежуток надкр. обычно без пор. Верх бронзовый, иногда с зеленым блеском, редко синий, вершины надкр. обычно просвечивают красным. 5,5–7,5. — Степи юга и юго-вост.; часто. . . . . **P. (Pogonoidius) meridionalis salinus** Motsch.

16 (13). Задн. углы прсп. остроугольные, окантовка ее основания посредине прервана, 5-й промежуток надкр. с порами. Красно-бурый с металлическим блеском, вершины надкр. просвечивают красным. Крупнее (7,5–9,5). — Сухие степи, довольно редко. . . . . **P. (Pogonoidius) cumanus** Lutshn.

37. **Pogonistes** Chaud. Как *Pogonus*, но мельче (не более 6,0), тело узкое, параллельное, желтое или бурое, часто с металлическим блеском. По берегам морей и на солончаках. — В СССР 4–5 видов.

1 (4). Пер. углы прсп. без щетинконосных пор.

2 (3). Красновато-бурый с сильным металлическим блеском. Прсп. сильно поперечная. 5–6. — Степи юга и юго-вост.; нередко. . . . . **P. rufoaeneus** Dej.

3 (2). Буровато-желтый, почти без металлического блеска. Прсп. едва шире своей длины. 4–4,5. — Степи юга и юго-вост.; не часто. . . . . **P. angustus** Gebl.

4 (1). Пер. углы прсп. со щетинконосной порой. Прсп. не у́же надкр., сильно выпуклая. Красно-бурый с зеленоватым блеском. 3,8–5. — Юг степной зоны; довольно редко. . . . . **P. convexicollis** Chaud.

38. **Patrobus** Pk. Тело смоляно-черное или смоляно-бурое, ус. и ноги светлее. По облику похожи на *Pterostichus*, но наружная бороздка мандибул со щетинконосной порой, а надкр. на основании не окантованы. — В СССР 5 видов.

1 (2). Крл. вполне развиты. Тело узкое и вытянутое, бороздки надкр. слабые. 7,5–10. — Сев. и местами ср. полоса. . . . . **P. septentrionis** Dej.

2 (1). Крл. редуцированы, короче половины надкр.

3 (4). Прсп. на основании не у́же, чем на пер. крае. Плечевой зубчик надкр. явственный. Пенис (в профиль) на вершине загнутый. 7–8,5. — Карпаты. . . . . **P. quadricollis** Mill.

4 (3). Прсп. на основании заметно у́же, чем на пер. крае.

5 (6). Надкр. без плечевого зубчика; основание прсп. к задн. углам слегка скошено. Пенис (в профиль) па вершине не загнутый (рис. 22, *9*). 7–9. — Сев. и ср. полоса. Б. ч. в тайге. . . . **P. assimilis** Pk.

6 (5). Надкр. со слабым плечевым зубчиком; основание прсп. у задн. углов прямолинейное (рис. 22, *8*). Пенис (в профиль) на вершине загнутый (рис. 22, *10*). 8–10. — Лесная и лесостепная зоны; часто. . . . . **P. excavatus** Pk. (*atrorufus* Stroem.).

39. **Deltomerus** Motsch. По облику сходны с *Nebria*, но пер. голени по внутреннему краю с вырезкой. От *Patrobus* отличаются многочисленными щет. на темени и волосистыми сверху лапками. — 2–3 вида в Карпатах (в СССР до 15, б. ч. на Кавказе).

40. **Panagaeus** Latr. Голова позади глаз с шеевидной перетяжкой. Тело густо волосистое. Каждое надкр. с 2 красными пятнами — большим перед серединой и меньшим округлым перед вершиной. — В СССР 5 видов.

1 (2). Прсп. поперечная, немного у́же надкр. (рис. 23, *3*), точки на ней грубые и густые. Пятна надкр. обычно соединены по краю красной каймой; иногда задн. пятно отделено от края; редко пятна сливаются между собой. 7,5–8. — Во влажных местах. . . . . **P. crux-major** L.

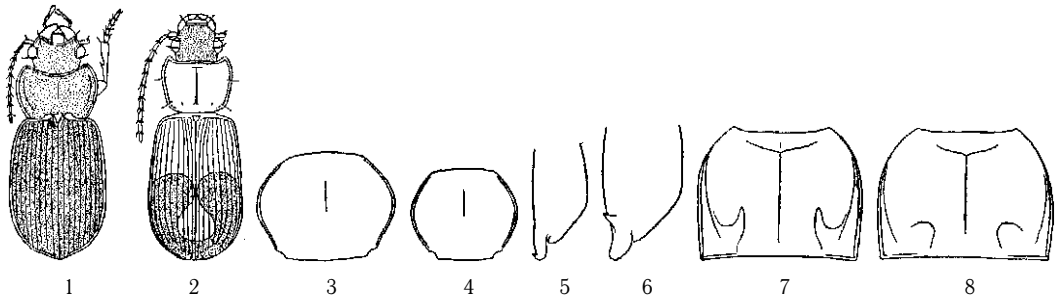


Рис. 23. Жужелицы. (По Культу и ориг.).
1 — Licinus depressus, вид сверху; *2 — Badister bipustulatus*, то же; *3 — Panagaeus crux-major*, переднеспинка; *4 — P. bipustulatus*, то же; *5 — Badister peltatus*, вершина пениса; *6 — B. dilatatus*, то же; *7 — Calathus erratus*, переднеспинка; *8 — C. ambiguus*, то же.

2 (1). Длина прсп. равна ее ширине (рис. 23, *4*), она заметно у́же надкр., между грубыми точками на ней разбросаны более мелкие. Задн. пятно надкр. всегда отделено от бокового края. 7–7,5. — Юг лесной зоны, лесостепь, Крым. В сухих местах. . . . . **P. bipustulatus** F.

41. **Badister** Clairv. Мелкие (3,9–9,1) жужелицы, сходны по облику с *Bembidion*, но отличающиеся несимметричными мандибулами, строением щуп. и т. д. Б. ч. во влажных местах. — 9 видов (в СССР до 13).

1 (8). Верх резко двуцветный. Правая мандибула на внутреннем крае перед вершиной с глубокой выемкой, левая простая.
2 (5). Прсп. и надкр. красно-рыжие, надкр. в вершинной части с крупным подковообразным черным пятном; ноги рыже-желтые (рис. 23, *2*).
3 (4). Сргр. и щиток красно-рыжие. Голова едва у́же прсп. Крупнее (7–9,1). — Ср. полоса, юг; не часто. . . . . **B.** (s. str.) **unipustulatus** Bon.
4 (3). Сргр. и обычно щиток черные, ус. посредине затемнены. Голова заметно у́же прсп. 4,5–7. — Кроме крайнего сев.; часто. . . . . **B.** (s. str.) **bipustulatus** F.
5 (2). Верх черно-бурый или бурый с радужным отливом, узкий боковой край прсп. и надкр., плечевое пятно и шов надкр., ус. и ноги желтые.
6 (7). Голова заметно у́же прсп. 3,9–4,8. — Ср. полоса, юг. . . . . **B.** (s. str.) **sodalis** Duft.
7 (6). Голова едва у́же прсп. 5–6,5. — Юго-зап. . . . . **B.** (s. str.) **dorsiger** Duft.
8 (1). Левая мандибула на внутреннем крае перед вершиной с глубокой вырезкой, правая простая. Верх черный или бурый, иризирующий, только узкий боковой край прсп. и надкр., шов и ноги желтые.
9 (10). Задн. углы прсп. тупые, но явственные. Пенис (в профиль) с крючком на вершине (рис. 23, *5*). 4–5,4. — Кроме крайнего севера. . . . . **B. (Baudia) peltatus** Pz.
10 (9). Задн. углы прсп. округлены. Пенис (в профиль) с крючком перед вершиной (рис. 23, *6*). 5–5,9. — Ср. полоса, юг. . . . . **B. (Baudia) dilatatus** Chaud.

42. **Licinus** Bon. Мандибулы резко асимметричные. Тело одноцветно черное. Питаются б. ч. моллюсками. — 4 вида (в СССР 6–7).

1 (2). Эпистерны згр. длиннее своей ширины. Нечетные промежутки надкр. заметно выпуклые, гуще точечные; основной кант надкр. на плече дуговидно переходит в боковой. 14–17. — Крайний юг. . . . . **L. silphoides** Rossi.
2 (1). Эпистерны згр. короче своей ширины. Промежутки надкр. одинаковые, плоские, равномерно точечные; основной кант переходит в боковой под углом.
3 (4). Промежутки надкр. с 1–2 рядами точек. Прсп. на пер. крае тонко окантована, кант посредине прерван. Надкр. у самца блестящие, у самки матовые. 8–11. — Ср. полоса, юг. (рис. 23, *1*). . . . . **L. depressus** Pk.
4 (3). Промежутки надкр. с 3–4 неправильными рядами точек. Прсп. на пер. крае не окантована. Надкр. у обоих полов матовые. 12–17. — Юг, кроме юго-вост. . . . . **L. cassideus** F.

43. **Callistus** Bon. Тело небольшое, пестро окрашенное, матовое, покрыто очень густым коротким опушением.

Черный, основание ус. и прсп. красные, надкр. оранжево-желтые с черно-синими пятнами, голова синяя, голени желтые. 6–7. — Ср. полоса, юг. Преимущественно на известняковой почве, гигрофил. . . . . **C. lunatus** F.

44. **Chlaenius** Bon. Тело крупное или ср. величины, обычно верх металлический, реже черный с металлическим блеском, надкр. часто с желтой боковой каймой. Основание надкр. окаймлено, они обычно опушены, реже голые. Вершинные чл. щуп. притуплены. — 18 видов (в СССР до 40).

1 (2). Челюстные щуп. с длинными щет., их вершинный чл. топоровидно расширен. Верх слабо блестящий, сине-зеленый или синий, промежутки надкр. сильно шагренированы, их боковой край с желтой каймой. 16,5–18. — Юг; не часто. . . . . **Ch. (Epomis) dejeani** Dej.

2 (1). Челюстные щуп. без щет.

3 (6). Верх лапок в густом желтом опушении. Окантовка надкр. впереди заметна лишь около щитка. Прсп. узкая, едва шире головы.

4 (5). Голова медно-красная или золотистая, прсп. и надкр. синие или зеленые. 7,5–10,5. — Юг. . . . . **Ch. (Trichochlaenius) aeneocephalus** Dej.

5 (4). Верх одноцветный, синий, иногда голова и прсп. с фиолетовым блеском; слабо блестящий. 8–10. — Юго-вост. . . . . **Ch. (Trichochlaenius) steveni** Quens.

6 (3). Верх лапок голый или в редких торчащих волосках. Окантовка основания надкр. явственная по всей его длине.

7 (10). Вершинный чл. челюстных щуп. топоровидно расширен. 3-й чл. ус. едва длиннее 4-го. Верх очень густо точечный, обычно синий, реже зеленый, надкр. без желтой каймы.

8 (9). 1–3-й чл. ус. красно-бурые, остальные черные. Задн. углы прсп. широко округлены. Ноги сплошь желто-красные. 11–12. — Юг, кроме юго-вост. В сухих местах; нередко. . . . . **Ch. (Dinodes) decipiens** Duf.

9 (8). Только 1-й чл. ус. красно-бурый. Задн. углы прсп. тупоугольные. Ноги желтые или затемнены. 11–13. — Юг. В сухих местах, не часто. . . . . **Ch. (Dinodes) cruralis** F.-W.

10 (7). Вершинный чл. челюстных щуп. цилиндрический, на вершине не расширен.

11 (12). Верх голый. Надкр. с желтой боковой каймой. Верх зеленый или бронзово-зеленый, ноги сплошь желтые. 14–16. — Юг. По берегам стоячих или медленно текущих, нередко засоленных водоемов; довольно часто. . . . . **Ch. (Chlaenites) spoliatus** Rossi.

12 (11). Верх или хотя бы надкр. покрыты короткими волосками.

13 (14). Кантик бокового края надкр. переходит у плеч в основной кант под прямым углом. Боковые края прсп. со щетинконосной порой близ середины. Надкр. зеленые, слабо блестящие, с желтой боковой каймой, голова и прсп. медно-красные. Ус. и ноги желтые. 13–16. — Юг ср. полосы, юг. У воды; местами часто. . . . . **Ch.** (s. str.) **festivus** Pz.

14 (13). Кантик бокового края надкр. дуговидно переходит в основной кант или образует очень тупой угол. Боковые края прсп. со щетинконосной порой в задн. углах или близ них.

15 (24). Прсп. тонко окаймлена, с тонкой срединной линией.

16 (23). Верх металлический, ноги обычно желтые.

17 (18). Прсп. сердцевидная, очень сильно выемчатая перед задн. углами. Надкр. с желтой каймой, сильно расширенной в вершинной части. Верх металлически-зеленый, сильно блестящий. 8,5–11. — Ср. полоса, юг. У воды; местами часто. . . . . **Ch. (Chlaeniellus) vestitus** Pk.

18 (17). Прсп. поперечная, кпереди суженная, выемка перед задн. углами слабая или отсутствует.

19 (20). Прсп. с тонким желтым окаймлением. Верх темно-бронзово-зеленый, вершины и эпиплевры надкр. буро-желтые. 10–11. — Юг.; довольно редко. . . . . **Ch. (Chlaeniellus) terminatus** Dej.

20 (19). Прсп. и надкр. без желтого окаймления.

21 (22). Прсп. кзади сужена слабее, чем кпереди, ее задн. углы широко округлены. Зеленый, голова и прсп. часто медно-красные; ус. черные, их 1-й чл. и основание 2-го чл. рыжие, ноги желтые, иногда бедра и лапки затемнены. 10–12,5. — Кроме тундры. По берегам стоячих и медленно текущих водоемов; нередко. . . . . **Ch. (Chlaeniellus) nigricornis** F.

22 (21). Прсп. кзади сужена сильнее, чем кпереди, ее задн. углы б. м. прямоугольные, на вершине иногда округлены. Верх зеленый, голова и прсп. часто медно-красные, надкр. иногда синие; ноги желтые, бедра часто затемнены. 1-й, а часто 2-й и 3-й чл. ус. желтые. 9,5–12. — Ср. полоса, юг. По экологии сходен с предыдущим; нередко. Несколько подвидов. . . . . **Ch. (Chlaeniellus) nitidulus** Schrnk. (*kindermanni* Chd., *chrysothorax* Kryn.).

23 (16). Верх черный, матовый, голова (редко прсп.) с медно-зеленым блеском, прсп. и надкр. в золотисто-желтых волосках. 11–12,5. — Кроме сев.; местами часто. . . . . **Ch. (Chlaeniellus) tristis** Schall.

24 (15). Прсп. по бокам валикообразно окаймлена, с 3 широкими продольными вдавлениями, из которых боковые кпереди укорочены. Ус. и ноги черные.

25 (30). Все промежутки надкр. густо морщинисто-точечные и мелко опушены. Верх черный со свинцовым блеском.

26 (29). Все промежутки надкр. более или менее одинаково густо точечные и покрыты тонкими серыми или желтыми волосками, шов не приподнят и не блестящий.

27 (28). Отросток пгр. явственно окантован, гладкий. Мельче (12–13), стройнее; голова часто с зеленым блеском. — Юг, кроме юго-зап.; в общем редко. . . . . **Ch. (Agostenus) alutaceus** Gebl.

28 (27). Отросток пгр. не окаймлен, пунктирован. Крупнее (13–15), шире; голова без зеленого блеска. — Сев., ср. полоса; в общем редко и спорадично. . . . . **Ch. (Agostenus) sulcicollis** Pk.

29 (26). Четные (2-й, 4-й, 6-й, 8-й) промежутки надкр. гуще точечные и в густом желтом опушении; опушение нечетных промежутков черное, шов приподнятый, блестящий. 13–14. — Тайга; редок, Б. ч. на болотах. . . . . **Ch. (Agostenus) quadrisulcatus** Pk. (*caelatus* Web.).

30 (25). Надкр. с 3 гладкими выпуклыми ребрами. Верх металлически-зеленый, бронзовый или медный, блестящий; прсп. с 3 гладкими продольными килями, промежутки между ними матовые. 11–12,5. — Сев., ср. полоса. Б. ч. на болотах; редко. . . . . **Ch. (Pelasmus) costulatus** Motsch. (*quadrisulcatus* Ill., *illigeri* Gglb.).

45. **Oodes** Bon. Тело удлиненно-овальное, по облику похоже на *Amara*. Верх гладкий, голый, черный. В болотистых местах. — В СССР 4–5 видов.

1 (2). Тело шире, прсп. на основании вдвое шире своей длины. 9-й промежуток надкр. со щетинконосными порами не только в основной и вершинной части, но и посредине. Эпистерны згр. явственно точечные. Ус, ноги и эпиплевры надкр. черные. 7–8,5. Кроме крайнего сев.; нередко. . . . . **O. helopioides** F.

2 (1). Тело у́же, прсп. на основании в $1\frac{1}{2}$ раза шире своей длины. 9-й промежуток надкр. со щетинконосными порами только в основной и вершинной части. Эпистерны згр. мелко и нежно морщинистые. 1-й чл. ус, голени и эпиплевры надкр. красно-бурые. 7,5–9,5. — Зап. и юг.; не часто. . . . . **O. gracilis** Villa.

46. **Stomis** Clairv. От всех близких родов отличается длинными, сильно торчащими вперед мандибулами и удлиненным 1-м чл. ус. — В СССР 3 вида.

Блестящий, смоляно-черный или смоляно-бурый, ус, ротовые части и ноги красно-бурые. 6–9. — Юг лесной зоны и лесостепь. В лесах, парках, зарослях кустарников. . . . . **S. pumicatus** Pz.

47. **Pterostichus** Bon. (*Platysma* Bon., *Feronia* Latr.). Жужелицы от небольших до довольно крупных (5–21), обычно черные, реже металлические. 3-й промежуток надкр. хотя бы с 1 порой. — Около 60 видов (в СССР более 300).

1 (12). 2-й и 3-й чл. ус. уплощены, по бокам с острым кантом.

2 (3). Надкр. с едва намеченными бороздками. Одноцветно черный, матовый. 11–14. — Кроме сев. . . . . **P. (Poecilus) punctulatus** Schall.

3 (2). Надкр. с углубленными бороздками и выпуклыми промежутками. Верх металлический или хотя бы с металлическим блеском.

4 (9). Боковые края прсп. по всей длине одинаково узко окантованы.

5 (8). 3-й промежуток надкр. с 3 точками-порами, из которых пер. далеко перед серединой. Тело более выпуклое, надкр. едва шире прсп.

6 (7). Плечевой зубчик надкр. явственный, выступающий. Боковые края прсп. равномерно округлены до задн. углов. Черный, по бокам с синим или фиолетовым блеском, редко сплошь синий. 10–13. — Степи; часто. . . . . **P. (Poecilus) sericeus** F.-W. (*marginalis* Dej.).

7 (6). Плечевой зубчик надкр. едва заметный или отсутствует. Боковые края прсп. перед задн. углами слегка выемчатые. Верх ярко-металлически-блестящий, медно-красный, бронзовый, зеленый, реже синий или черно-синий, надкр. самки матовые. 10,5–13. — Кроме тундры; часто. . . . . **P. (Poecilus) lepidus** Leske.

8 (5). 3-й промежуток надкр. обычно с 2 точками-порами, из которых пер. у середины или позади нее. Тело более плоское, надкр. заметно шире прсп. Темно-синий или сине-зеленый. 10–12. — Юг; нередко; летит на свет. . . . . **P. (Poecilus) subcoeruleus** Qouns.

9 (4). Окантовка боковых краев прсп. кзади постепенно расширена и плоско отогнута. 1-й и 2-й чл. ус. красные.

10 (11). Плечевой зубчик надкр. неявственный (см. сзади и сбоку!). Голова густо точечная. Надкр. несколько шире основания прсп. (рис. 24, *2*). Верх медно-красный, бронзовый, зеленый или черный с зеленым блеском, редко синий; иногда бедра, редко все ноги красные. 10,5–13,5. — Кроме тундры и тайги; обычен; случайно повреждал сахарную свеклу. . . . . **P. (Poecilus) cupreus** L.

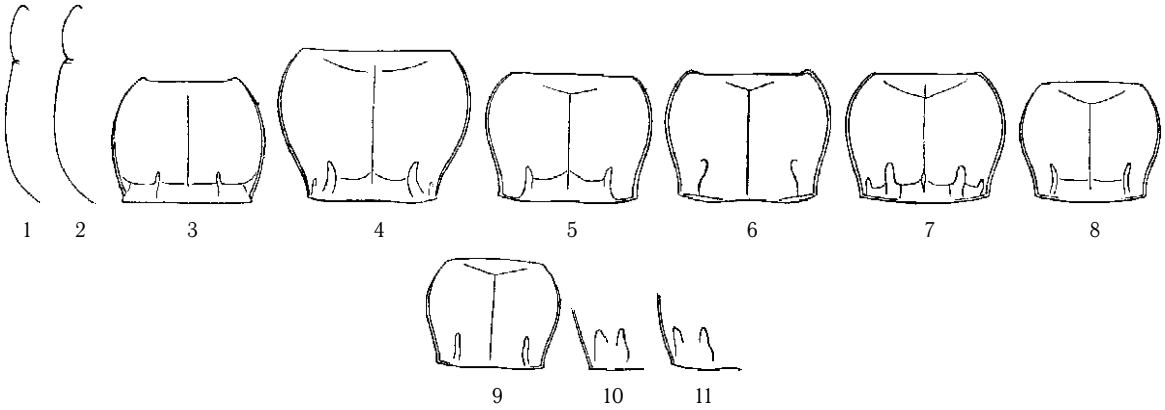


Рис. 24. Жужелицы. Род *Pterostichus*. (По Культу и Линдроту).
1 — P. versicolor, контур тела; *2 — P. cupreus*, то же; *3 — P. vernalis*, переднеспинка; *4 — P. macer*, то же; *5 — P. oblongopunctatus*, то же; *6 — P. angustatus*, то же; *7 — P. minor*, то же; *8 — P. strenuus*, то же; *9 — P. diligens*, то же; *10 — P. nigrita*, задний угол переднеспинки; *11 — P. anthracinus*, то же.

11 (10). Плечевой зубчик надкр. маленький, но явственный (см. сзади и сбоку!). Голова обычно гладкая. Надкр. такой же ширины, как основание прсп. (рис. 24, *1*). Окраска еще разнообразнее, чем у предыдущего, иногда двуцветная; ноги всегда черные. 8,5–12. — Кроме тундры и крайнего юга; обычен. . . . . **P. (Poecilus) versicolor** Sturm. (*coerulescens* auct.).
12 (1). Основные чл. ус. не уплощены, самое большее 1-й и 2-й чл. слегка уплощены, но без острых кантов.
13 (20). Бр. посредине (хотя бы на основаниях стерн.) густо точечное. 2-й чл. ус. уплощен, но без острого канта. Тело уплощенное, прсп. сильно сердцевидная.
14 (15). Стерн. бр. с явственными поперечными бороздками. Крупнее (11,5–14). Верх синий, фиолетовый, черно-синий, редко сине-зеленый, бороздки надкр. явственно точечные; задн. углы прсп. от прямоугольных до округло притупленных, ее основные вдавления б. м. грубо точечные. — Степная зона и юг лесостепи; местами часто. . . . . **P. (Angoleus) crenuliger** Chd.
15 (14). Стерн, бр. без поперечных бороздок. Мельче (8,5–11).
16 (17). Прсп. вдоль срединной линии в густых точках. Верх черный или сине-черный. — Юг. Б. ч. на солончаках. . . . . **P. (Angoleus) puncticollis** Dej.
17 (16). Прсп. вдоль срединной линии гладкая, лишь в основной части точечная.
18 (19). Черный или черно-синий. Основные вдавления прсп. лишь с немногими точками, бороздки надкр. нежно точечные. — Юго-вост. Б. ч. на солончаках. . . . . **P. (Angoleus) lissoderus** Chd.
19 (18). Зеленый, медно-красный или сине-зеленый, реже синий. Основание прсп. и бороздки надкр. более густо и грубо точечные. — Юго-вост. Б. ч. на солончаках. . . . . **P. (Angoleus) nitens** Chd.
20 (13). Бр. по крайней мере посредине гладкое.
21 (22). Лапки (особенно задн.) по бокам с явственными продольными бороздками, сверху с килем. Прсп. не шире своей длины, к основанию слабо сужена (рис. 24, *3*). Уплощенный, черный, надкр. со слабым радужным отливом, ус. и ноги ржаво-бурые. 6,3–7,5. — Во влажных местах; нередко. . . . . **P. (Lagarus) vernalis** Pz.
22 (21). Лапки без бороздок и киля, иногда со слабыми бороздками.
23 (48). Эпистерны згр. значительно длиннее своей ширины.
24 (25). Задн. углы прсп. широко округлены. Верх черный, сильно лаково-блестящий, бороздки надкр. тонкие, 3-й промежуток с 3 крупными ямками-порами. 12–15. — Кроме сев. По берегам пресных водоемов; не часто. . . . . **P.** (s. str.) **aterrimus** Hbst.
25 (24). Задн. углы прсп. явственные, обычно резкие.
26 (43). Коготковый чл. лапок снизу без щет.
27 (28). Отросток пгр. резко окантован на всем протяжении. Прсп. сильно сердцевидная, ее основание гораздо у́же пер. края (рис. 24, *4*). Уплощенный, смоляно-бурый, низ и ноги светлее. 12,5–15. — Ср. полоса, юг. На полях и в степи; не часто. . . . . **P.** (s. str.) **macer** Marsh.
28 (27). Отросток пгр. не окантован или неполностью окантован.
29 (30). Крупнее (15–20). Прсп. с каждой стороны с 2 боковыми вдавлениями. Черный, блестящий, надкр. матовые, их бороздки глубокие, едва точечные. Ан. стерн. самца с продольным килем. — В лесах; часто. . . . . **P.** (s. str.) **niger** Schall.

30 (29). Мельче (не более 14,0).
31 (34). 3-й промежуток надкр. с крупными ямкообразными порами. Прсп. с каждой стороны с 1 основным вдавлением.
32 (33). 3-й промежуток надкр. с 4–6 ямками. Прсп. — рис. 24, *5*. Черный, сверху с сильным бронзовым блеском, голени обычно ржаво-рыжие. Эпистерны згр. снаружи ограничены прямой линией. 9–12. — В лесах; часто.... **P.** (s. str.) **oblongopunctatus** F.
33 (32). 3-й промежуток надкр. обычно с 3 ямками. Прсп. — рис. 24, *6*. Черный со слабым металлическим блеском. Эпистерны згр. снаружи ограничены изогнутой линией. 8–10,5. — Сев., ср. полоса. Б. ч. в лесах; не часто.... **P.** (s. str.) **angustatus** Duft.
34 (31). 3-й промежуток надкр. с маленькими точками-порами.
35 (42). Эпистерны згр. грубо точечные. Прсп. обычно с каждой стороны с 2 основными вдавлениями. Длина 6,8–13.
36 (41). Крупнее (8,5–13). Тело и ноги черные.
37 (38). Боковые края прсп. плавно округлены до маленьких прямоугольных задн. углов (рис. 24, *10*). Ан. стерн. самца с высоким бугорком, шовный угол надкр. самки простой. 8,8–12. — Кроме тундры и сухих степей. Б. ч. по берегам; часто.... **P.** (s. str.) **nigrita** F.
38 (37). Боковые края прсп. перед задн. углами выемчатые или прямолинейно суживаются (рис. 24, *7, 11*).
39 (40). Крупнее (10,8–13). Бр. по бокам густо точечное. Прсп. — рис. 24, *10*. Ан. стерн. самца с продольным вдавлением, шовный угол самки обычно зубцеобразно оттянут. — Кроме сев. По берегам пресных водоемов; нередко.... **P.** (s. str.) **anthracinus** Ill.
40 (39). Мельче (8,5–9,7). Бр. по бокам мелко шагренировано, матовое. Ан. стерн. самца обычно простой, иногда с тонким килем, шовный угол самки простой. — Юг лесной полосы и лесостепь; не часто.... **P.** (s. str.) **gracilis** Dej.
41 (36). Мельче (6,8–8,3). Ан. стерн. самца с тонким продольным килем. Прсп. — рис. 24, *7*. Черный, основание ус. и ноги смоляно-бурые или буро-красные. — Кроме юга. По берегам и на болотах; нередко.... **P.** (s. str.) **minor** Gyll.
42 (35). Эпистерны згр. шагренированы. Прсп. с каждой стороны с 1 основным вдавлением. Смоляно-черный, ус., щуп. и ноги красно-бурые. 6–7,5. — В лиственных лесах; не часто.... **P.** (s. str.) **ovoideus** Sturm. (*interstinctus* Sturm.).
43 (26). Коготковый чл. лапок снизу со щет.
44 (45). Крупнее (12–17,5). Одноцветно черный, блестящий, бороздки надкр. глубокие. — Кроме крайнего сев.; обычен. Случайно вредил землянике и сахарной свекле.... **P.** (s. str.) **melanarius** Ill. (*vulgaris* auct.).
45 (44). Мельче (5–7). Верх черный, ноги смоляно- или красно-бурые.
46 (47). Бока пгр. грубо и негусто точечные. Бороздки надкр. явственно точечные. Прсп. — рис. 24, *8*. 6–7. — Кроме тундры. По берегам, также во влажных лесах и на лесных болотах; часто.... **P.** (s. str.) **strenuus** Pz.
47 (46). Бока пгр. гладкие. Бороздки надкр. почти без точек. Прсп. — рис. 24, *9*. 5–6. — Кроме тундры и сухих степей. Б. ч. по берегам, также на лугах и болотах; часто..... **P.** (s. str.) **diligens** Sturm.
48 (23). Эпистерны згр. короткие, их длина по наружному краю не больше или едва больше ширины по переднему краю.
49 (52). Задн. углы прсп. широко округлены. Надкр. овальные, их основной и боковой канты на плече переходят друг в друга дуговидно.
50 (51). Мельче (11,5–14). Одноцветно черный, блестящий. Последний стерн. самца посредине с высоким поперечным бугорком. — В лесах (кроме сев. тайги); нередко..... **P.** (s. str.) **aethiops** Pz.
51 (50). Крупнее (14–16). Надкр. с металлическим отливом: фиолетовым, зеленым или бронзовым; остальное тело черное. Последний стерн. самца простой, предпоследний на задн. крае слегка вздут. — Вост. лесной зоны; часто.... **P.** (s. str.) **mannerheimi** Dej.
52 (49). Задн. углы прсп. явственные, иногда тупоугольные, но не округлены.
53 (60). Крупные виды (более 10,0).
54 (55). 3-й промежуток надкр. с 2 порами, пер. из них находится близ середины. Тело выпуклое, массивное, боковые края прсп. округлены до маленьких, зубцевидных задн. углов. Черный, блестящий. 14–17,5. — Юг, кроме юго-вост.; часто.... **P.** (s. str.) **melas** Creutz.
55 (54). 3-й промежуток надкр. обычно с 3 порами; пер. из них расположена впереди середины.
56 (57). Тело очень широкое, выпуклое. Боковые края прсп. равномерно округлены до широкотупоугольных задн. углов. Одноцветно черный, блестящий. 12,5–15,5. — Урал; тайга.... **P.** (s. str.) **magus** Esch.
57 (56). Тело уплощенное, более узкое. Задн. углы прсп. резкие, прямоугольные или тупоугольные.

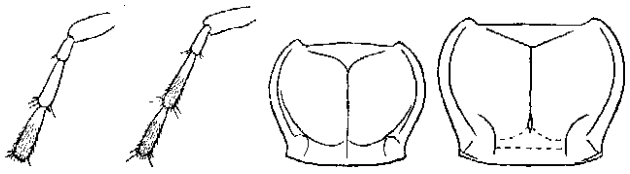


Рис. 25. Жужелицы. Род *Agonum*. (По Линдроту).
1 — подрод *Agonum*, основание усика; *2* — подрод *Europhilus*, то же; *3* — *A. assimile*, переднеспинка; *4* — *A. krynickii*, то же.

58 (59). Основание надкр. не окантовано. 3-й, 5-й и 7-й промежутки надкр. с рядами крупных ямок. Верх медно-красный, зеленый или бронзово-черный. 14–18. — Карпаты. . . . . **P. (Calopterus) pilosus** Host. (*fossulatus* Quens.).

59 (58). Основание надкр. окантовано. Лишь 3-й промежуток надкр. с рядом ямок. Верх черный или металлический. 10–14. — Карпаты и сев. Приуралье. . . . . Виды подрода **Petrophilus**.

60 (53). Мелкие виды (не более 10,0). Прищитковая бороздка надкр. б. м. редуцирована. — Высокогорье Карпат, тундра и лесотундра. . . . . Виды подродов **Haptoderus** и **Cryobius**.

48. **Abax** Bon. Тело широкое, коренастое, одноцветно черное. Щетинконосных пор на 3-м промежутке надкр. нет. — 5 видов, б. ч. в Карпатах.

1 (2). Коготковый чл. лапок снизу со щет. Крупнее (18–22). Надкр. у самца блестящие, у самки матовые. — Юго-зап. (на сев. и вост. до южн. Белоруссии, Курской, Харьковской областей). В лиственных лесах. . . . . **A. ater** Vill. (*parallelopipedus* Pill.).

2 (1). Коготковый чл. лапок без щет. Мельче (13–19). Верх у обоих полов блестяще-черный.

3 (4). Основные ямки прсп. гладкие. Бороздки надкр. неявственно точечные, 7-й промежуток приподнят только у плеч. 14–18. — Юго-зап. В лиственных лесах. . . . . **A. parallelus** Duft.

4 (3). Основные ямки прсп. морщинисто-точечные. Бороздки надкр. явственно точечные, 7-й промежуток килевидно приподнят по всей длине. 13–19. — Юго-зап. В лиственных лесах. . . . **A. carinatus** Duft.

49. **Molops** Bon. Тело выпуклое, вальковатое. Растительноядны. — 2 вида.

Смоляно-черный, низ. ус. и ноги красно-бурые. Задн. углы прсп. крупные, прямоугольные. 11–14. — Юго-зап. В лесах. . . . . **M. piceus** Pz.

50. **Agonum** Bon. (*Platynus* Bon.). Тело ср. величины (5–14), уплощенное, стройное. Род нередко расчленяют на несколько родов. Большинство видов во влажных местах или у воды. — До 40 видов (в СССР свыше 70).

1 (48). Прсп. с округленными или тупоугольно притупленными задн. углами, ее боковые края не выемчатые или едва выемчатые.

2 (35). Ус. нежно опушены с 4-го чл. (рис. 25, *1*).

3 (34). Голова позади глаз не выемчатая или едва выемчатая.

4 (5). Голова с глазами почти такой ширины, как прсп. Черный с бронзовым блеском. Надкр. с 4 крупными порами на 3-м промежутке. 5–5,5. — Сев., ср. полоса. В хвойных лесах, местами часто. . . . . **A. (Agonodromius) quadripunctatum** Deg.

5 (4). Голова с глазами гораздо у́же прсп.

6 (7). Верх зеленый, надкр. с желтым боковым краем, основание ус, ноги и эпиплевры желтые. 7–9. — Кроме сев. и сухих степей. По берегам водоемов; на глинистой почве; нередко. . . . . **A.** (s. str.) **marginatum** L.

7 (6). Окраска иная, надкр. без желтой каймы.

8 (15). Основные вдавления прсп. морщинисто-точечные. Верх металлический. 1-й чл. ус. черный или металлический. 3-й промежуток надкр. с 4–7 точками-порами.

9 (10). Прсп. с маленькими, но явственными задн. углами. Надкр. у самца слабо блестящие, у самки матовые, 3-й промежуток с 4–6 небольшими точками. Окраска изменчива: обычно прсп. медно-красная, надкр. зеленые, реже бронзовые, иногда весь верх зеленый или бронзовый. 8–10. — Зап. и юг. Б. ч. на лугах; активен днем. . . . . **A.** (s. str.) **viridicupreum** Gz.

10 (9). Задн. углы прсп. совершенно округлены.

11 (12). 3-й промежуток надкр. с 5–7 очень крупными ямками, занимающими всю ширину промежутка. Верх медный, бронзовый, редко зеленый, иногда двуцветный; надкр. у самки матовые. 8–9,5. — Сев., ср. полоса, на вост. более обычен. Б. ч. у воды. . . . . **A.** (s. str.) **impressum** Pz.

12 (11). Ямки надкр. небольшие, не занимают всей ширины 3-го промежутка.

13 (14). Крупнее и шире (7–9), ширина не менее 3,0. Прсп. кзади сужена не сильнее, чем кпереди. Верх обычно двуцветный: голова и прсп. зеленые, редко синие, надкр. медно-красные с зеленым боковым краем; редко верх черно-бронзовый (m. *montanum* Heer.) — Обычен, активен днем. . . . . **A.** (s. str.) **sexpunctatum** L.

14 (13). Мельче и у́же (6–7,2), ширина не более 2,9. Прсп. кзади сужена сильнее, чем кпереди. Верх обычно одноцветный, бронзовый или медно-красный, редко черно-бронзовый. — Сев., ср. полоса. На сфагновых болотах; нередко. . . . . **A.** (s. str.) **ericeti** Pz.

15 (8). Основные вдавления прсп. гладкие или очень нежно морщинистые, боковые края обычно у́же отогнуты. Верх черный или металлический. 1-й чл. ус. иногда красноватый. 3-й промежуток надкр. с 3, реже с 4–6 порами.

16 (21). Задн. углы прсп. явственно намечены, образуют заметный зубчик.

17 (20). Верх бронзовый или черно-бронзовый, 1-й чл. ус. бурый.

18 (19). 3-й промежуток надкр. с 4–5, редко с 6 порами. Узкий, прсп. едва шире своей длины. Бронзовый, низ черно-зеленый, голени и лапки бурые. 7–8,5. — Кроме сев. Б. ч. по берегам; местами часто. . . . . **A.** (s. str.) **gracilipes** Duft.

19 (18). 3-й промежуток надкр. с 3, редко с 4 порами. Шире, прсп. поперечная. Бронзовый или черно-бронзовый, низ черный, ноги буро-красные. 7–8. — Сев., ср. полоса. По берегам. . . . . **A.** (s. str.) **dolens** C. Sahlb.

20 (17). Верх черный, слабо блестящий (самец) или матовый (самка). 3-й промежуток надкр. обычно с 3 порами, их основной край сильно изогнут. 8,5–10. — Юг и местами ср. полоса. На влажной илистой почве. . . . . **A.** (s. str.) **lugens** Duft.

21 (16). Задн. углы прсп. совершенно округлены или едва намечены, без зубчика.

22 (25). 5-я бороздка надкр. перед вершиной с вдавлением.

23 (24). Верх металлический, обычно прсп. зеленая, надкр. бронзовые, реже одноцветно бронзовый или зеленый, редко надкр. синие. 1-й чл. ус. и голени обычно рыжие. 6–9. — Кроме тундр и сухих степей; часто. . . . . **A. muelleri** Hbst.

24 (23). Верх черный, эпиплевры надкр. и часто ноги бурые. Прсп. не шире или едва шире своей длины. 8–9,5. — Юг. Б. ч. на солончаках. . . . . **A. atratum** Duft.

25 (22). 5-я бороздка надкр. в вершинной части без вдавления.

26 (27). Основание прсп. по бокам сильно прямолинейно скошено. Задн. лапки по бокам с бороздками. Черный, 1-й чл. ус, ноги и эпиплевры бурые. 7–8. — Юг; нечасто. . . . . **A.** (s. str.) **nigrum** Dej.

27 (26). Основание прсп. по бокам округлено.

28 (29). Боковой край прсп. просвечивает красным, по крайней мере в задн. части. 1-й чл. ус. и эпиплевры красноватые. Мелкий и узкий вид (7–8), черный, без металлического блеска. — Юг, Кавказ. . . . . **A.** (s. str.) **holdhausi** Apf.

29 (28). Боковой край прсп. не просвечивает красным. 1-й чл. ус. и эпиплевры обычно черные.

30 (31). Микроскульптура надкр. едва заметна при увеличении 30×, состоит из тонких поперечных ячеек. Верх черный с бронзовым блеском или темно-бронзовый. 3-я пора 3-го промежутка надкр. равно удалена от 2-й поры и от вершины. — Кроме крайнего сев. По берегам водоемов; не часто. . . . . **A.** (s. str.) **versutum** Gyll.

31 (30). Микроскульптура надкр. хорошо видна при увеличении 30×, изодиаметрическая или слабо поперечная; 3-я пора 3-го промежутка надкр. ближе к вершине, чем ко 2-й поре.

32 (33). Черный без металлического блеска. Промежутки надкр. плоские или едва выпуклые. 7,5–9,3. — Кроме тундры и тайги. По берегам стоячих водоемов; нередко. . . . . **A.** (s. str.) **moestum** Duft.

33 (32). Черный, верх, особенно надкр., с бронзовым, зеленым или синим блеском. Промежутки надкр. обычно сильно выпуклые. 7,7–9,6. — Кроме тундры. По берегам; часто. . . . **A.** (s. str.) **viduum** Pz.

34 (3). Голова за глазами с резкой перетяжкой, лишь немного у́же прсп. Надкр. узкие; 3-й промежуток с 3 порами. Верх черный или буро-черный, низ бурый, ус. и ноги желто-бурые. 8–10,5. — Лесная зона. По берегам и на торфяниках; местами нередок. . . . . **A. (Batenus) livens** Gyll.

35 (2). Ус. опушены с 3-го чл. (рис. 25, *2*).

36 (37). Лапки, помимо боковых бороздок, сверху с явственной бороздкой посредине. Микроскульптура надкр. почти изодиаметрическая. Смоляно-черный, надкр. часто бурые, 1-й чл. ус, щуп. и ноги желто-бурые. 6,4–8,5. — Лесная зона, местами и на юге. По берегам стоячих водоемов. . . . . **A. (Europhilus) thoreyi** Dej.

37 (36). Лапки с бороздками лишь по бокам. Микроскульптура надкр. состоит из поперечных ячеек или черточек.
38 (39). Прсп. шире, чем одно надкр. в самом широком месте. Черный, надкр. часто бурые, основание ус. и ноги рыже-бурые. 5,5–6,5. — Кроме тундры и сухих степей. В затененных местах у воды; нередко. . . . . **A. (Europhilus) fuliginosum** Pz.
39 (38). Прсп. не шире, чем одно надкр. в самом широком месте.
40 (43). Надкр. или хотя бы их эпиплевры бурые.
41 (42). Надкр. черные или черно-бурые с зеленым или бронзовым блеском; эпиплевры, 1-й чл. ус. и ноги бурые. 6–7. — Лесная и лесостепная зоны. У воды; часто. . . . . **A. (Europhilus) micans** Nic.
42 (41). Надкр. желтые или бурые, голова и прсп. черные, верх с бронзовым блеском. 6–7. — Лесная зона. По берегам; не часто. . . . . **A. (Europhilus) piceum** L.
43 (40). Верх и эпиплевры надкр. черные, часто с металлическим блеском.
44 (45). Микроскульптура надкр. состоит из довольно широких поперечных ячеек. Черный без металлического блеска; ус. и ноги черные. — Сев., ср. полоса. У воды; не часто. . . . . **A. (Europhilus) gracile** Gyll.
45 (44). Микроскульптура надкр. сильно поперечная. Верх с бронзовым, зеленым, реже синеватым металлическим блеском.
46 (47). Верх с сильным металлическим блеском. Задн. углы прсп. намечены. Надкр. уплощены. 5,3–6,5. — Тундра и лесотундра. . . . . **A. (Europhilus) consimile** Gyll.
47 (46). Верх с очень слабым бронзовым блеском. Задн. углы прсп. вполне округлены. Надкр. заметно выпуклые. 5,5–7. — Запад лесной зоны. На торфяниках и т. п.; не часто. . . . . **A. (Europhilus) munsteri** Hellen.
48 (1). Прсп. с резкими, обычно прямоугольными задн. углами; боковые края перед ними явственно выемчатые.
49 (54). Боковой кант прсп. очень широкий. Голова с глазами гораздо у́же прсп. Верх черный, блестящий.
50 (51). Задн. углы прсп. большие, прямоугольные, прсп. перед ними сильно выемчатая по бокам (рис. 25, *3*). Ус, щуп. и ноги черно-бурые. 10–13. — В лесах, парках и т. п.; обычен. . . . . **A. (Limodromus) assimile** Pk.
51 (50). Задн. углы прсп. короткие, зубовидно выступают в стороны, боковые края перед ними слабо выемчатые (рис. 25, *4*).
52 (53). Надкр. примерно втрое длиннее прсп. Наибольшая ширина прсп. в пер. трети. Эпистерны згр. вдвое длиннее своей ширины. 10,5–11,5. — Юг лесной и лесостепная зона; не часто. . . . . **A. (Limodromus) krynickii** Sperk.
53 (52). Надкр. примерно вчетверо длиннее прсп. Наибольшая ширина прсп. немного впереди середины. Эпистерны згр. втрое длиннее своей ширины. 11–14. — В сырых лесах; местами часто. . . . . **A. (Limodromus) longiventre** Mnnh.
54 (49). Прсп. с очень узким боковым кантом. Голова с глазами немного у́же прсп.
55 (58). Ус. опушены с 4-го чл. Верх черный или бурый.
56 (57). Бороздки надкр. и эпистерны пгр. в грубых точках. Черно-бурый, надкр. рыжие, ус. и ноги желтые. 5–6. — В заболоченных лесах; часто. . . . . **A. (Anchus) obscurum** Hbst.
57 (56). Бороздки надкр. и эпистерны пгр. без точек. Черный, пятно на темени, эпиплевры и часто бока надкр. красно-бурые, ус. и ноги желтые. 6,5–9. — Юг лесной и лесостепная зона. У воды; местами часто. . . . . **A. (Anchomenus) ruficorne** Gz.
58 (55). Ус. опушены с 3-го чл. Голова и прсп. зеленые, надкр. рыжие с большим зеленым или синим пятном в вершинной половине; основание ус. и ноги желтые. 6–7,5. — Кроме сев. В сухих местах; часто. . . . . **A. (Idiochroma) dorsale** Pont.

51. **Odontonyx** Steph. (*Olisthopus* Dej.). — В СССР 4–5 видов.

1 (2). Прсп. немного у́же надкр., ее выпуклость не доходит до бокового канта, основание и боковые края густо и явственно точечные. Тело уплощенное. Черно-бурый, верх с бронзовым блеском, 3 основных чл. ус. и ноги желтые. 6–7. — Ср. полоса, юг. . . . . **O. rotundatus** Pk.
2 (1). Тело выпуклое. Прсп. заметно у́же надкр., ее выпуклость доходит до бокового канта; задн. углы и боковые края с немногими нежными точками. Черный со слабым бронзовым блеском, 2 основных чл. ус. и ноги желтые. 5–5,5. — Юг, кроме юго-вост. . . . . **O. sturmi** Duft.

52. **Synuchus** Gyll. Похожи на *Calathus*, отличаются расширенным вершинным чл. губных щуп. и строением гениталий. — В СССР 6 видов.

Черный или буро-черный, низ светлее, узкий край прсп. просвечивает рыжим, ус. и ноги рыжие. Задн. углы прсп. округлены. 6–8. — Лесная и лесостепная зоны. . . . . **S. nivalis** Pk.

53. **Platyderus** Steph. Похожи на мелких *Calathus*, но ког. не зазубрены. — В СССР 6 видов.
Все края прсп. тонко окантованы, ее задн. углы тупоугольные. Красно-бурый, ус. и ноги светлее, надкр. у самца блестящие, у самки матовые. 5,5–7,5. — Юго-зап. В лиственных лесах. . . . . **P. rufus** Duft.

54. **Calathus** Bon. Ср. величины или крупные (6–21) жужелицы. Тело стройное, уплощенное, ус. и ноги тонкие, лапки голые, ког. пиловидно или гребневидно зазубрены. Преимущественно хищны; в сухих или умеренно влажных местах. — 8 видов (в СССР 17).

1 (2). Крупнее (16–21). Верх черный, боковые края прсп. и надкр. просвечивают желтым; надкр. часто с крупным ржаво-красным треугольным пятном на основании; ус., щуп. и ноги желтые. — Ср. полоса, юг, местами часто. . . . . **C. (Dolichus) halensis** Schall.
2 (1). Мельче (6–14).
3 (4). 3-й и 5-й промежутки надкр. с многочисленными точками-порами. Черный, надкр. самки матовые; низ и ноги смоляно-бурые, редко ноги рыжие. 10–14. — Кроме сев.; часто. Случайно вредил землянике. . . . . **C.** (s. str.) **fuscipes** Pz.
4 (3). Только 3-й промежуток надкр. с 2–4 точками-порами.
5 (6). Верх металлический, зеленый, бронзовый или медно-красный, низ черный, ус. и голени ржаво-рыжие. 9–12. — Карпаты. . . . . **C.** (s. str.) **metallicus** Dej.
6 (5). Верх черный, прсп. иногда рыжая, ноги сплошь желтые.
7 (10). Задн. углы прсп. резко прямоугольные. Крупнее (8–12).
8 (9). Прсп. несколько шире своей длины, ее наибольшая ширина на основании, кпереди постепенно сужена (рис. 23, *7*). Черный, надкр. самца без зеленоватого блеска, у самки матовые, края прсп., ус. и ноги желтые. 8–12. — Часто. . . . . **C.** (s. str.) **ambiguus** Pk.. (*fulvipes* F.).
9 (8). Длина прсп. равна ширине, ее основание не шире или у́же середины (рис. 23, *8*). Черный, надкр. самца с зеленоватым блеском, края прсп., ус. и ноги желтые. 8,5–12. — Часто. . . . . **C.** (s. str.) **erratus** C. Sahlb. (*fulvipes* Gyll.).
10 (7). Задн. углы прсп. тупоугольные, на вершинах закруглены. Мельче (6–8).
11 (12). Низ буро-черный, верх черный, лишь края прсп. просвечивают желтым. Наибольшая ширина прсп. на середине, ее основание у́же основания надкр. 7–8. — Сев., ср. полоса. В лесах; не часто. . . . . **C.** (s. str.) **micropterus** Duft.
12 (11). Низ рыже-бурый, верх черный, прсп. рыжая, реже посредине затемнена; ее наибольшая ширина близ основания, основание не у́же основания надкр. 6–8. — Обычен. . . . . **C.** (s. str.) **melanocephalus** L.

55. **Sphodrus** Clairv. Задн. вертлуги шиповидно заострены.
Черный, почти матовый. Прсп. сердцевидная. Крл. обычно развиты; надкр. почти параллельные, их бороздки нежные, шовный угол заострен. 20–28. — Ср. полоса, юг. Б. ч. в погребах; не часто. . . . . **S. leucophthalmus** L.

56. **Taphoxenus** Motsch. Тело одноцветно черное. Надкр. обычно яйцевидные; крл. редуцированы. В норах, под камнями и т. д. — 3 вида (в СССР более 50).

1 (2). Крупнее (24–31). Надкр. с нежно, но явственно точечными бороздками. — Степи. . . . . **T. gigas** F.-W.
2 (1). Мельче (16–20). Точки в бороздках надкр. едва различимы. — Вост. степей. . . . **T. rufitarsis** F.-W.

57. **Laemostenus** Bon. (*Pristonychus* Dej.). В норах, пещерах, подвалах; реже под камнями и т. п. — 7 видов (в СССР около 25).

1 (6). Ср. голени в вершинной части внутреннего края, помимо обычных щет., со щеткой коротких золотистых волосков.
2 (5). Пер. бедра у обоих полов по нижне-заднему краю с несколькими зазубринами, несущими щет. Надкр. обычно с синим или фиолетовым отливом.
3 (4). Мельче (12–18), у́же; нижне-задний край пер. бедер с рядом из 4–6 щет. — Ср. полоса, юг. Б. ч. в подвалах и погребах, также в норах барсуков, лисиц, в дуплистых деревьях и т. п. . . . . **L. (Pristonychus) terricola** Hbst.
4 (3). Крупнее (17,5–21), шире; нижне-задний край пер. бедер с рядом из 9–13 щет. — Горный Крым. . . . . **L. (Pristonychus) cimmerius** F.-W.
5 (2). Пер. бедра по нижне-заднему краю без зазубрин и щет., у самца на нижне-переднем крае с зубчиком. Черный или смоляно-бурый, без синего отлива. 13–18. — Крым. В пещерах и под большими камнями. . . . . **L. (Cryptoxenus) koeppeni** Motsch.
6 (1). Ср. голени в вершинной части внутреннего края без щетки волосков, лишь с обычными щет. Черный, надкр. сине-фиолетовые. 14–16. — Крым. В лесах. . . . . **L.** (s. str.) **venustus** Clairv.

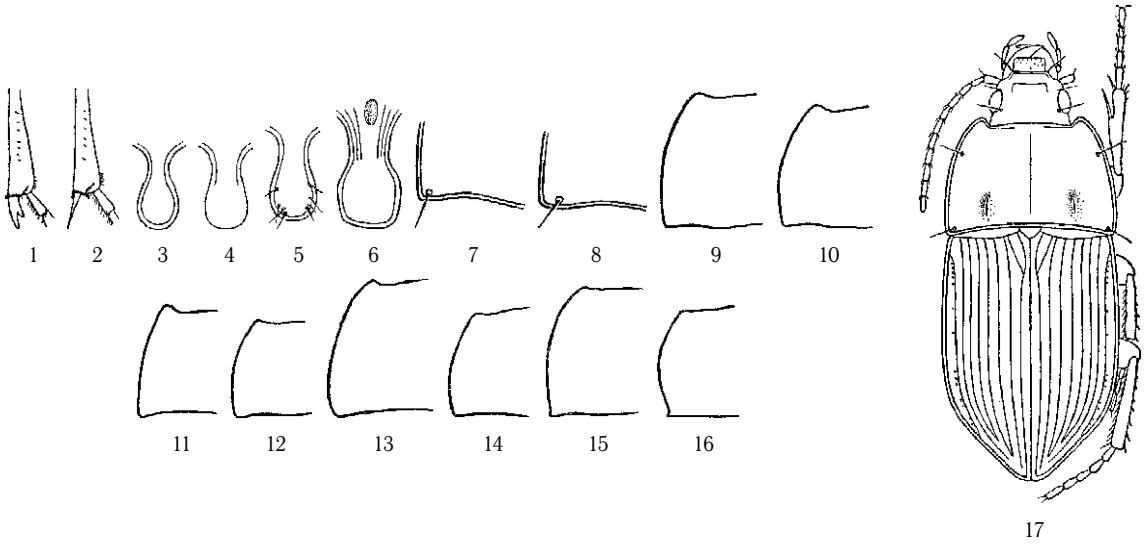


Рис. 26. Жужелицы. Род *Amara*. (По Культу, Линдроту и ориг.).
1 — подрод *Zezea*, передняя голень; *2* — подрод *Amara* (s. str.), то же; *3* — подрод *Amara* (s. str.), отросток переднегруди; *4* — подрод *Cyrtonotus*, то же; *5* — подрод *Percosia*, то же; *6* — подрод *Amathitis*, то же; *7* — *A. ovata*, задний угол переднеспинки; *8* — *A. nitida*, то же; *9* — *A. similata*, контур переднеспинки; *10* — *A. ovata*, то же; *11* — *A. communis*, то же; *12* — *A. familiaris*, то же; *13* — *A. lunicollis*, то же; *14* — *A. erratica*, то же; *15* — *F. consularis*, то же; *16* — *A. apricaria*, то же; *17* — *A. aenea*, вид сверху.

58. **Amara** Bon. Жужелицы ср. величины (4,3–17), тело коренастое, очень разнообразное по облику; окраска металлическая, смоляно-бурая или желтая. Питаются преимущественно растительной пищей; некоторые виды вредят посевам и пастбищам. Определение трудно, часто возможно лишь по самцам; иногда требуется изучение гениталий. — Свыше 70 видов (в СССР более 200).

1 (8). Вершинная шпора пер. голеней широкая, трехзубчатая (рис. 26, *1*). Ус. всегда двуцветные: основные 3–4 чл. желто-рыжие, остальные черные. Верх металлический.

2 (5). Пер. край прсп. выемчатый, пер. углы выступающие.

3 (4). Мельче (6–7,2). Выемка пер. края прсп. глубокая, пер. углы торчащие; задн. углы уплощенные, основные ямки (иногда все основание) густо точечные. Бороздки надкр. тонкие, неглубокие. Бронзовый, б. ч. с зеленым или латунным блеском; бедра черные, голени рыжие. — Лесная и лесостепная зоны. Б. ч. на злаках; случайно повреждал колосья ржи.... ..... **A. (Zezea) plebeja** Gyll.

4 (3). Крупнее (7–8,5). Пер. углы прсп. умеренно выступающие, ее основание не уплощено, лишь основные ямки негусто точечные. Бороздки надкр. впереди умеренно глубокие, к вершине углублены. Верх темно-бронзовый без зеленоватого отлива, ноги сплошь черные или голени едва светлее бедер. — Ср. полоса, юг; не часто.... ..... **A. (Zezea) tricuspidata** Dej.

5 (2). Пер. углы прсп. почти или совсем не выдаются за уровень ее пер. края. Ноги обычно сплошь ржаво-рыжие.

6 (7). Верх темно-бронзовый или бронзово-зеленый. 7,3–10. — Юг, кроме юго-вост.; местами часто.... . ..... **A. (Zezea) incognita** Fass.

7 (6). Верх синий или черно-синий. 8–10. — Юг, кроме юго-вост. Выгрызал семена тимофеевки.... .... * **A. (Zezea) chaudoiri** Putz.

8 (1). Вершинная шпора пер. голеней простая, заостренная (рис. 26, *2*).

9 (84). Ср. и задн. бедра по задн. краю с 2, редко 3 щетинконосными порами.

10 (73). Отросток пгр. позади пер. тазиков окантован (рис. 26, *3*).

11 (62). Наибольшая ширина прсп. на основании или немного впереди основания; боковые края перед основанием обычно не выемчатые. Тело овальное.

12 (45). Ус. обычно резко двуцветные, их основные членики ус. (от 1 до 4), желтые или бурые, остальные густо черные; редко сплошь черные; никогда не бывают одноцветно бурыми. Задн. голени самца по внутреннему краю, помимо редких торчащих щет., как правило, со щеткой густых волосков. Тело уплощенное, овальное, наибольшая ширина прсп. на основании, верх обычно сплошь металлический, низ черный.

13 (14). Прищитковая бороздка отсутствует или едва намечена, в виде 1–3 точек. Бронзовый с зеленоватым блеском, 3 основных членика ус. и голени желто-рыжие. 4,5–5,3. — Кроме сев.; нередко.... ..... **A.** (s. str.) **tibialis** Pk.

14 (13). Прищитковая бороздка нормально развита или хотя бы явственно намечена.

15 (18). Ноги одноцветно желтые. Верх темно-бронзово-зеленый, редко синий или черно-бронзовый; 3–4 основных чл. ус. красно-желтые.

16 (17). Пер. край прсп. явственно выемчатый, пер. углы выступают, обычно заострены (рис. 26, *12*). 5–7. — Часто. ... . **A.** (s. str.) **familiaris** Duft.

17 (16). Пер. край прсп. почти прямолинейный, пер. углы притуплены. Прищитковая бороздка иногда лишь намечена. 4,5–6. — Ср. полоса, юг; не часто. ... . **A.** (s. str.) **lucida** Duft.

18 (15). Ноги темные, лишь голени часто ржаво-красные или бурые.

19 (28). Прищитковая бороздка надкр. впереди со щетинконосной порой.

20 (21). Бороздки надкр. по всей длине до вершины неглубокие, промежутки плоские. Основание прсп. без точек или с немногими точками. Верх бронзовый, реже зеленоватый или бронзово-черный; ноги обычно сплошь черные; 3 основных чл. ус. рыжие. 9–12. — Часто, б. ч. на культурных участках. ..... **A.** (s. str.) **eurynota** Pz.

21 (20). Бороздки надкр. в вершинной части явственно углублены, промежутки явственно выпуклые, особенно в вершинной части.

22 (25). Щетинконосная пора в задн. углах прсп. удалена от бокового края на расстояние менее 2 диаметров поры (рис. 26, *7*). Основание прсп. менее чем вдвое шире ее длины. 3 основных чл. ус. рыжие.

23 (24). Боковые края прсп. в основной половине почти параллельные (рис. 26, *9*); щетинконосная пора в ее задн. углах расположена у самого бокового края; ее основание явственно точечное. Верх бронзовый или бронзово-зеленый. У́же и мельче (7,5–9,5). — Часто, в том числе на культурных участках.... ..... **A.** (s. str.) **similata** Gyll.

24 (23). Боковые края прсп. в основной половине округлены (рис. 26, *10*); щетинконосная пора в ее задн. углах удалена от бокового края на расстояние не меньше диаметра поры; ее основание почти или совсем без точек. Верх черно-бронзовый или бронзово-зеленый, редко медный или синий. Крупнее и шире (9–11). — Нередко, в том числе на культурных участках. ... . **A.** (s. str.) **ovata** F.

25 (22). Щетинконосная пора в задн. углах прсп. удалена от бокового края на расстояние не менее 2 диаметров поры (рис. 26, *8*). Тело широкоовальное, прсп. на основании почти вдвое шире своей длины.

26 (27). Голени обычно гораздо светлее бедер. Пер. углы прсп. сильно округлены. Верх обычно бронзовый, 2–3 основных чл. ус. рыжие. 6,5–7,5. — Лесная и лесостепная зоны; не часто..... ..... **A.** (s. str.) **nitida** Sturm.

27 (26). Ноги сплошь черные, или голени смоляно-бурые. Пер. углы прсп. явственные, острые. Верх обычно синий или зеленый, редко бронзовый, 3 основных чл. ус. и основание 4-го рыжие. 7–8. — Юго-зап., Крым, Кавказ. Б. ч. на каменистых местах; не часто..... **A.** (s. str.) **montivaga** Sturm.

28 (19). Прищитковая бороздка надкр. без щетинконосной поры.

29 (30). Основание ус. сплошь черное (иногда 1-й чл. снизу светлый). Ноги сплошь черные. Прсп. почти вдвое шире своей длины, ее пер. углы округлены (рис. 26, *14*), основание едва точечное. Задн. голени самца на внутренней стороне не опушены. Верх бронзовый, редко черно-бронзовый или зеленый. 6,5–8,2. — Сев., Карпаты, Кавказ; местами часто. ... . **A.** (s. str.) **erratica** Duft.

30 (29). Хотя бы 1-й и основание 2-го чл. ус. рыжие. Задн. голени самца на внутренней стороне почти всегда со щеткой волосков.

31 (36). Бороздки надкр. по всей длине неглубокие, промежутки плоские. Вершинный скат надкр. падает более полого (не более 50°).

32 (33). 3 основных чл. ус. и основание 4-го рыжие. Внутреннее основное вдавление прсп. штриховидное, едва точечное. 7-й промежуток надкр. у вершины с 3 точками. Верх бронзовый; голени ржаво-красные. 6–8. — Обычен; повреждал злаки.... .....* **A.** (s. str.) **aenea** Deg.

33 (32). Лишь 1–2 основных чл. ус. рыжие.

34 (35). Голени ржаво-красные или бурые; 2 основных чл. ус. рыжие, иногда сверху слегка затемнены. Основание прсп. явственно точечное, оба основных вдавления четкие. 7-й промежуток надкр. у вершины с 2 точками. Верх бронзовый, редко бронзово-черный. 7–8,5. — Кроме крайнего юга; часто. ... . **A.** (s. str.) **spreta** Dej.

35 (34). Голени смоляно-бурые или черные, 2-й чл. ус. сверху затемнен. Основные вдавления прсп. широкие и глубокие, почти без точек. 7-й промежуток надкр. у вершины с 2 точками. Верх бронзовый или бронзово-черный. 7–8,5. — Лесная и лесостепная зона; нередко..... **A.** (s. str.) **famelica** Zimm.

36 (31). Бороздки надкр. к вершине явственно углублены, промежутки здесь выпуклые. Вершинный скат надкр. падает более круто (более 50°).

37 (38). 3 основных чл. ус. и основание 4-го светлые. Щетинконосная пора в задн. углах прсп. приближена к боковому краю на расстояние меньше диаметра поры; ее пер. углы притупленные, основные ямки точечные. 7-я бороздка надкр. у вершины с 2 точками. Верх бронзовый. 6–8,5. — Север и запад; не часто. . . . . **A.** (s. str.) **littorea** Thoms. (*kodymi* Jedl.).

38 (37). 4-й чл. ус. черный; если его основание светлое, то щетинконосная пора в задн. углах прсп. удалена от бокового края.

39 (42). 3 основных чл. ус. рыжие, иногда вершина 3-го затемнена. Пер. углы прсп. заметно выступают (рис. 26, *11*). Щетинконосная пора в задн. углах прсп. удалена от бокового края на расстояние больше диаметра поры. Голени ржаво-красные.

40 (41). Эпистерны пгр., а также эпистерны и боковые части згр. явственно точечные. Надкр. у самца без микроскульптуры, у самки с явственной микроскульптурой; их 7-я бороздка у вершины с 3 точками, из которых последняя неявственная. Темно-бронзовый или бронзово-черный. 5,6–7,2. — Б. ч. в смешанных лесах. . . . . **A.** (s. str.) **pseudocommunis** Burak.

41 (40). Эпистерны пгр. без точек; эпистерны и бока згр. очень нежно точечные. Надкр. у обоих полов с явственной микроскульптурой. Верх бронзовый, очень редко бронзово-черный. 6–8. — Б. ч. на открытых местах. . . . **A.** (s. str.) **communis** Pz. (возможно сюда же относится *A. convexior* Steph.).

42 (39). Обычно лишь 2 основных чл. ус. сплошь или отчасти рыжие. Пер. углы прсп. слабо выступают (рис. 26, *13*). Голени смоляно-бурые, немного светлее, чем бедра.

43 (44). Ус. короткие, не доходят до основания прсп. Щетинконосная пора расположена в самом задн. углу прсп. 7-я бороздка надкр. у вершины с 2 точками. Тело короткое и широкое. 1-й и 2-й (в виде исключения и 3-й) чл. ус. сплошь рыжие. Бронзовый или зеленый, реже синий; оба пола почти матовые. 5,8–7. — Лесная и лесостепная зоны. Б. ч. на песчаной почве; не часто. . . . . **A.** (s. str.) **curta** Dej.

44 (43). Ус. слегка заходят за основание прсп.; обычно лишь 1-й чл. их рыжий. Щетинконосная пора в задн. углах прсп. удалена от бокового края на свой диаметр. 7-я бороздка надкр. у вершины с 3 точками. Тело у́же. Верх бронзовый, самец блестящий, самка матовая. 7–8,5. — Лесная и лесостепная зоны; не часто. . . . . **A.** (s. str.) **lunicollis** Schiödte.

45 (12). Ус. обычно одноцветно бурые (лишь у *A. municipalis* и некоторых особей *A. infima* б. м. сильно затемнены с 4-го чл., но не бывают густо черными); ноги одноцветные бурые до темно-бурых (но не желтые и не двуцветные). Наибольшая ширина прсп. перед основанием. Задн. голени самца по внутреннему краю лишь с редкими торчащими щет., без щетки из густых волосков (иногда есть негустые волоски). Верх обычно бурый, реже бронзовый.

46 (49). Наибольшая ширина прсп. близ середины, она явственно шире надкр., ее боковые края плавно округлены.

47 (48). Прищитковая бороздка надкр. обычно без щетинконосной поры. Задн. углы прсп. вполне округлены. Бурый, верх иногда с легким бронзовым блеском. 5,3–6. — Сев., ср. полоса, Карпаты. Б. ч. в лесах. . . . . **A. (Acrodon) brunnea** Gyll.

48 (47). Прищитковая бороздка со щетинконосной порой. Задн. углы прсп. тупые, но явственные. Бурый с бронзовым блеском. 5–7. — Сев., ср. полоса; не часто. . . . . **A. (Celia) praetermissa** C. Sahlb.

49 (46). Прсп. у́же надкр., ее наибольшая ширина за серединой, боковые края не образуют дуги круга. Прищитковая бороздка без щетинконосной поры.

50 (51). Надкр. без прищитковой бороздки, или она едва намечена. Очень маленький (4,3–5,5). Верх бронзовый, низ бурый, ус. с 3-го чл. часто затемнены, ноги ржаво-красные. — Сев., ср. полоса; нередко. . . . . **A. (Celia) infima** Duft.

51 (50). Надкр. с явственной прищитковой бороздкой.

52 (53). Ус. с 3-го чл. заметно затемнены. Глаза умеренно выпуклые. Черный, верх с бронзовым или зеленоватым блеском, эпиплевры надкр. обычно бурые; ноги ржаво-красные. 5,5–7. — Кроме сухих степей. . . . . **A. (Celia) municipalis** Duft.

53 (52). Ус. одноцветные или в вершинной части едва затемнены.

54 (57). Боковые края прсп. в основной половине широко уплощены, у задн. углов слегка отогнуты кверху; ее пер. углы заострены (рис. 27, *7*). Верх бурый, часто с металлическим блеском, низ бурый, бедра и вершина ус. иногда затемнены.

55 (56). Основание прсп. лишь в основных ямках густо, но обычно довольно мелко точечное. Верх обычно с явственным металлическим блеском. 5,5–8. — Сев., ср. полоса; местами нередко. . . . . **A. (Celia) quenseli Schoenh. (***silvicola* **Zimm.).**

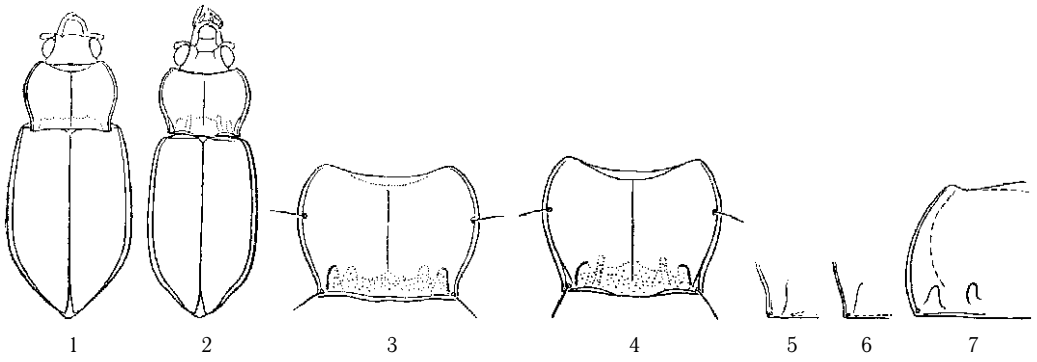


Рис. 27. Жужелицы. Род *Amara*. (По Линдроту и ориг.).
1 — A. (Cyrtonotus) fodinae, контур тела; *2 — A. (C.) convexiuscula*, то же; *3 — A. (C.) convexiuscula*, переднеспинка; *4 — A. (C.) deserta*, то же; *5 — A. (C.) torrida*, боковой край переднеспинки; *6 — A. (C.) alpina*, то же; *7 — A. (Celia) quenseli*, переднеспинка.

56 (55). Основание прсп. почти по всей ширине густо и довольно грубо точечное. Верх без металлического блеска или с очень слабым блеском. 6,5–8. — Степи. . . . . **A. (Celia) tescicola** Zimm.
57 (54). Вся прсп., кроме основных вдавлений, равномерно выпуклая, ее боковые края не отогнуты.
58 (59). Основание прсп. примерно такой же ширины, как основание надкр. Узкий, задн. углы прсп. притупленные, ее основные ямки, а часто и все основание глубоко точечное. Рыже-бурый, часто с металлическим блеском, ус. одноцветно рыжие. 5,5–7. — Б. ч. на сухих песчаных местах; нередко. . . . . **A. (Celia) bifrons** Gyll.
59 (58). Основание прсп. у́же основания надкр., тело более широкое и крупное: 6,5–10.
60 (61). Основные вдавления прсп. грубо точечные. Голова утолщенная, глаза слабо выпуклые. Смоляно-бурый, верх обычно с бронзовым блеском, надкр. самки матовые;, эпиплевры, ус. и ноги ржаво-красные. 8,5–10,5. — Б. ч. на культурных землях; местами обычен. . . . . **A. (Celia) ingenua** Duft.
61 (60). Только внутренние основные вдавления прсп. нежно точечные. Голова не утолщена, глаза сильно выпуклые. Смоляно-бурый, иногда верх с металлическим блеском, ус. и ноги красно-бурые. 6,5–8,8. — Юг, кроме юго-вост.; местами нередко. . . . . **A. (Celia) fusca** Dej.
62 (11). Наибольшая ширина прсп. на середине или впереди середины, боковые края к основанию несколько выемчатые. Ус. одноцветные, рыжие или желтые.
63 (64). Прищитковая бороздка надкр. на основании со щетинконосной порой. Смоляно-бурый с легким медным блеском; низ, ус. и ноги красно-бурые. Прсп. до бокам выпуклая, ее бока перед задн. углами едва выемчатые. 6,5–7,5. — Юго-зап. В сухих местах. . . . **A. (Leiocnemis) sabulosa** Zimm.
64 (63). Прищитковая бороздка надкр. без щетинконосной поры.
65 (66). Одноцветный желтый или желто-бурый, верх с зеленоватым блеском. Тело широкое, прсп. примерно в 1,9 раза шире своей длины. 7,5–9,5. — Б. ч. на песчаной почве; часто. . . . . **A. (Bradytus) fulva** Deg.
66 (65). Тело смоляно-черное или смоляно-бурое, ус. и ноги ржаво-красные. Прсп. не более чем в 1,7 раза шире своей длины.
67 (68). Выемка перед задн. углами прсп. едва намечена (рис. 26, *15*). Тело широкое, надкр. примерно в 1,3 раза длиннее своей общей ширины. Верх смоляно-бурый, иногда с легким металлическим блеском. 7–9. — Кроме крайнего сев. Б. ч. на культурных землях и пустырях; местами часто. . . . . **A. (Bradytus) consularis** Duft.
68 (67). Выемка перед задн. углами прсп. явственная (рис. 26, *16*). Тело более узкое и вытянутое.
69 (72). Точки в бороздках надкр. кзади становятся слабее, на вершинном скате почти или совсем отсутствуют. Сргр. и бр. по бокам без точек или в нежных точках. Зубец подбородка большой и широкий, на вершине, притуплен.
70 (71). Бороздки надкр. в основании глубоко точечные. У́же: надкр. в 1,5–1,6 раза длиннее своей общей ширины. Прсп. на основании грубо, но негусто точечная. Задн. голени самца по внутреннему краю со щеткой густых волосков. Смоляно-бурый, часто с легким бронзовым блеском, низ ржаво-красный. 6,5–8. — Часто; в том числе на культурных землях. . . . . **A. (Bradytus) apricaria** Pk.
71 (70). Бороздки надкр. нежно точечные, в вершинной части точки исчезают. Шире: надкр. примерно в 1,4 раза длиннее своей общей ширины. Основание прсп. мелко и густо точечное. Задн. голени самца

на внутреннем крае лишь со щет., без густых волосков. Смоляно-бурый, обычно с металлическим блеском. 7,7–9,5. — Лесная и лесостепная зона. Б. ч. на культурных участках; местами часто. . . . . **A. (Bradytus) majuscula** Chd.

72 (69). Точки в бороздках надкр. глубокие до вершины. Сргр. и бр. по бокам грубо точечные. Тело узкое. Зубец подбородка маленький, на вершине раздвоен. Задн. голени самца внутри без густых волосков. Бурый или смоляно-бурый, низ ржаво-красный. 6,5–8,5. — Юг, кроме юго-вост. В сухих местах. . . . . **A. (Bradytus) crenata** Dej.

73 (10). Отросток пгр. позади пер. тазиков не окантован (рис. 26, *4*). Прсп. перед задн. углами явственно выемчатая. Крупные виды (8–14).

74 (75). Задн. углы прсп. острые, торчат в стороны, боковые края округлены почти до задн. углов. Широкий, черно-бурый, верх иногда с бронзовым блеском, ус. и ноги рыжие. 11–14. — Часто; поедает семена сложноцветных. . . . . **A. (Cyrtonotus) aulica** Pz.

75 (74). Задн. углы прсп. б. м. прямоугольные, не торчат в стороны.

76 (79). Мельче (8–11,2). Виды из тундры, лесотундры и сев. тайги.

77 (78). Ус. одноцветные, рыже-красные, иногда ср. чл. слегка затемнены. Боковые края прсп. перед задн. углами прсп. заметно выемчатые (рис. 27, *5*). Черный или черно-бурый, верх с б. м. сильным бронзовым блеском, надкр. иногда рыже-бурые. 9–11,2. — Лесотундра и сев. тайги. Часто на культурных участках. . . . . **A. (Cyrtonotus) torrida** Ill.

78 (77). Ус. черно-бурые, лишь 1–2 (редко 3) основных чл. красные. Боковые края прсп. прямолинейно сужены почти до задн. углов (рис. 27, *6*). Черный, верх обычно с бронзовым или зеленым блеском, надкр. часто рыжие с черным швом и боковым краем. 8–11. — Тундра и лесотундра; часто. . . . . **A. (Cyrtonotus) alpina** F.

79 (76). Крупнее (10,8–14). Верх смоляно-бурый или бурый; ус. и ноги часто светлее. Виды из лесостепи и степи.

80 (81). Эпистерны згр. гладкие или с немногими нежными точками. Широкий и массивный (рис. 27, *1*), сильно выпуклый. Верх без металлического блеска, надкр. обычно бурые, светлее, чем прсп. 12–14. — Приуралье, Казахстан, Сибирь. Вредил зерновым. . . . * **A. (Cyrtonotus) fodinae** Mnnh.

81 (80). Эпистерны згр. в довольно густых и обычно грубых точках. Тело стройнее (рис. 27, *2*). 10,8–13.

82 (83). Пер. край прсп. несколько шире ее основания (рис. 27, *3*). Тело уплощенное, верх обычно с металлическим блеском. — Лесостепь, степь, морские побережья. Б. ч. на солончаках. . . . . **A. (Cyrtonotus) convexiuscula** Marsh.

83 (82). Пер. край прсп. не шире ее основания (рис. 27, *4*). Тело более выпуклое, верх обычно без металлического блеска. — Степи. Б. ч. на меловых почвах. . . . . **A. (Cyrtonotus) deserta** Kryn.

84 (9). Ср. и задн. бедра по задн. краю с 4–10 щетинконосными порами. Окраска черно-бурая или желтая.

85 (90). Стерн, бр. с каждой стороны лишь с 1–3 обычными щетинконосными порами, без ряда щет.

86 (89). Отросток пгр. на вершине с 4–8 щетинконосными порами (рис. 26, *5*). Прсп. суживается только к вершине. Тело широкое, выпуклое, черное или смоляно-бурое, ус. и ноги красно-бурые.

87 (88). Плечевой зубчик резкий, остроугольный (см. сзади и сверху!). Мельче (8–10,5, редко — на юго-зап. до 13). Бороздки надкр. в вершинной части обычно явственно углублены. — Ср. полоса, юг. Поедал яйца в кубышках пруса. . . . . **A. (Percosia) equestris** Duft.

88 (87). Плечевой зубчик надкр. маленький, прямоугольный (см. сзади и сверху!). Крупнее (10–13). Бороздки надкр. в вершинной части едва углублены. — Вост. степей. Поедал кубышки пруса. . . . . **A. (Percosia) pastica** Dej.

89 (86). Отросток пгр. на вершине без щетинконосных пор. Пгр. самца на середине с ямкой или группой точек (рис. 26, *6*). Тело (или хотя бы надкр.) ржаво-рыжее или желтое, иногда низ черный, а прсп. черная или бронзовая. — Юг и вост. На песках и солончаках. . . . . 5–6 видов подрода **Amathitis** Zimm.

90 (85). Стерн, бр., помимо 1–3 обычных щетинконосных пор с каждой стороны, также с рядом щет. вдоль задн. края. Тело одноцветно желтое.

91 (92). Отросток пгр. на вершине без щетинконосных пор. Тело узкое, выпуклое. 7–9. — Юго-вост. Пески. . . . . **A. (Ammoxena) diaphana** Tschit.

92 (91). Отросток пгр. на вершине с пучком щет. Прсп. сердцевидная, тело широкое, уплощенное. 9–17. — Юго-вост. Пески. . . . . 3 вида подрода **Harpalodema** Rtt.

59. **Zabrus** Clairv. Тело коренастое, массивное, сильно выпуклое. Жуки и лич. растительноядны, иногда сильно вредят посевам зерновых. — В СССР до 10 видов.

1 (2). Прсп. только при основании в густых точках. Надкр. с глубокими точечными бороздками. Смоляно-черный, часто с бронзовым блеском, ус. и ноги буро-красные. 14–16. — Лесостепь и степь. Опасный вредитель зерновых. . . . . * Обыкновенная хлебная жужелица **Z.** (s. str.) **tenebrioides** Gz.

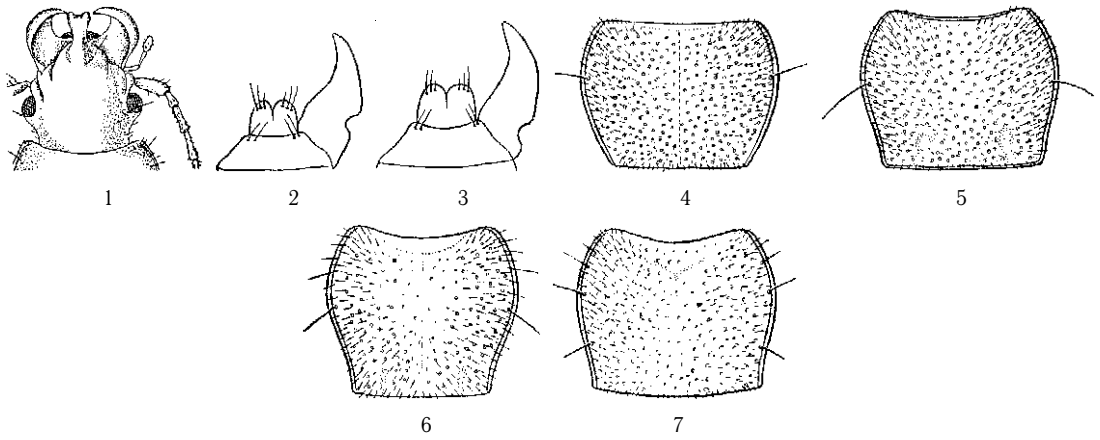


Рис. 28. Жужелицы. (По Жаннелю и ориг.).
1 — Carterus calydonius, голова; *2 — Acinopus laevigatus*, верхняя губа и мандибула; *3 — A. picipes*, то же; *4 — Ophonus sabulicola*, переднеспинка; *5 — O. azureus*, то же; *6 — O. rupicola*, то же; *7 — O. punctatulus*, то же.

2 (1). Прсп. сплошь в точках. Надкр. с очень нежными точечными бороздками. Черный, слабо блестящий, надкр. самки матовые. 18–23. — Юг, Кавказ. Иногда незначительно вредит. . . . . * **Z. (Pelor) spinipes F. (***blapoides* **Crtz.).**

60. **Daptus** F.-W. Тело вальковатое, параллельное, голова большая, ус. короткие, почти четковидные. Пер. лапки самца не расширены. На солончаках. — В СССР 3 вида.

1 (2). Выступающий щечный зубец резко прямоугольный, не подогнут, спереди и сбоку с бортиком. Желто-бурый, ус. и ноги светлее; продольное пятно на каждом надкр. и часто пятно на голове и середина прсп. более темные, низ затемнен. 6–9. — Юг, кроме юго-зап.; часто. . . . . **D. vittatus** F.-W.

2 (1). Выступающий щечный зубец подогнут книзу, только сбоку с бортиком. Окраска как у предыдущего, но голова и прсп. обычно каждая с 2 красно-бурыми пятнами. 6,5–8,5. — Юго-вост.; не часто. . . . . **D. pictus** F.-W.

61. **Ditomus** Bon. (*Aristus* Latr.). Тело коренастое, голова такой же ширины, как прсп., прсп. сильно поперечная. Окраска черная, лишь ус, голени и лапки бурые. Растительноядны. — В СССР 5 видов.

1 (2). Задн. углы прсп. острые, кзади расходящиеся. Надкр. сильно выпуклые. Верх густо точечный, в коротких торчащих волосках. 9–12. — Одесская обл., Крым, Кавказ. . . . . **D. obscurus** Dej.

2 (1). Задн. углы прсп. прямоугольные, кзади не расходятся или едва расходятся. Надкр. слабо выпуклые.

3 (4). Голова с явственными удлиненными лобными вдавлениями. Промежутки надкр. на диске с немногочисленными точками, 3-й и 5-й с рядом более крупных пор. 9–12. — Молдавия. . . . . **D. clypeatus** Rossi.

4 (3). Голова с неявственными округлыми лобными вдавлениями. Промежутки каждый с 2 неправильными рядами точек, несущих торчащие волоски. 7–11. — Юг степей. . . . . **D. eremita** Dej. (*tanaiticus* Lutshn.).

62. **Carterus** Dej. (*Ditomus* Pioch.). Тело удлиненное, густо точечное и волосистое. Окраска черная или бурая. Растительноядны. — 5 видов (в СССР 13).

1 (2). Мельче (7–11); тело уплощенное; голова заметно у́же прсп.; пер. лапки самца расширены, голова самца без выростов. — Крым. . . . . 3 вида подрода **Carterus** s. str.

2 (1). Крупнее (11–18); тело цилиндрическое; голова немного у́же прсп., пер. лапки самца не расширены; наличник и мандибулы самца с выростами; наличник самки с зубцом.

3 (4). Вершинный угол надкр. округлен; верхняя губа явственно вырезана, наличник самца с рогом, направленным вперед, сдавленным с боков и обычно раздвоенным на вершине; мандибулы самца с направленными кверху отростками (рис. 28, *1*). 12–18. — Степи. . . . . **C. (Sabienus) calydonius** Rossi.

4 (3). Вершинный угол надкр. заострен. Верхняя губа едва выемчатая. Наличник у самца с не сдавленным с боков и треугольно расширенным на вершине рогом; отростки мандибул меньше. 11–15. — Степи. . . . . **C. (Sabienus) tricuspidatus** F.

63. **Eriotomus** Pioch. Похож на *Ophonus*, но основной кант надкр. развит лишь от плеча до шейки сргр.

Ржаво-красный, в очень густых и мелких точках и коротких торчащих волосках. 8–9. — Крым, Кавказ. . . . . **E. caucasicus** Dej.

64. **Penthus** Chd. Тело массивное; прсп. большая, пер. лапки у самца не расширены.

Коренастый, черный, в густых коротких торчащих волосках. Длина прсп. почти равна ее ширине. 11–15. — Крым, Кавказ. . . . . **P. tenebrioides** Waltl.

65. **Acinopus** Latr. Тело массивное, черное, ус. и лапки бурые. Голова едва у́же прсп. Растительноядны. — В СССР 5 видов.

1 (4). Окантовка основания надкр. почти прямая. Мельче (не более 17,0), верх блестящий.
2 (3). Наружная вырезка правой мандибулы начинается у пер. края верхней губы и в задн. части прикрыта губой (рис. 28, *2*). Бороздки надкр. очень тонкие. 11–16. — Юг степей, Крым, Кавказ. . . . . **A.** (s. str.) **laevigatus** Men.
3 (2). Наружная вырезка правой мандибулы начинается близ задн. края верхней губы (рис. 28, *3*). Бороздки надкр. резкие. 12–17. — Одесская обл., Крым. . . . . **A.** (s. str.) **picipes** Ol.
4 (1). Окантовка основания надкр. сильно изогнута. Крупнее (19–25), верх почти матовый. — Одесская обл., Крым, Кавказ. . . . . **A. (Osimus) ammophilus** Dej.

66. **Ophonus** Steph. Тело ср. величины (6–17), прсп., надкр. и верх лапок густо точечные и в волосках (иногда только надкр. или только верх лапок). Многими авторами объединяется с *Harpalus*. Преимущественно растительноядны, некоторые вредят. — 30 видов (в СССР до 50).

1 (42). Лапки сверху в точках и волосках.
2 (31). Голова в точках, виски в торчащих волосках; надкр. в густых точках и волосках.
3 (4). Волоски надкр. прилегающие. Голова утолщена. Тело вытянутое, смоляно-бурое или красно-бурое, надкр. часто с легким синеватым блеском. 11,5–15. — Степи. Б. ч. на солончаках. . . . . **O. (Cephalophonus) cephalotes** Frm.
4 (3). Волоски надкр. отстоящие. Голова не утолщена. Если длина больше 11,0, то верх обычно металлический.
5 (10). Боковые края прсп. округлены, ее задн. углы округленные или тупоугольные (рис. 28, *4*). Надкр. обычно металлические. Длина больше 9,0.
6 (7). Прсп. кзади сильно сужена, ее задн. углы тупые, но явственные. Надкр. синие или сине-зеленые, ус. и ноги рыже-желтые, остальное тело черное или смоляно-бурое. 13–17. — Одесская обл., Крым, Кавказ; часто. . . . . **O.** (s. str.) **sabulicola** Pz.
7 (6). Прсп. кзади слабо сужена, ее задн. углы округлены.
8 (9). Волоски надкр. густые, черные. Верх зеленый или сине-зеленый, низ черный, ус. и ноги желто-рыжие. 11,5–15. — Степь и вост. лесостепи. . . . . **O.** (s. str.) **obscurus** F.
9 (8). Волоски надкр. негустые, золотисто-желтые. Верх синий или зеленовато-синий, низ смоляно-черный. 9–12,5. — Юг. . . . . **O.** (s. str.) **diffinis** Dej.
10 (5). Боковые края прсп. перед задн. углами б. м. явственно выемчатые, задн. углы резкие (рис. 26, *5–7*), редко они притуплены, но тогда верх смоляно-черный или длина менее 9,0.
11 (20). Основание прсп. не окантовано (рис. 28, *1*). Ус. и ноги всегда желто-красные.
12 (15). Верх металлический, синий или зеленый, редко надкр. черные, но тогда голова и прсп. с металлическим блеском. Плечевой угол с явственным зубчиком.
13 (14). Боковой край прсп. у задн. углов со щетинконосной порой. Вершина пер. голени на наружном крае с 3 шипиками. Верх зеленый, реже сине-зеленый, иногда надкр. черные. 9–11,5. — Ср. полоса, юг; местами часто. . . . . **O.** (s. str.) **punctatulus** Duft.
14 (13). Боковой край прсп. у задн. углов без щетинконосной поры. Вершина пер. голени на наружном крае с 4 шипиками. Верх синий или сине-фиолетовый. 11–12. — Юго-зап. В лиственных лесах. . . . . **O.** (s. str.) **gammeli** Schaub.
15 (12). Верх бурый или смоляно-черный, голова и прсп. нередко светлее. Плечевой угол обычно без зубчика.
16 (19). Тело более коренастое, прсп. заметно шире своей длины, плечи надкр. слабо угловатые. Последний стерн. бр. самки без бугорка.
17 (18). Прсп. более грубо и густо точечная, точечность посредине лишь немного реже, чем на основании; надкр. густо точечные, точки на каждом промежутке образуют 4–5 рядов. Тело смоляно-черное, голова и прсп. иногда светлее. 7,5–10. — Ср. полоса, юг; местами часто. . . . . **O.** (s. str.) **rufibarbis** Redt. (*schaubergerianus* Puel, *brevicollis* auct.).

18 (17). Прсп. менее грубо и густо точечная, точечность посредине гораздо реже, чем на основании, надкр. густо точечные, точки на каждом промежутке образуют 3–4 ряда. Тело смоляно-черное. 7–9. — Ср. полоса, юг. Б. ч. в лиственных лесах. . . . . **O.** (s. str.) **seladon** Schaub. (*brevicollis* auct., ?*subpunctatus* Steph.).

19 (16). Тело вытянутое, прсп. едва шире своей длины (рис. 28, *6*). Плечи надкр. совершенно округлены. Последний стерн. бр. самки на вершине б. ч. с бугорком. Голова и прсп. обычно рыжие, надкр. смоляно-бурые, иногда с синеватым отливом. 7–9. — Юго-зап. и юг. Б. ч. на известняках. . . . . **O.** (s. str.) **rupicola** Sturm.

20 (11). Основание прсп. тонко окантовано по всей ширине или хотя бы по бокам (рис. 28, *5*).

21 (22). Прсп. сильно сердцевидная, ее задн. углы резко прямоугольные. Бороздки надкр. явственно точечные. Буро-черный, часто голова и прсп., а иногда и шов надкр. красно-бурые. 8–10. — Лесостепь и степь. Особенно на известняках. . . . . **O.** (s. str.) **cordatus** Duft.

22 (21). Задн. углы прсп. притупленные или прямоугольные, если прямоугольные, то бороздки надкр. не точечные.

23 (26). Верх или хотя бы надкр. металлически-синие или зеленые.

24 (25). Ноги сплошь рыже-желтые. Прсп. грубо, но негусто точечная. Верх синий или зеленый. 6–8. — Ср. полоса, юг; нередко. . . . . **O.** (s. str.) **azureus** F.

25 (24). Бедра черные или темно-бурые, голени и лапки ржаво-красные. Прсп. грубо и очень густо точечная. Верх темно-синий или темно-зеленый. — Юг. . . . . **O.** (s. str.) **cribricollis** Dej.

26 (23). Верх бурый или смоляно-черный.

27 (28). Боковые края прсп. позади середины не выемчатые, ее задн. углы округло-тупоугольные. Смоляно-черный, ус. и ноги буро-красные. 6–8,5. — Юг. . . . . **O.** (s. str.) **subquadratus** Dej.

28 (27). Боковые края прсп. позади середины явственно выемчатые, задн. углы резкие. Верх буровато-черный, низ красно-бурый, ус. и ноги рыже-желтые.

29 (30). Прсп. кпереди слабее расширена, ее диск густо точечный, основная окантовка часто прервана; боковой край близ середины с 1, реже 2 щетинконосными порами. Плечевой угол надкр. неявственный. 6,5–9. — Юг, кроме юго-вост.; редко. . . . . **O.** (s. str.) **puncticeps** Steph.

30 (29). Прсп. кпереди сильнее расширена, ее диск грубо, но негусто точечный, основная окантовка цельная; боковой край близ середины с 3, реже 2 щетинконосными порами. Плечевой угол надкр. явственный. 7–10. — Ср. полоса, юг; нередко. . . . . **O.** (s. str.) **puncticollis** Pk.

31 (2). Голова сверху и пер. часть прсп. гладкие; виски голые или с немногими волосками.

32 (37). Задн. углы прсп. резко прямоугольные или лишь на вершине притуплены.

33 (36). Надкр. сплошь в густых точках и волосках. Верх смоляно-черный, ус. и ноги рыже-желтые.

34 (35). Задн. углы прсп. резко прямоугольные. Бр. посередине голое и гладкое, по бокам в редких точках и волосках. 11–16. — Кроме крайнего сев.; обычен; вредит свекле, огородным культурам и т. д. . . . . * Жужелица волосистая **O. (Pseudophonus) rufipes Deg. (***pubescens* **Müll.).**

35 (34). Задн. углы прсп. прямоугольные, на вершинах притуплены. Бр. посередине в мелких точках, по бокам гладкое. 9–12. — Ср. полоса, юг; часто; иногда вредит как предыдущий. . . . . * **O. (Pseudophonus) griseus Pz.**

36 (33). Надкр. только по бокам в негустых точках и волосках. Черный или смоляно-черный, блестящий, ус. и ноги красно-бурые. 12–15. — Кроме сев.; часто; вредит просу и др. . . . . * Жужелица просяная **O. (Pardileus) calceatus Duft.**

37 (32). Задн. углы прсп. округлены. Окраска очень изменчива; надкр. часто с металлическим блеском.

38 (39). Пер. углы наличника с каждой стороны с 2–3 щетинконосными порами. У обоих полов пунктированы и покрыты волосками лишь 2–3 внешних промежутка надкр. Верх обычно бурый, иногда надкр. зеленые или синие, ноги черно-бурые, реже красные. 10,5–14. — Юг и юго-вост. На солончаках. . . . . **O. (Harpalophonus) circumpunctatus** Dej.

39 (38). Пер. углы наличника с каждой стороны лишь с 1 щетинконосной порой. Надкр. самки матовые, сплошь густые и нежно точечные, у самца часто блестящие.

40 (41). Прсп. пунктирована лишь в задн. углах и вдоль боковых краев; голова почти гладкая. Надкр. самки сплошь, у самца нередко лишь по краям в густых точках. Верх обычно синий или зеленый, реже смоляно-бурый с синеватым блеском, ноги смоляно-черные или рыжие. 11–14. — Степи. На солончаках; часто. . . . . **O. (Harpalophonus) hospes** Sturm.

41 (40). Прсп. сплошь пунктирована или только середина диска без точек; голова над глазами в густых точках. Надкр. у обоих полов сплошь пунктированы. Верх ржаво-красный или смоляно-бурый, надкр. часто с зеленым или синим блеском. 9,5–12. — Юг и юго-вост. На солончаках. . . . . **O. (Harpalophonus) steveni** Dej.

42 (1). Лапки сверху голые. Надкр. в густых прилегающих волосках. Голова гладкая, виски с тонкими волосками. Смоляно-черный, ус. голени и лапки желтые, бедра и ср. чл. ус. бурые; иногда надкр. с синеватым блеском. 6–7. — Ср. полоса, юг; не часто.... **O. (Semiophonus) signaticornis** Duft.

67. **Harpalus** Latr. Тело ср. величины (4,5–16), обычно вальковатое. Жуки питаются как животной, так и растительной пищей, иногда вредят; лич. преимущественно хищны. — Более 50 видов (в СССР до 150).

1 (4). Пгр. впереди с длинными щет. Голова заметно утолщена. Подбородок без срединного зубца. Тело смоляно-черное, ус. и ноги ржаво-красные.

2 (3). Основание прсп. гладкое, лишь в глубоких штриховидных основных вдавлениях с неявственными точками. 8–10. — Крайний юго-зап. и юг. ... . **H. (Microderes) scaritides** Sturm.

3 (2). Основание прсп. точечное, основные вдавления уплощенные. 7–10. — Степи юга и юго-вост.... .. .. **H. (Microderes) brachypus** Stev.

4 (1). Пгр. голая или самое большее с короткими волосками. Голова обычно не утолщена. Зубец подбородка обычно явственный.

5 (6). Боковой край прсп. перед серединой с 2–5 щетинконосными порами. Надкр. почти сплошь пунктированы, у самца блестящие, у самки матовые. Верх синий или зеленый, ус. и ноги смоляно-бурые. 8–10. — Юго-вост. На солончаках. ... . **H. (Artabas) splendens** Gebl.

6 (5). Боковой край прсп. лишь с 1 щетинконосной порой близ середины. Самое большее внешние промежутки надкр. точечные.

7 (8). 2–3 наружных промежутка надкр. густо точечные и в коротких волосках. Верх ярко-металлически-зеленый, бронзовый или медный, редко синий или черный, ус. и ноги желтые, реже бедра смоляно-черные. 9–12. — Обычен; случайно вредил..... **H.** (s. str.) **affinis** Schrnk. (*aeneus* F.).

8 (7). Даже наружные промежутки надкр. без густых мелких точек (не смешивать с крупными порами прикраевого промежутка).

9 (10). 8-й промежуток надкр. перед вершиной с рядом крупных точек. Уплощенный, черный, слабо блестящий, надкр. самки матовые, ус. рыжие с темными основаниями 2–4-го чл., ноги рыже-бурые. 8–10,5. — Зап. и юг. Б. ч. на песках.... ..... **H.** (s. str.) **melancholicus** Dej.

10 (9). 8-й промежуток надкр. перед вершиной без ряда точек.

11 (42). Основание прсп. точечное, точки не ограничены лишь основными вдавлениями и обычно доходят до бокового края.

12 (23). IV и V стерн. бр., помимо 2 обычных щет., еще с тонкими щет. или волосками.

13 (16). Вершинная часть 7-го (иногда также и 5-го) промежутка надкр. с рядом крупных точек или хотя бы с 1–2 точками.

14 (15). Тело шире, надкр. в среднем короче, более блестящие (особенно у самца), их основной кант широкий, обычно изогнут вперед крутой дугой и образует с боковым краем острый угол. Черный верх почти всегда с синим или фиолетовым блеском, 1-й чл. ус. красный, остальная часть ус. и ноги смоляно-бурые, редко ржаво-красные. 10–13. — Юго-зап.... ..... **H.** (s. str.) **dimidiatus** Rossi.

15 (14). Тело несколько у́же, надкр. относительно длиннее, у самца шелковисто-блестящие, у самки матовые; их основной кант у́же, образует с боковым краем тупой угол. Черный, одноцветный (ssp. P*roubali* Schaub. из Прикарпатья и Закарпатья), или же прсп. синяя или фиолетовая, надкр. с синим блеском. 11–13. — Юго-зап. и юг.... . **H.** (s. str.) **caspius** Stev. (*pseudodimidiatus* Schaub.).

16 (13). Вершинная часть 7-го и 5-го промежутков надкр. без крупных точек.

17 (20). Плечи угловатые, с явственным, хотя иногда маленьким, плечевым зубчиком.

18 (19). Прсп. между задн. углами и основными ямками не уплощена, ее боковой кант повсюду узкий. Верх металлически-зеленый, медный, реже синий или черно-синий, ус. красно-бурые с красным 1-м чл. и затемненными основаниями 2-го и 3-го чл., ноги смоляно-черные с бурыми лапками. 9–11. — Кроме тайги; обычен; случайно вредил землянике. ... . * **H.** (s. str.) **distinguendus** Duft. (*psittaceus* Fourcr.).

19 (18). Прсп. между задн. углами и основными ямками уплощена или слегка вдавлена, образуя как бы сильное расширение бокового канта. Смоляно-черный, края прсп. просвечивают рыжим, надкр. самца блестящие, зеленые или синие, у самки матовые, смоляно-черные, ус. и ноги рыже-желтые. 9–11. — Кроме тайги; часто.... ..... **H.** (s. str.) **smaragdinus** Duft.

20 (17). Плечи тупые или округлены, без плечевого зубчика.

21 (22). Задн. углы прсп. округлены. Ус. буро-красные, 2-й и основание 3-го чл. затемнены. Надкр. самки с сильной предвершинной вырезкой. Верх металлически-зеленый, медный или синий, ноги бурые. 8–11. — Степи. ... . **H.** (s. str.) **oblitus** Dej.

22 (21). Задн. углы прсп. прямоугольные. Ус. одноцветно рыжие. Надкр. самки со слабой предвершинной вырезкой. Верх металлически-зеленый, бронзовый или синий, реже смоляно-черный, ноги красно-бурые или черные. 9–11. — Степи. . . . . **H.** (s. str.) **saxicola** Dej.

23 (12). IV и V стерн. бр., помимо обычных 2 щет., голые, реже с немногими волосками, но тогда тело одноцветно рыжее.

24 (25). Тело одноцветное, буро-рыжее. Прсп. сердцевидная, с прямоугольными задн. углами и выемчатыми боками перед ними. Наружный вершинный угол пер. голеней лопастевидно вытянут. 11–13. — Ср. полоса, юг. На песках; не часто. . . . . **H.** (s. str.) **flavescens** Pill. (*rufus* Brügg., *ferrugineus* F.).

25 (24). Верх черный или с металлическим блеском.

26 (29). Прсп. сердцевидная, с прямоугольными задн. углами.

27 (28). Крупнее (11–14). Черный, блестящий, надкр. самки матовые, ус. и ноги желтые или ржаво-красные. — Юго-зап. и юг.. . . . . **H.** (s. str.) **atratus** Latr.

28 (27). Мельче (5,5–7). Смоляно-черный, бока прсп. просвечивают красным, 1-й чл. ус, голени и лапки буро-красные. — Юго-зап.. . . . . **H.** (s. str.) **pygmaeus** Dej.

29 (26). Прсп. не сердцевидная, ее бока закруглены до основания.

30 (31). 3-й промежуток надкр. за серединой с 2–3 крупными точками. Верх черный, редко у самцов с синеватым блеском, надкр. самки матовые, ус. и ноги желтые, ноги иногда смоляно-бурые. 10–12. — В лесах; часто. . . . . **H.** (s. str.) **quadripunctatus** Dej.

31 (30). 3-й промежуток надкр. за серединой лишь с 1 точкой, приближенной к 2-й бороздке.

32 (33). Прсп. несколько у́же надкр., уплощенная, ее основание мелко и негусто точечное. Эпистерны згр. вдвое длиннее своей ширины. Черный, верх с синим или фиолетовым блеском, ус. красные, их 2-й и 3-й чл. часто затемнены, ноги красно-бурые или черные. 9–10. — Юго-зап. и юг. . . . . **H.** (s. str.) **tenebrosus** Dej.

33 (32). Прсп. не у́же, чем основания надкр., ее основание густо точечное. Эпистерны прсп. менее чем вдвое длиннее своей ширины.

34 (35). 7-й (иногда и 5-й) промежутки надкр. в вершинной части с коротким рядом точек. Черный с синим блеском, надкр. самца синие или сине-зеленые, боковые края прсп. просвечивают красным; ус. и ноги рыже-желтые, редко бедра черные. 8–11. — Кроме степей; нередко.. . . . . **H.** (s. str.) **rubripes** Duft.

35 (34). 5-й и 7-й промежутки надкр. на вершине без рядов точек.

36 (37). Бедра темные, очень редко ноги сплошь желтые. Прсп. вдвое шире своей длины, ее пер. край глубоко дуговидно вырезан, боковые края слабо выпуклые, задн. углы округлены. Верх черный. 10–12. — Лесная зона; не часто. . . . . **H.** (s. str.) **fuliginosus** Duft.

37 (36). Ноги всегда сплошь желтые. Прсп. менее чем вдвое шире своей длины, ее пер. край слабо вырезан, бока к основанию почти прямые, задн. углы слабо округлены. Верх черный, боковые края просвечивают рыжим. Мельче (6–11).

38 (39). Прсп. явственно сужена к основанию. Надкр. самца в основной части с сетчатой микроскульптурой, поэтому менее блестящие. Эпиплевры надкр. черные. 6–7,5.. . . . . **H.** (s. str.) **luteicornis** Duft.

39 (38). Прсп. к основанию не сужена или едва сужена. Надкр. самца в основной части зеркально-блестящие, без микроскульптуры.

40 (41). Основные ямки прсп. широкие, густо точечные; красноватая боковая кайма очень узкая, часто неявственная. Эпиплевры надкр. черные. 8–10,5. — Лесная и лесостепная зоны; часто.. . . . . **H.** (s. str.) **latus** L.

41 (40). Основные ямки прсп. узкие и вытянутые; ее красноватая боковая кайма явственная, часто расширена кзади. Эпиплевры надкр. ржаво-красные или желто-бурые. 7–8,5.. . . . . **H.** (s. str.) **winkleri** Schaub. (? *mitridati* Plig.).

42 (11). Точки на основании прсп. расположены лишь внутри основных вдавлений или совсем отсутствуют; очень редко несколько точек есть также у бокового края.

43 (46). Прсп. слабо сердцевидная, у основания явственно сужена, ее задн. углы прямоугольные, боковые края перед ними слегка выемчатые. По крайней мере 2–3-й чл. ус, бедра и вершины голеней затемнены, 1-й чл. ус. и лапки рыже-красные.

44 (45). Верх фиолетовый, синий, сине-зеленый, реже черный с синим блеском. 7-й промежуток надкр. обычно без точек перед вершиной. 7,5–10. — Юг. . . . . **H.** (s. str.) **honestes** Duft.

45 (44). Верх черный. 7-й промежуток надкр. перед вершиной с коротким рядом точек. 7,5–10. — Зап. и юг.. . . . . **H.** (s. str.) **rufitarsis** Duft.

46 (43). Прсп. не сердцевидная, с закругленными боками, если слабо сердцевидная, то задн. углы прсп. притуплены.

47 (82). Прищитковая бороздка на основании со щетинконосной порой; 3-й промежуток обычно с точкой за серединой.
48 (65). IV и V стерн. бр., помимо 2 обычных щет., голые и гладкие.
49 (52). Ноги и ус. сплошь желтые.
50 (51). Крупнее (10–11,5), более выпуклый. Верх черный, блестящий, надкр. самки матовые. Задн. углы прямоугольные, на самой вершине закруглены. — Степи. ... . **H.** (s. str.) **politus** Dej.
51 (50). Мельче (8–9,5), широкий и уплощенный, черный, сильно блестящий, боковые края и задн. углы прсп. просвечивают рыжим. — Степи. Вредил горчице, выедая незрелые семена..... ..... * **H.** (s. str.) **amplicollis** Men.
52 (49). По крайней мере бедра затемнены.
53 (62). Ус. одноцветные, желтые. Верх черный.
54 (55). Основание прсп. вырезано пологой дугой, задн. углы почти остроугольные, на вершине притуплены; наибольшая ширина ее на основании или далеко за серединой. Ус, лапки и часто основание голеней красные. 8–9. — Ср. полоса, юг.... ..... **H.** (s. str.) **servus** Duft.
55 (54). Основание прсп. почти прямое, ее наибольшая ширина близ середины, задн. углы прямоугольные или тупоугольные.
56 (57). Верх очень выпуклый; выпуклость. прсп. доходит до ее бокового края. Надкр. у обоих полов блестящие. Ус, лапки и основание голеней рыжие. 7,5–9. — Юго-зап., Крым, Кавказ..... ..... **H.** (s. str.) **flavicornis** Dej.
57 (56). Верх плоско выпуклый; выпуклость прсп. не вполне доходит до ее бокового края. Надкр. самки матовые.
58 (59). Крупнее (8,5–10). Эпистерны згр. немного длиннее своей ширины. Задн. углы прсп. прямые, коротко закруглены. Ус, лапки и часто основание голеней ржаво-красные. — Кроме тундры; часто..... ..... **H.** (s. str.) **tardus** Pz.
59 (58). Мельче (6–9). Эпистерны згр. заметно длиннее своей ширины. Боковые края прсп. красные. Ус. и лапки рыжие.
60 (61). Прсп. почти вдвое шире своей длины, ее задн. углы широко округлены. Основания голеней рыжие. 6–8. — Лесостепь, местами степь. ... . **H.** (s. str.) **modestus** Dej.
61 (60). Прсп. примерно лишь в 1,5 раза шире своей длины, ее задн. углы прямые, на вершине закруглены. Верх иногда синеватый; голени рыжие с черной вершиной. 7–9. — Степи юго-вост..... ..... **H.** (s. str.) **calathoides** Motsch.
62 (53). Ус. темные, с 1–2 светлыми основными чл., или красные, с темными основаниями ср. чл.
63 (64). Мельче (7–8,5), узкий и уплощенный. Верх черный, редко надкр. бурые. — Кроме тайги; часто.... ..... **H.** (s. str.) **anxius** Duft.
64 (63). Крупнее (9–12), более широкий и выпуклый. Верх черный, редко с синеватым блеском. — Ср. полоса, юг..... **H.** (s. str.) **serripes** Quens.
65 (48). IV и V стерн. бр., помимо 2 обычных щет., еще с б. м. густыми точками и волосками.
66 (73). Мельче (7–11).
67 (68). 3-й промежуток надкр. с 2–3 точками, 7-й и 5-й промежутки перед вершиной обычно с 2–5 точками. Уплощенный, черный, боковые края прсп. просвечивают красным; ус. и ноги рыже-желтые. 9–10. — Ср. полоса, юг. ... . **H.** (s. str.) **autumnalis** Duft.
68 (67). 3-й промежуток надкр. с 1 точкой. 7-й на вершине всегда без точек.
69 (70). Прсп. к основанию заметно сужена и обычно выемчатая, ее задн. углы широко округлены. Выпуклый, черный, ус. и ноги темные, лишь 1-й чл. ус. и лапки ржаво-красные. 7–8. — Ср. полоса, юг..... ..... **H.** (s. str.) **neglectus** Dej.
70 (69). Прсп. к основанию слабо сужена, перед задн. углами не выемчатая.
71 (72). Верх уплощенный, ус. черные, с рыжим 1-м чл., ноги темные, с рыжими лапками. 7–9. — Ср. полоса, юг..... **H.** (s. str.) **fuscipalpis** Sturm.
72 (71). Верх выпуклый, ус. рыжие, ноги смоляно-бурые, с рыжими лапками. 8–10. — Ср. полоса, юг.... . ..... **H.** (s. str.) **froelichi** Sturm.
73 (66). Крупнее (11–16).
74 (77). Ус. и ноги желто-рыжие, края прсп. просвечивают красным.
75 (76). Черный, блестящий, надкр. самца матовые. IV и V стерн. бр. с немногими длинными щет. 3-й, 5-й и 7-й промежутки надкр. перед вершиной с рядом крупных точек. 13–14. — Степи юго-вост. Б. ч. на солонцах. ... . **H.** (s. str.) **salinus** Dej.
76 (75). Сине-черный, надкр. иногда зеленоватые, у самки матовые. IV и V стерн. бр. в густых прилегающих волосках, 3-й, 5-й и 7-й промежутки перед вершиной без точек. 12–13. — Степи. Незначительно вредил льну. ... . * **H.** (s. str.) **amator** Rtt.

77 (74). Ус. и ноги хотя бы частично буро-черные.
78 (79). Пер. голени на вершине прямо срезаны. Прсп. немного шире, своей длины, ее бока впереди узко окантованы. Черный, блестящий, надкр. самки матовые, ус. рыжие с темными основаниями 2–4-го чл. 12–14. — Ср. полоса, юг. ... **H.** (s. str.) **zabroides** Dej.
79 (78). Пер. голени на вершине косо срезаны, наружный вершинный угол лопастевидно вытянут. Ширина прсп. более чем в 1,5 раза больше ее длины; ее бока впереди широко окантованы.
80 (81). Прсп. почти вдвое шире своей длины, ее наибольшая ширина близ середины, к основанию она несколько сужена. Ср. бедра по задн. краю с рядом из 12–15 щет. Черный, ус. к вершине буро-красные. 12,5–15,5. — Ср. полоса, юг. Б. ч. в степях.... **H.** (s. str.) **hirtipes** Pz.
81 (80). Прсп. примерно в 1,5 раза шире своей длины, ее наибольшая ширина у основания. Ср. бедра по задн. краю с рядом из 9–12 щет. Окраска как у предыдущего. 12–13,5. — Степи к вост. от Дона.... **H.** (s. str.) **brevicornis** Germ.
82 (47). Прищитковая бороздка на основании без щетинконосной поры. 3-й промежуток надкр. без точки за серединой. Мелкие виды (4,5–7). Углы прсп. округлены, ус. рыже-желтые.
83 (84). Плечевой угол надкр. тупой, но явственный, с заметным зубчиком. Верх явственно шагренирован; основные ямки прсп. точечные. Задн. бедра по задн. краю с 6–7 щет. 5–7. — Зап. и юг.... **H.** (s. str.) **picipennis** Duft.
84 (83). Плечевой угол надкр. округлен, без зубчика. Верх более блестящий, основные ямки прсп. без точек. Задн. бедра по задн. краю с 5 щет. 4,5–5,8. — Ср. полоса, юг.... **H.** (s. str.) **vernalis** Duft.

68. **Harpalobrachys** Tschit. Близок к *Harpalus*, отличаясь нерасширенными пер. лапками самцов и сердцевидной прсп., которая заметно у́же надкр.

Смоляно-черный, надкр. часто бурые, верх с легким бронзовым отливом. 9,5–12,5. — Вост. тайги.... **H. leiroides** Motsch.

69. **Parophonus** Gglb. По облику похожи на мелких *Ophonus*, отличаются нежной поперечной микроскульптурой надкр., придающей им радужный отлив. Ноги желтые. — 3 вида (в СССР 6).

1 (2). Надкр. и ус. одноцветные, рыже-бурые. Задн. углы прсп. закруглены. 6–9. — Юго-зап.; редко.... **P. mendax** Rossi.
2 (1). Надкр. черные с синеватым отливом. Задн. углы прсп. заострены, она заметно шире своей длины. Ср. чл. ус. затемнены. 7–9. — Юг; не часто. ... **P. maculicornis** Duft.

70. **Trichotichnus** A. Mor. Похожи на мелких *Harpalus*, отличаются косыми лобными вдавлениями и очень нежной поперечной микроскульптурой. — В СССР 4 вида.

Черный сильно блестящий, ус. и обычно ноги желтые, голова и прсп. иногда красно-бурые. 6,5–8. — Карпаты.... **T. laevicollis** Duft.

71. **Stenolophus** Dej. Небольшие (5–7,5), обычно двуцветные жужелицы; надкр. гладкие или с нежной поперечной микроскульптурой, часто иризирующие. Б. ч. у воды. — 7 видов (в СССР 11).

1 (6). Прсп. сверху красно-рыжая или буро-желтая.
2 (3). Прсп. к основанию прямолинейно сужена, задн. углы тупоугольные. Желто-бурый, голова и обычно пятно на надкр. черные. 5,5–6. — Юг. ... **S. discophorus** F.-W.
3 (2). Бока прсп. округлены, задн. углы широко округленные.
4 (5). Основные ямки прсп. узкие, почти гладкие. Ус. затемнены с 3-го чл. Тело красно-рыжее, голова и пятно на надкр. синевато-черные, бр. обычно черное, редко рыжее. 5,5–6,7. — Ср. полоса, юг.... **S. teutonus** Schrnk.
5 (4). Основные ямки прсп. широкие, явственно точечные. Ус. слабо затемнены с 4-го чл. Окраска как у предыдущего, но бр. красно-рыжее. 6,5–7,3. — Юго-вост.... **S. persicus** Mnnh.
6 (1). Прсп. черная или темно-бурая, лишь узкий боковой край и иногда задн. углы рыже-желтые. Надкр. черные или черно-бурые с узкими светлыми боковыми краями и швом, или рыжие, с большим темным пятном.
7 (8). Ус. зачернены с 4-го чл. Микроскульптура головы и щитка изодиаметрическая. 5–6. — Ср. полоса, юг; нередко.... **S. mixtus** Hbst.
8 (7). Ус. зачернены со 2-го чл. Микроскульптура задн. части головы и задн. половины щитка поперечноносетчатая. 5,5–6,5. — Юг; местами часто. ... **S. proximus** Dej.

72. **Hemiaulax** Bat. От *Stenolophus* отличается одноцветно черным верхом и голым бр.

Смоляно-черный, слабо блестящий, ус. и ноги смоляно-бурые. 1-й и 2-й чл. ус. рыжие. 7–9. — Юго-вост.... **H. morio** Men.

73. **Acupalpus** Latr. Мелкие жужелицы (2–4,5) с округленными углами прсп. и гладкими сверху задн. лапками. — 13 видов (в СССР около 20).

1 (2). Бороздки надкр. явственно точечные; их 3-й промежуток в вершинной части со щетинконосной порой; верх блестящий, без микроскульптуры. Черный, прсп. смоляно-бурая, широкое основание надкр. и их шов желто-бурые. 3,5–4. — Б. ч. у воды, но также на посевах; часто. . . . . **A. meridianus** L.

2 (1). Бороздки надкр. не точечные, если слабо точечные, то 3-й промежуток без щетинконосной поры или верх с микроскульптурой. — Почти исключительно у воды. . . . . Другие виды **Acupalpus.**

74. **Anthracus** Motsch. (*Balius* Schiödte). Очень близок к *Acupalpus*, отличается сердцевидной прсп. с резкими задн. углами. — 3 вида (в СССР 4).

Глаза выпуклые, полушаровидные, длиннее висков. Голова, середина прсп., сргр., згр., бр., ус. (кроме 1-го и 2-го чл.) и обычно пятно на надкр. черные, остальное тело рыже-желтое. 4–5,2. — Ср. полоса, юг. По берегам стоячих водоемов. . . . . **A. consputus** Duft.

75. **Bradycellus** Er. Мелкие виды (2,5–5). Верх голый, окраска от желто-бурой до смоляно-черной, ус. и ноги желто-бурые. В светлых лесах, на верещатниках, по берегам рек и т. п.; б. ч. на песчаной почве. — 5 видов (в СССР 6).

76. **Trichocellus** Gglb. Мелкие жужелицы (3,5–5,5); по окраске сходны с предыдущим родом. — 4 вида (в СССР более 20).

77. **Dichirotrichus** Duv. Отличаются точечными и опушенными промежутками надкр. и прямоугольными задн. углами прсп. Окраска желто-рыжая, голова и надкр. часто с темными пятнами, низ отчасти затемнен. Длина 4,5–7,5. Б. ч. на солончаках. — 4 вида (в СССР 5).

78. **Anisodactylus** Dej. Тело коренастое. Голова с красным пятном на лбу. — СССР 6 видов.

1 (6). Вершинная шпора пер. голеней простая. Верх черный или со слабым металлическим блеском.

2 (3). 3-й промежуток надкр. без щетинконосной поры. Надкр. смоляно-черные, часто с бронзовым блеском, эпиплевры рыжие. 11–14. — Ср. полоса, юг; часто . . . . . **A.** (s. str.) **signatus** Pz.

3 (2). 3-й промежуток надкр. за серединой со щетинконосной порой. Эпиплевры надкр. черные.

4 (5). Крупнее (11–13); ноги черные, реже желтые. Надкр. на вершине в негустых точках и очень тонких волосках. — Часто. . . . . **A.** (s. str.) **binotatus** F.

5 (4). Мельче (8–10); ноги желтые, верх часто с бронзовым блеском. Надкр. на вершине голые, без точек. — Ср. полоса, юг. В лесах; не часто. . . . . **A.** (s. str.) **nemorivagus** Duft.

6 (1). Вершинная шпора пер. голеней трехзубчатая. Верх металлически-зеленый, редко синий или бронзово-черный. 9,5–12,5. — Степи. На солончаках. . . . . **A. (Hexatrichus) pseudoaeneus** Dej.

79. **Gynandromorphus** Dej. Верх в густых точках и волосках, двуцветный. Задн. углы прсп. без щетинконосной поры. Лоб с красным пятном.

Голова и прсп. фиолетовые, узкий боковой край прсп., ус, ноги и надкр. желто-бурые; надкр. сзади с большим фиолетово-бурым пятном, низ черный. 10–12. — Крым, Кавказ. . . . **G. etruscus** Quens.

80. **Diachromus** Er. Как предыдущий, но задн. углы прсп. со щетинконосной порой. Лоб без красного пятна.

Верх рыже-желтый, прсп. синяя, с очень тонким желтым боковым кантом; надкр. сзади с большим синим пятном; низ черный, ус. и ноги рыже-желтые. 8–10. — Зап. и центр и юг. . . . **D. germanus** L.

81. **Amblystomus** Er. Мелкие жужелицы (3–4); похожие на *Acupalpus*, но отличающиеся несимметрично вырезанным пер. краем наличника и гладкими надкр. без точечных бороздок. — 2 вида (в СССР 3).

82. **Masoreus** Dej. Надкр. на вершине косо усечены, верх голый, прсп. широкая, с округленными боками. — В СССР 2–3 вида.

Черный, основание надкр., ус. и ноги ржаво-красные. 4,3–5. — Лесостепь и степь (рис. 29, *1*). . . . . **M. wetterhali** Gyll.

83. **Corsyra** Dej. Верх в густых точках и коротких волосках. Задн. углы прсп. резкие; надкр. сильно округленные.

Черный, ус, голени, лапки и просвечивающий боковой край прсп. желто-бурые; каждое надкр. с большим светлым пятном, идущим от плеча вдоль бокового края почти до вершины, а сзади почти касающимся шва; темная шовная полоса посредине расширена. 6,5–9. — Сухие степи. Б. ч. на песках. . . . . **C. fusula** F.-W.

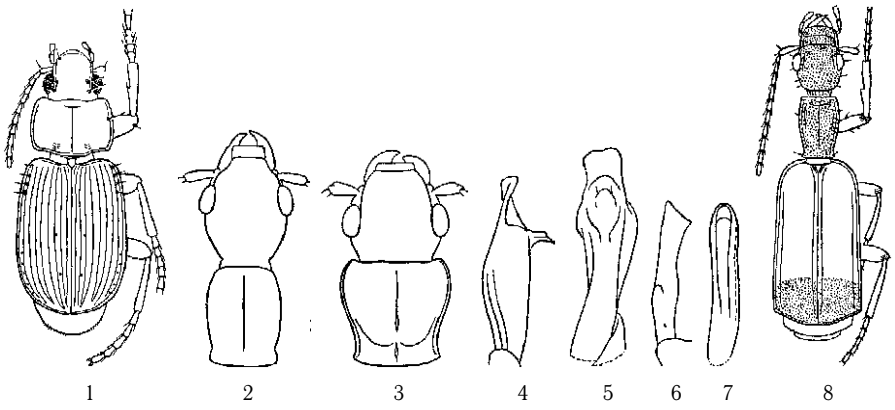


Рис. 29. Жужелицы. (По Жаннелю, Культу и Линдроту).
1 — Masoreus wetterhali, вид сверху; *2 — Dromius longiceps*, голова и переднеспинка; *3 — D. linearis*, то же; *4 — Brachinus elegans*, эдегаус сбоку; *5 — B. elegans*, то же сверху; *6 — B. psophia*, то же сбоку; *7 — B. psophia*, то же сверху; *8 — Odacantha melanura*, вид сверху.

84. **Lebia** Latr. Широкие, плоские, ярко окрашенные жужелицы. Встречаются на растениях. Лич. паразитируют на куколках листоедов. — В СССР около 20 видов.

1 (4). Надкр. одноцветные, металлически-синие или зеленые, прсп. и ноги (кроме темных лапок и реже голеней) желто-красные.
2 (3). 2–3 первых чл. ус. и голени красные, низ черный. Промежутки надкр. почти гладкие. 5–8. — Кроме тундры; часто. Лич. на куколках *Chrysomela*. . . . . **L. (Lamprias) chlorocephala** Hoffm.
3 (2). 1-й чл. ус. красный, колени затемнены, пгр. красная. Промежутки надкр. грубо точечные. 5–7,5. — Ср. полоса, юг. . . . . **L. (Lamprias) cyanocephala** L.
4 (1). Надкр. не металлические, черные с желтым или красным, прсп. желто-красная.
5 (10). Лапки черные.
6 (7). Надкр. черные с 2 оранжевыми пятнами на каждом; иногда пер. пятна по шву соединяются; голова черная. 5,5–7. — Кроме сев. Лич. на куколках *Galeruca*.... . . . . **L.** (s. str.) **crux-minor** L.
7 (6). Надкр. красные, позади середины с 3 черными пятнами (по 1 на каждом надкр. и одно общее на шве).
8 (9). Голова черная. Пришовное пятно длинное и узкое. Ноги рыже-красные, лапки черные. 5–7. — Юг.... . . . . **L.** (s. str.) **trimaculata** Vill.
9 (8). Голова красная. Пришовное пятно короче и шире. Бедра и лапки черные. 4,5–7,5. — Степи юго-вост.... . . . . **L.** (s. str.) **menetriesi** Ball.
10 (5). Лапки рыже-красные.
11 (12). Голова красно-желтая. Надкр. черные со светлой вершинной перевязью, блестящие. 4–4,5. — Юг.... . . . . **L.** (s. str.) **marginata** Fourcr.
12 (11). Голова черная. Надкр. черные, каждое с желто-красными крупным плечевым пятном и обычно с маленьким вершинным пятном.
13 (14). Надкр. шагренированы, почти матовые. 4–5,5. — Юг. Лич. на куколках ильмового листоеда *Galerucella luteola*. . . . . **L.** (s. str.) **scapularis** Fourcr.
14 (13). Надкр. блестящие, промежутки лишь с единичными точками. 4,5–5,5. —Юг и юго-зап.... . . . . **L.** (s. str.) **humeralis** Dej.

85. **Demetrias** Bon. Тело узкое, стройное, бледно окрашенное, голова не у́же или едва у́же прсп. Предпоследний чл. лапок двулопастный, ког. простые. На растениях по берегам водоемов. — 3 вида (в СССР 7).

1 (2). Лоб между глазами уплощен. Подбородок без зубца. Бледно-желтый, надкр. с 3 темными, часто сливающимися пятнами позади середины; голова обычно черная. 5–5,6. — Ср. полоса, юг.... . . . . **D. (Aetophorus) imperialis** Germ.
2 (1). Лоб выпуклый. Подбородок с зубцом. Бледно-желтый, голова черная, надкр. с общим поперечным черным пятном. 4,2–5,1. — Ср. полоса, юг. . . . . **D.** (s. str.) **monostigma** Sam.

86. **Dromius** Bon. Тело уплощенное, обычно двуцветное. Предпоследний чл. лапок простой, ког. зазубрены. Подбородок без зубца. Б. ч. на деревьях, зимуют под корой; некоторые виды по берегам; питаются яйцами и лич. короедов, тлями и т. п. — 12 видов (в СССР до 25).

1 (14). 7-й промежуток надкр. со щетинконосными порами. Крупнее (4,4–6,8).

2 (5). Основание надкр. посредине не окантовано. Тело длинное и узкое.

3 (4). Голова длинная и узкая, гораздо длиннее своей ширины (рис. 29, *2*). Желто-бурый, голова черная, шов надкр. с общим темным пятном. 5,5–6,5. — Ср. полоса, юг. Б. ч. по берегам. . . . . **D. (Paradromius) longiceps** Dej.

4 (3). Голова не длиннее своей ширины (рис. 29, *3*). Ржаво-красный, надкр. ус. и ноги светлее, голова и вершина надкр. затемнены. 4,4–6. — Ср. полоса, юг. Б. ч. по берегам. . . . . **D. (Paradromius) linearis** Ol.

5 (2). Основание надкр. окантовано по всей ширине до щитка. Тело более широкое.

6 (7). 3-й и 7-й промежутки надкр. с рядами щетинконосных пор. Лоб гладкий. Красно-бурый, надкр. и бр. черные или черно-бурые, ус. и ноги желтые. 6–6,8. — Лесная и лесостепная зона. Б. ч. под корой. . . . . **D.** (s. str.) **agilis** F.

7 (6). Лишь 7-й промежуток надкр. с рядом щетинконосных пор, 3-й лишь с 1 порой близ вершины. Лоб в тонких морщинках.

8 (9). Надкр. и прсп. одноцветные, черно-бурые. Прсп. почти квадратная. 5,5–6,1. — Лесная зона. Б. ч. на елях. . . . . **D.** (s. str.) **quadraticollis** A. Mor..

9 (8). Надкр. темные со светлыми пятнами или желтые с темными краями.

10 (11). Прсп. едва шире своей длины. Рыже-желтый, голова, бр. и обычно края и вершина надкр. черные, прсп. красно-рыжая. 5,7–6,5. — Лесная и лесостепная зоны. Б. ч. на хвойных. . . . . **D.** (s. str.) **marginellus** F. (*schneideri* Crotch).

11 (10). Прсп. сильно поперечная. Надкр. черные со светлыми пятнами.

12 (13). Каждое надкр. перед серединой с небольшим буро-желтым пятном. Черный, прсп. бурая с более светлыми краями, ротовые части, ус. и ноги желтые. 5,5–6,5. — Лесная зона. На деревьях, б. ч. ранней весной. . . . . **D.** (s. str.) **fenestratus** F.

13 (12). Каждое надкр. с 2 желтыми пятнами — перед серединой и у вершины, прсп. красно-бурая, ее края, ус. и ноги желтые. 5,2–6,4. — Юг лесной и лесостепная зона. Б. ч. на лиственных деревьях. . . . . **D.** (s. str.) **quadrimaculatus** L.

14 (1). 7-й промежуток надкр. без щетинконосных пор. Мельче (3–4,5).

15 (16). Основание надкр. окантовано до щитка. Черный, каждое надкр. с 2 желтыми пятнами; прсп. бурая, ус. и ноги буро-желтые. 3,8–4,5. — Зап. и юго-зап. Б. ч. на соснах. . . . . **D. (Calodromius) quadrinotatus** Pz.

16 (15). Основание надкр. посредине не окантовано. Тело буро-желтое, голова черная, надкр. с темной перевязью за серединой.

17 (18). Низ буро-желтый. Темная перевязь надкр. не доходит до бокового края. 3,2–4. — Кроме тундр и пустынь. По берегам. . . . . **D. (Philorhizus) sigma** Rossi.

18 (17). Низ зачернен. Темная перевязь надкр. доходит до бокового края. 3,2–3,7. — Ср. полоса, юг. Б. ч. по берегам, также под корой. . . . . **D. (Philorhizus) nigriventris Thoms. (***notatus* **Steph.).**

87. **Apristus** Chaud. От *Dromius* отличается гладкими ког., острым зубцом подбородка и резками задн. углами прсп. — В СССР 3 вида.

Верх черно-бронзовый, блестящий, низ черный. 3,5–4,5. — Крым, Кавказ. . . . **A. subaeneus** Chd.

88. **Metabletus** Schm.-Goeb. (? *Syntomus* Hope). Тело маленькое (2–3,8), уплощенное, верх гладкий, черный или черно-бронзовый; иногда каждое надкр. со светлым пятном; вершина надкр. косо срезана; глаза большие, полушаровидные. Встречаются на сухих открытых местах, в подстилке, под сухой корой и т. п. — 6 видов[9] (в СССР 14).

89. **Microlestes** Schm.-Goeb. (*Blechrus* Motsch.). Близок к предыдущему, от которого отличается прямо срезанными вершинами надкр. и слабо выпуклыми глазами, которые не длиннее висков. Биология как у предыдущего. — 7 видов[10] (в СССР 11).

90. **Lionychus** Wissm. От близких родов отличается сердцевидной прсп., задн. часть эпистерн которой видна сверху. Тело маленькое (2,5–4), черное, надкр. обычно со светлыми пятнами.

[9] Для определения см.: Reitter, ук. соч.,I: 192, или: Kult, ук. соч.: 150–151.

[10] Для определения см.: K. Holdhaus Monographie der paläarktischen Arten der Coleopteren-Gattung Microlestes. Denschr. Akad. Wiss. Wien, Mathem.-naturw. Kl., 1912, 88: 477–532.

Зеленовато-черный, блестящий, каждое надкр. с 2 округлыми желтыми пятнами, иногда соединенными продольной полосой; редко редуцировано задн. пятно или надкр. сплошь черные. 3–4. — Прикарпатье. . . . . **L. quadrillum** Duft.

91. **Cymindis** Latr. Жужелицы ср. величины (5–17), уплощенные, тело обычно в точках и волосках, лапки сверху в волосках. Б. ч. в сухих местах; хищны. — Около 20 видов (в СССР до 50).

1 (20). Основание надкр. окантовано до прищитковой бороздки. 1-й чл. ус. слабо утолщен или не утолщен, не длиннее или едва длиннее 3-го.

2 (7). Верх голый.

3 (4). Голова и прсп. черные, лишь боковой край прсп. просвечивает красным; надкр. черные, их боковой край, удлиненное плечевое пятно, ус. и ноги желто-рыжие. 8–11. — Ср. полоса, юг; местами часто. . . . . **C.** (s. str.) **humeralis** Fourcr.

4 (3). Прсп. и пгр., а часто и голова ржаво-красные.

5 (6). Плечевое пятно надкр. не заходит за первую треть. Голова обычно черно-бурая. 8–10. — Степи. . . . . **C.** (s. str.) **axillaris** F.

6 (5). Плечевое пятно надкр. продолжено кзади почти до вершины, отделено от бокового края темной полосой. Голова ржаво-красная. 8–9. - Крым. . . . . **C.** (s. str.) **lineola** Duf.

7 (2). Верх в явственных волосках.

8 (9). Верх черный или черно-бурый, каждое надкр. с большим рыжим плечевым и более маленьким желто-бурым предвершинным пятном. Мельче (5–6,5). — Крым. . . . . **C. ornata** F.-W.

9 (8). Голова и прсп. обычно ржаво-красные. Более крупные виды.

10 (17). Вершинный чл. челюстных щуп. самца треугольно расширен.

11 (12). Задн. углы прсп. едва намечены, тупые. Очень широкий и плоский, прсп. поперечная. Надкр. желтые с общим крестообразным черным рисунком; поперечная черная перевязь не доходит до краев, на концах расширена. 12–17. — Юг, кроме юго-зап.; часто. . . . . **C.** (s. str.) **picta** Pall.

12 (11). Задн. углы прсп. маленькие, но явственные, заострены, боковые края перед ними слегка выемчатые. Надкр. лишь с плечевым пятном и светлым боковым краем. Длина 7–12.

13 (14). Плечевое пятно косо продолжено почти до вершины, отделено от светлого бокового края темной полосой на 7-м промежутке. Голова такой же ширины, как прсп. Промежутки надкр. мелко и рассеянно точечные, блестящие. 8,5–10. — Степи; часто. . . . . **C.** (s. str.) **lineata** Quens.

14 (13). Плечевое пятно не достигает середины. Прсп. и промежутки надкр. густо точечные.

15 (16). Голова едва у́же прсп., которая лишь немного шире своей длины. Промежутки надкр. матовые. 7–8. — Ср. полоса, юг. . . . . **C.** (s. str.) **angularis** Gyll.

16 (15). Голова заметно у́же прсп., которая много шире своей длины. Промежутки надкр. блестящие. 10–12. — Степи. . . . . **C.** (s. str.) **scapularis** Schaum.

17 (10). Вершинный чл. челюстных щуп. одинаковый у самца и самки, цилиндрический, с притупленной вершиной. Надкр. обычно с плечевым и предвершинным пятнами.

18 (19). Мельче (7,5–10). Голова и прсп. грубо и густо точечные. Надкр. темно-бурые, их боковой край, плечевое пятно и иногда округлое предвершинное пятно рыже-желтые. — Тайга. На песках; не часто. . . . . **C.** (s. str.) **macularis** Dej.

19 (18). Крупнее (11–15). Голова и прсп. мелко и умеренно густо точечные. Голова и прсп. ржаво-красные, надкр. темно-бурые с рыже-красными: боковым краем, плечевым и предвершинным пятнами. — Степи; нередко. . . . . **C.** (s. str.) **lateralis** F.-W.

20 (1). Основание надкр. окантовано не по всей длине, окантовка доходит самое большее до 2-й бороздки. 1-й чл. ус. утолщен, заметно длиннее 3-го.

21 (22). Надкр. без металлического блеска, буро-черные, их узкий, боковой край и основание ржаво-красные; остальное тело бурое. 7,5–9,5. — Лесная зона и Карпаты. . . . . **C. (Tarulus) vaporariorum** L.

22 (21). Надкр. хотя бы отчасти металлически-синие или фиолетовые.

23 (24). Прсп. грубо и густо точечная, в коротких торчащих волосках, которые в 4–6 раз короче краевых щет. Смоляно-черный или бурый, надкр. фиолетовые, синие или зеленовато-синие, нередко их боковой край и основание ржаво-красные. 9–11,5. — Степи; часто. . . . . **C. (Menas) variolosa** F.

24 (23). Прсп. грубо, не менее густо точечная, в длинных волосках, которые лишь в 2–3 раза короче краевых щет. Смоляно-черный, низ, ус. и ноги красно-бурые, надкр. сине-фиолетовые. 11–12. — Степи; реже предыдущего. . . . . **C. (Menas) violacea** Chd.

92. **Agatus** Motsch. (*Glycia* auct., частью). Тело небольшое, всегда ярко окрашенное. В сухих местах. — В СССР 7 видов.

Ржаво-красный, надкр. оранжево-красные, на середине с широкой черной перевязью, обычно продолженной вперед вдоль шва, а вдоль боковых краев доходящей до вершины; вершина затемнена; ус. и ноги рыжие, бедра затемнены. 5–6. — Юго-вост. . . . . **A. cingulatus** Gebl.

93. **Odacantha** Pk. (*Colliuris* Dej.). Прсп. вдвое длиннее своей ширины, у́же головы с глазами. Верх голый, ярко окрашенный. — В СССР 2 вида.

Голова и прсп. зеленые или сине-зеленые; надкр. оранжевые, на вершине с черно-синим поперечным пятном; 3–4 основных чл. ус. и ноги (кроме коленей и концов лапок) желтые. 6,5–7,5. — По берегам водоемов, поросших тростником. (рис. 29, *8*). . . . . **O. melanura** L.

94. **Drypta** Latr. Прсп. в 1,5 раза длиннее своей ширины, у́же, чем голова с глазами. 1-й чл. ус. длиннее, чем 2–4-й вместе взятые. Верх опушен.

Синий или сине-зеленый, в густых точках и коротких торчащих волосках; ротовые части, ус. и ноги рыжие. 6,5–8,5. — Юг, кроме юго-вост. . . . . **D. dentata** Rossi.

95. **Polystichus** Bon. Тело плоское, густо опушенное. Ус. в волосках с 1-го чл., который короче, чем 2–4-й вместе взятые. Виски не длиннее глаз (рис. 19, *3*). — 2 вида.

Темно-бурый, в густых точках и прилегающих желто-бурых волосках; каждое надкр. с широкой буро-красной продольной полосой. 8–9,5. — Юг. . . . . **P. connexus** Fourcr.

96. **Zuphium** Latr. Тело плоское, нежно опушенное. Ус. в волосках с 1-го чл., который равен 2–4-му вместе взятым. Виски длиннее глаз, вздутые, голова с резкой шейной перетяжкой (рис. 19, *4*). — В СССР 4 вида.

Красно-бурый с черной головой; надкр. черно-бурые, каждое с большим красно-бурым пятном в основной части и несколько меньшим общим пятном в вершинной половине по шву. — Юг; не часто. . . . . **Z. olens** Rossi.

97. **Brachinus** Web. — Бомбардир. Характеризуется числом видимых стерн. бр.: у самца 8, у самки 7. Надкр. на вершине притуплены, без основного канта. Надглазничная щет. 1. Пер. лапки самца слабо расширены. Окраска яркая: голова и прсп. обычно красно-рыжие, надкр. б. ч. металлические, иногда со светлыми пятнами. Прсп. без килей. Крл. обычно развиты. Выбрызгивают из анальных желез защитную жидкость, мгновенно испаряющуюся со щелчком. — 13 видов (в СССР до 20).

1 (8). Кожистая кайма на вершине надкр. усажена длинными, загнутыми книзу щет. Надкр. обычно одноцветные, металлические.

2 (5). Бр., згр. и пигидий черные или темно-бурые, основание бр. иногда просвечивает рыжим. Надкр. обычно слегка расширены кзади.

3 (4). Промежутки надкр. не приподняты, кожистая пленочка на их вершине узкая, бурая или черная. Рыже-красный, надкр. сине-зеленые, редко черно-синие; 3-й и 4-й чл. ус. затемнены, реже ус. сплошь рыжие или затемнены с 3-го чл. 6,5–10. — Ср. полоса, юг; часто. . . . . **B. crepitans** L.

4 (3). Промежутки надкр. слегка крышевидно приподняты, кожистая пленочка на их вершине широкая, светлая. Окраска как у предыдущего, ус. сплошь рыжие. 7–11. — Юг степей. На солончаках. . . . . **B. ejaculans** F.-W.

5 (2). Низ и пигидий рыжие или ржаво-красные. Надкр. с нежными бороздками, почти параллельные.

6 (7). Надкр. рашпилевидно пунктированы. Низ желто-рыжий. Пенис расширен, перед вершиной с большим зубцом (рис. 29, *4, 5*). 6,5–9. — Юг. Во влажных, часто заболоченных местах. . . . . **B. elegans** Chd.

7 (6). Надкр. с простой мелкой и густой точечностью. Низ ржаво-рыжий. Пенис к вершине сужен, близ нее с коротким зубцом (рис. 29, *6, 7*). 7–9,5. — Юг, кроме юго-вост. В сухих местах. . . . . **B. psophia** Serv.

8 (1). Пленочка на вершинах надкр. без загнутых книзу щет.

9 (14). Надкр. одноцветные, синие, самое большее с рыжим пятном близ щитка.

10 (11). Надкр. с рыжим прищитковым пятном; их промежутки слегка приподняты, бороздки нежные, но явственные. Низ ржаво-красный. 5–7. — Юг; нередко. . . . . **B. sclopeta** F.

11 (10). Надкр. без прищиткового пятна; их промежутки не приподняты, бороздки плохо различимы.

12 (13). Голова с глазами не шире или едва шире прсп. Бр. и пигидий черные или бурые. Мельче (4,5–6,5). — Юг лесостепи и степь; часто. . . . . **B. explodens** Duft.

13 (12). Голова с глазами шире прсп. Згр. и бр. на середине рыжие, по бокам черные. Надкр. обычно с зеленым отливом. Крупнее (8–10). — Степи и пустыни; нередко. . . . . **B. brevicollis** Motsch. (*peregrinus* Apf.).

14 (9). Надкр. с желтыми или красными пятнами.

15 (16). Каждое надкр. с 1 желтым поперечным пятном позади середины. Ржаво-красный, надкр. синие или зеленовато-синие, згр. и бр. затемнены. 4,5–6,5. — Юг степей и пустыни. . . . . **B. bipustulatus** Quens.

16 (15). Каждое надкр. с 2 светлыми пятнами: 1 в плечевой области, 1 позади середины.

17 (18). Верх бурый или смоляно-черный, ус. и ноги красно-бурые, пятна на надкр. красновато-желтые. 4–7. — Юг степей и пустыни. Б. ч. на солончаках; местами часто. . . . . **B. cruciatus** Quens.

18 (17). Голова и прсп. красно-рыжие, надкр. синие со светло-желтыми пятнами.

19 (20). Мельче (4,5–6). Надкр. нежно шагренированы; оба пятна поперечные. Юг; не часто. . . . . **B. exhalans** Rossi. (*caspius* Dej.).

20 (19). Крупнее (7–9). Надкр. в густых и явственных точках, плечевое пятно вытянуто в длину, задн. поперечное, с зубчатыми краями. — Сухие степи и пустыни. Б. ч. на солончаках. . . . . **B. hamatus** F.-W. (*quadripustulatus* Dej.).

98. **Aptinus** Bon. Близок к *Brachinus*, но крупнее, надкр. черные, на вершине без кожистой каймы; крл. редуцированы.

Черный, верх в негустых желтых волосках; ротовые части, ус. и ноги желтые. 10–14. — Закарпатье. В лиственных лесах; редко. . . . . **A. bombarda** Ill.

99. **Mastax** F.-W. Близок к *Brachinus*, но прсп. близ середины с 2 продольными килями; надкр. пестрые.

Красно-бурый, бока надкр. черные, каждое надкр. с 2 поперечными белыми пятнами. 4,5–7. — Юг, кроме юго-зап.; не часто. . . . . **M. thermarum** Stev.

2. Сем. **HYGROBIIDAE**

(Сост. *О. Л. Крыжановский)*

Тело коренастое, сильно выпуклое. Голова не втянута в прсп. Згр. между задн. тазиками образует широкий короткий выступ, отделенный швом от остальной згр. Живут в воде, при плавании двигают ногами попеременно. — 1 род.

1. **Hygrobia** Latr. (*Pelobius* Schonh.). В стоячих водоемах.

Красно-бурый, ус. и ноги светлее, основной и вершинный края прсп. и большое зубчатое общее пятно на надкр. черные. 8,5–10. — Зап. УССР. . . . . **H. tarda** Hbst. (*hermanni* Ol.).

3. Сем. **HALIPLIDAE — ПЛАВУНЧИКИ**

(Сост. *О. Л. Крыжановский)*

Тело маленькое (не более 5,0). Ус. кажутся 10-чл., так как 1-й чл. очень мал. Задн. тазики расширены в большие пластинки, закрывающие основание бр. и основание задн. бедер (рис. 30, *1*). Живут в воде, питаются водорослями; при плавании двигают задн. ногами попеременно. Около 140 видов, б. ч. в умеренных областях. — В СССР более 30.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ

1 (2). Надкр. в вершинной половине с тонкой пришовной бороздкой. Последний чл. губных щуп. длиннее и не у́же предпоследнего. Задн. тазики окантованы, прикрывают почти все бр. кроме последнего стерн. . . . . 1. **Peltodytes**.

2 (1). Надкр. без пришовной бороздки. Последний чл. губных щуп. короче и у́же предпоследнего. Задн. тазики не окантованы, оставляют открытыми 3 стерн. бр.

3 (4). Прсп. с почти параллельными боками. Надкр. на 3-м промежутке с явственным килем. . . . . 2. **Brychius**.

4 (3). Прсп. кпереди сильно сужена. Надкр. без киля. . . . . 3. **Haliplus**.

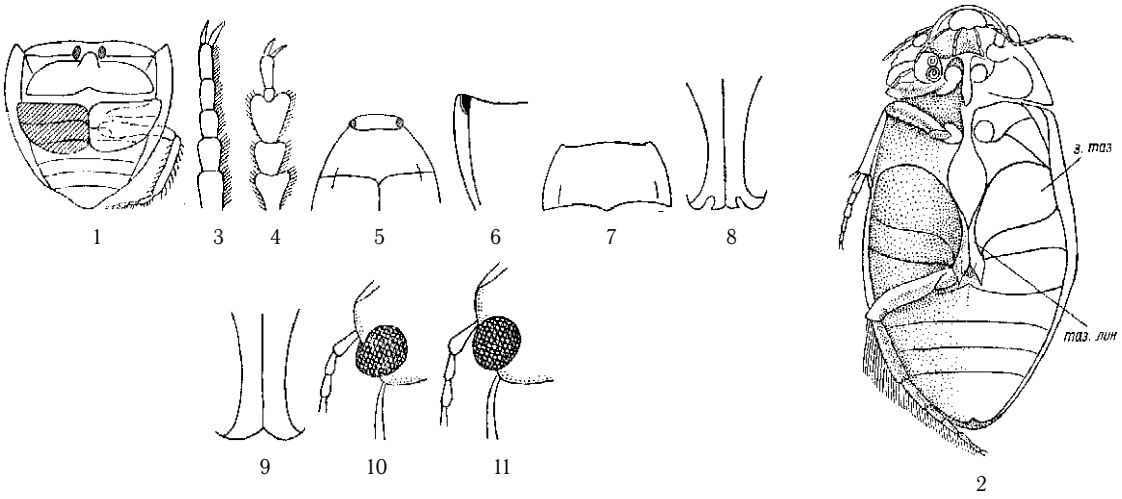


Рис. 30. *Haliplidae* и плавунцы. (По Зайцеву и Рейхардту).
1 — Haliplus, заднегрудь и брюшко; *2 — Dytiscus*, вид снизу (*з. таз* — задний тазик, *таз. лин* — тазиковая линия); *3 — Dytiscidae*, передняя лапка нормального типа; *4 — Hydroporus*, передняя лапка; *5 — Bidessus*, передняя часть тела; *6 — Coelambus*, эпиплевра; *7 — Hydroporus*, переднеспинка; *8 — Deronectes* — задние тазики; *9 — Potamonectes*, то же; *10 — Colymbetinae*, боковая часть головы; *11 — Dytiscinae*, то же.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ СЕМ. HALIPLIDAE

1. **Peltodytes** Reg. (*Cnemidotus* Er.). Тело коренастое, очень выпуклое, блестящее. Основание прсп. на середине выступает назад. В стоячих водоемах. — В СССР 2 вида.
Бледно-желтый, надкр. с темным пятном у шва и несколькими небольшими пятнышками. 3,5–4. — Ср. полоса, юг; нередко..... **P. caesus** Hbst.

2. **Brychius** Thoms. Тело удлиненное, умеренно блестящее. 3-й промежуток надкр. с килем.
Бледно-желтый, бороздки надкр. зачернены, 3-й и иногда 5-й промежутки их килевидно приподняты. 3,5–4,2. — Сев. и ср. полоса. В чистых текущих водоемах. Несколько подвидов. . . . . **B. elevatus** Pz. (*cristatus* J. Sahlb., *rossicus* Sem.).

3. **Haliplus** Latr. Прсп. трапециевидная; последний чл. щуп. маленький, конусовидный; надкр. без киля и пришовной бороздки. Виды сильно изменчивы и трудно различимы[11]; для их определения часто необходимо исследование гениталий. Наиболее обычные виды (*H. confinis* Steph., *H. flavicollis* Sturm, *H. fluviatilis* Aubé, *H. fulvus* Er.) живут в чистой медленно текущей или стоячей воде (речные затоны, пойменные озера и т. п.); *H. ruficollis* Deg. обычен в стоячих водоемах; немногие виды встречаются в солоноватой воде. — До 20 видов (в СССР 25).

4. Сем. **DYTISCIDAE — ПЛАВУНЦЫ**

(Сост. *О. Л. Крыжановский)*

Голова до глаз втянута в прсп. Ус. явственно 11-чл., обычно нитевидные. Прсп. тесно сомкнута с основанием надкр. Згр. между ср. тазиками с угловидным отростком, перед задн. тазиками без поперечного шва. Задн. тазики неподвижно сращены с згр., очень широкие, каждый тазик состоит из более узкой, часто приподнятой внутренней лопасти, образующей сзади заостренные или округленные отростки, и очень большой плоской наружной лопасти; друг от друга лопасти отделены тазиковой линией (рис. 30, *2*). Пер. и ср. ноги довольно короткие, пер. лапки иногда кажутся 4-чл., так как 4-й чл. очень мало и трудно различим: у самцов 3 первых чл. пер. (иногда и ср.) лапок расширены и усажены присасывательными трубочками или пластинками, число и форма которых постоянны для данного вида. Задн. ноги плавательные, длинные, при плавании движутся одновременно. Жуки и лич. обитают в воде, поднимаясь для дыхания на поверхность; куколка развивается

[11] Для определения см.: Ф. А. З а й ц е в. Фауна СССР. Жесткокрылые, IV. 1953:42–76.

на суше, там же иногда зимуют жуки. Преимущественно хищны, реже поедают водоросли; питаются в основном насекомыми и членистоногими; крупные виды (*Dytiscus*, *Cybister*, *Hydaticus* и др.) нередко серьезно вредят рыбному хозяйству; некоторые (например, *Eretes sticticus*, виды *Rhantus*) отмечены как истребители лич. комаров. Большинство видов в пресной воде, некоторые и в солоноватой; как правило, в чистых водоемах, обычно стоячих; некоторые виды предпочитают текучую воду, а другие способны переносить сильное загрязнение. В мировой фауне до 2500 видов. — 190 видов, относящихся к 30 родам (в СССР свыше 270 видов).

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ПОДСЕМЕЙСТВ И РОДОВ.

1 (32). Щиток закрыт задн. краем прсп., или видна только его вершина.
2 (5). Пер. и ср. лапки явственно 5-чл., их 4-й чл. едва короче 3-го (рис. 30, *3*). Основание пгр. лежит в одной плоскости с ее отростком. Внутренние лопасти задн. тазиков по крайней мере сзади приподняты над наружными.
3 (4). Внутренние лопасти задн. тазиков по всей длине приподняты над наружными.Бока прсп. окантованы. Задн. лапки с 2 равными ког. (Подсем. *Noterinae*). . . . . 1. **Noterus**.
4 (3). Внутренние лопасти задн. тазиков только у задн. края приподняты над наружными. Бока прсп. не окантованы. Задн. лапки с 1 ког. (Подсем.*Laccophilinae*). . . . . 2. **Laccophilus**.
5 (2). Пер. и ср. лапки кажутся 4-чл., их 4-й чл. очень мал и спрятан в выемке 3-го (рис. 30, *4*). Внутренние лопасти задн. тазиков не приподняты и на задн. крае. Отросток пгр. кзади более или менее сильно подогнут. (Подсем. *Hydroporinae*).
6 (7). Ког. задн. лапок очень неравные, наружный маленький, едва различимый. Тело очень короткое и выпуклое. . . . . 3. **Hyphydrus**.
7 (6). Ког. задн. лапок равны или почти равны по длине.
8 (9). Отросток пгр. расширен на конце в треугольную площадку. Шовный угол надкр. оттянут в короткое острие. . . . . 4. **Hygrovatus**.
9 (8). Отросток пгр. на конце не расширен. Шовный угол надкр. не оттянут в острие.
10 (11). Каждое надкр. на середине основания с продольной врезанной черточкой (рис. 30, *5*); если она слабо заметная, то длина менее 2,0. Тело не больше 3,0. . . . . 5. **Bidessus**.
11 (10). Основание надкр. без глубоко врезанной черточки. Тело всегда больше 2,0, обычно превосходит 3,0.
12 (13). Наличник на пер. крае окантован. . . . . 6. **Hygrotus**.
13 (12). Наличник на пер. крае не окантован.
14 (15). Эпиплевры надкр. на основании с резко окаймленной треугольной ямкой для вкладывания вершины ср. бедер (рис. 30, *6*). . . . . 7. **Coelambus**.
15 (14). Эпиплевры надкр. на основании без ямки.
16 (25). Прсп. и надкр. гладкие, со слабо заметной мелкой сеточкой, без шагренировки или точечности (не считая 2–3 обычных точечных рядов).
17 (22). Основание прсп. по бокам без врезанных черточек.
18 (21). Надкр. без продольных черных линий на светлом фоне.
19 (20). Середина основания прсп. выступает кзади явственным углом. 4-й чл. ус. гораздо короче 5-го. . . . . 8. **Hydroporus**.
20 (19). Основание прсп. почти прямое. 4-й чл. ус. равен или почти равен 5-му. . . . . 9. **Laccornis**.
21 (18). Надкр. красновато-желтые с черными продольными, полосами. . . . . 10. **Scarodytes**.
22 (17). Основание прсп. по бокам с врезанными черточками (рис. 30, *7*).
23 (24). 4-й чл. ус. явственно короче 3-го и 5-го. Боковые черточки прсп. резкие. . . . . 11. **Graptodytes**.
24 (23). 4-й чл. ус. равен или почти равен 3-му и 5-му. Боковые черточки прсп. слабо выраженные. . . . . 12. **Oreodytes**.
25 (16). Прсп., а часто и надкр. шагренированы или мелко точечные.
26 (27). 4-й чл. ус. значительно короче 3-го и 6-го. Верх мелко шагренирован. Надкр. обычно красновато-желтые с темным рисунком. . . . . 13. **Porhydrus**.
27 (26). 4-й чл. ус. по длине почти равен 3-му и 5-му чл.
28 (31). Точечность надкр. двойная: по мелкоточечному фону разбросаны крупные точки. Отростки задн. тазиков на конце с косой вырезкой (рис. 30, *8*).
29 (30). Отросток пгр. плоский, широкий, на середине без киля, на конце узко закруглен. Верх с желтым рисунком. . . . . 14. **Stictotarsus**.
30 (29). Отросток пгр. сжатый с боков, на середине с килем. Верх одноцветный, черный или бурый. . . . . 15. **Deronectes**.

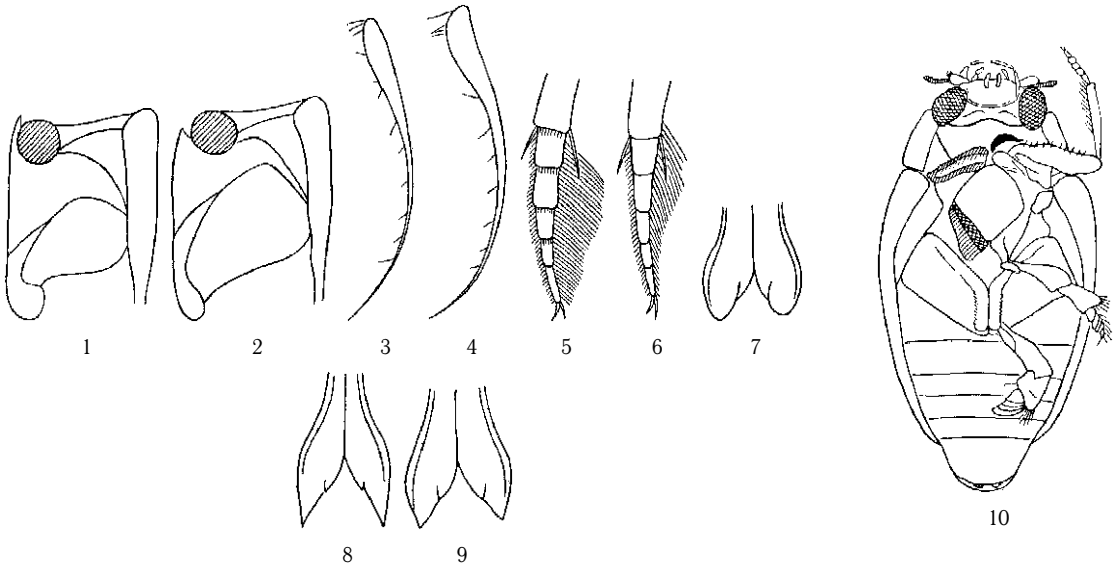


Рис. 31. Плавунцы и вертячки. (По Зайцеву и Линдроту).
1 — Gaurodytes, бока груди снизу; *2 — Eriglenus*, то же; *3 — Gaurodytes*, эпиплевра; *4 — Platambus*, то же; *5 — Graphoderes*, задняя лапка; *6 — Dytiscus*, то же; *7 — D. dimidiatus*, задние тазики; *8 — D. circumflexus*, то же; *9 '— D. marginalis*, то же; *10 — Gyrinus*, вид снизу.

31 (28). Точечность надкр. простая (не считая обычных 2–3 точечных рядов). Отростки задн. тазиков на конце без вырезки (рис. 30, *9*). Верх черный с желтым или желтый с черным. . . . 16. **Potamonectes**.
32 (1). Щиток явственный, не закрыт краем прсп.
33 (48). Пер. край глаз позади основания ус. слабо выемчатый (рис. 30, *10*). Пгр. обычно слегка сдавлена с боков, с продольным килем или хотя бы слабо выпуклая. 3 первых чл. пер. лапок самца расширены, но не превращены в настоящий присасывательный диск. (Подсем. *Colymbetinae*).
34 (43). Задн. ког. равной длины и обычно одинаковой формы. Задн. край чл. задн. лапок прямой или слабо скошен в наружном углу.
35 (36). Задн. бедра на нижнем крае у внутреннего вершинного угла без щет. Нижняя сторона задн. голеней только с рядами щетинконосных пор, без неправильных точек. . . . . 17. **Copelatus**.
36 (35). Задн. бедра на нижнем крае у внутреннего вершинного угла с группой коротких щет., расположенных в линейном углублении; если их нет или они рудиментарны, то нижняя поверхность задн. голеней в беспорядочных точках.
37 (38). Боковые лопасти згр. треугольные, б. м. широкие (рис. 31, *1*); если они узкие, то прсп. на боках с явственной выемкой или сердцевидная. . . . . 18. **Gaurodytes**.
38 (37). Боковые лопасти згр. очень узкие, почти линейные, к концу слегка загибаются назад (рис. 31, *2*). Боковые края прсп. всегда без выемки перед задн. углами.
39 (42). Эпиплевры надкр. на уровне задн. тазиков резко сужены, в вершинной половине очень узкие, их внутренний край сходится с наружным на уровне II–III стерн. бр. (рис. 31, *3*). Верх более выпуклый.
40 (41). 1-й чл. задн. лапок вдвое длиннее 2-го, прямой. Ус. самца простые. . . . . 19. **Eriglenus**.
41 (40). 1-й чл. задн. лапок втрое длиннее 2-го, у самки слабо, у самца сильно искривлен. 4 вершинных чл. ус. самца сильно расширены. . . . . 20. **Agabus**.
42 (39). Эпиплевры надкр. от основания суживаются постепенно, в вершинной половине относительно широкие и лишь на уровне V–VI стерн. бр. сходят на нет (рис. 31, *4*). Верх сильно уплощен. . . . . 21. **Platambus**.
43 (34). Задн. ког. разной длины, наружный всегда короче внутреннего и обычно слабее загнут. Задн. край чл. задн. лапок в наружной половине треугольно или лопастевидно оттянут.
44 (45). Задн. бедра снизу у задн. вершинного угла с косой ямкой, усаженной короткими щет. . . . . 22. **Ilybius**.
45 (44). Задн. бедра без косой ямки.
46 (47). Згр. на пер. крае между ср. тазиками с широким ямкообразным вдавлением. Прсп. по бокам окантована. Верх желтый с густыми черными крапинками, реже черный со светлыми боками. . . . . 23. **Rhantus**.

47 (46). Згр. между ср. тазиками уплощена или с узким и неясным продольным вдавлением. Прсп. по бокам не окантована. . . . . 24. **Colymbetes**.
48 (33). Пер. край глаза не вырезан (рис. 30, *11*). Пгр. по всей длине широкая, почти плоская, с боков не сдавлена. 3 первых чл. пер. лапок самца расширены в круглый или поперечноовальный присасывательный диск. Крупные виды (9–44). (Подсем. *Dytiscinae*).
49 (56). Вершинный край 1–4-го чл. задн. лапок более или менее сильно выемчатый, по всей длине усажен короткими прилегающими щет. (рис. 31, *5*). Длина не более 18,0.
50 (51). Отросток пгр. на вершине заострен. Бока прсп. окантованы. . . . . 25. **Eretes**.
51 (50). Отросток пгр. на вершине закруглен. Бока прсп. не окантованы.
52 (53). Большая шпора задн. голеней на вершине заострена, гораздо длиннее 1-го чл. лапки. . . . . 26. **Hydaticus**.
53 (52). Большая шпора задн. голеней на вершине притуплена или с выемкой, едва длиннее 1-го чл. лапки.
54 (55). Прсп. и надкр. почти гладкие, с едва заметной мелкой точечностью, у самок надкр. иногда покрыты бугорками. . . . . 27. **Graphoderes**.
55 (54). Прсп. и надкр. крупно точечные, надкр. у самки с широкими продольными желобками. . . . . 28. **Acilius**.
56 (49). Вершинный край 1–4-го чл. задн. лапок без щет. (рис. 31, *6*). Длина не менее 22,0.
57 (58). Задн. голени заметно длиннее своей ширины, их шпоры тонкие, задн. ког. равной длины. . . . . 29. **Dytiscus**.
58 (57). Задн. голени очень короткие и широкие, едва длиннее своей ширины, их наружная шпора мечевидно расширена, задн. лапки самцов и часто самок лишь с 1 ког. . . . . 30. **Cybister**.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ СЕМ. DYTISCIDAE

1. **Noterus** Clairv. — Толстоус. Тело сильно выпуклое, блестящее, ржаво-бурое, без пятен. Ср. чл. ус. самца утолщены. В стоячих водоемах. — В СССР 3 вида.

1 (2). Пгр. без продольного киля. У самца сильно утолщены 5-й и 6-й чл. ус. 3,5–3,8. — Обычен. . . . . **N. crassicornis** Müll.
2 (1). Пгр. перед пер. тазиками с продольным килем. У самца утолщены 5–8-й чл. ус. 4,0–4,5. — Ср. полоса, юг; нередко. . . . . **N. clavicornis** Deg.

2. **Laccophilus** Leach. — Лужник. Тело небольшое (3,4–5), слабо выпуклое. Ус. нитевидные. В чистых стоячих или проточных водоемах. — 4 трудно различимых вида (в СССР 6).[12]

3. **Hyphydrus** Ill. — Пузанчик. Тело сверху и снизу сильно выпуклое, почти шаровидное. Наличник тонко окантован.

Ржаво-красный, иногда с неясными пятнами, самец блестящий, самка матовая. 4,5–5. — В стоячей воде; не часто. . . . . **H. ovatus** L.

4. **Hygrovatus** Motsch. Тело сильно выпуклое. Наличник тонко окантован. Надкр. сзади оттянуты в короткое острие.

Ржаво-красный; надкр. с темно-бурым рисунком, у самца блестящие, у самки матовые. 2,5–3. — Юг. В пресных и солоноватых водоемах. . . . . **H. cuspidatus** Kunze.

5. **Bidessus** Sharp. — Насечник. Наиболее мелкие из наших плавунцов. Верх буро-красный или буро-желтый, задн. и часто пер. края прсп. темные, надкр. с темным рисунком или сплошь темно-бурые. 1,8–3. — 7 видов[13] (в СССР 9).

6. **Hygrotus** Steph. — Пеструшка. Тело широкое, сильно выпуклое, наличник окантован. Верх ржаво-красный с темным рисунком. — 4 вида.

1 (2). Мельче (2–2,5). Голова мелко и рассеянно точечная, сверху со слабыми вдавлениями. — Сев., ср. полоса. В чистых прохладных водоемах. . . . . **H. decoratus** Gyll.
2 (1). Крупнее (2,7–3,7). Голова довольно крупно и густо точечная, вдавления на ней широкие и глубокие, около глаз соприкасаются.
3 (4). Наличник очень тонко окантован. Надкр. с черным основанием, швом и очень изменчивым рисунком. 2,7–3,7. — В прудах; обычен. . . . . **H. inaequalis** F.
4 (3). Окантовка пер. края наличника толще. Надкр. с черными продольными полосами. 3–3,6. . . . . **H. versicolor** Schall. , **H. quinquelineatus** Zett.

[12] Для определения см.: Ф. А. З а й ц е в. Фауна СССР. Жесткокрылые, IV. 1953: 98–103.
[13] Для определения см.: З а й ц е в, ук. соч.: 112–122.

7. **Coelambus** Thoms.— Подводник. Мелкие удлиненно-овальные плавунцы. Наличник не окантован. Эпиплевры надкр. у основания с ямкой для вкладывания вершин ср. бедер. Верх красно-бурый или красно-желтый, надкр. обычно с черными продольными полосами. У многих видов наблюдается полиморфизм самок: одна форма матовая, другая блестящая, как самцы. В стоячих водоемах, некоторые в солоноватой воде. — 14 видов[14] (в СССР 22).

8. **Hydroporus** Clairv. — Нырялка. Тело удлиненное, слабо выпуклое. Наличник не окантован. Основание прсп. угловидно выступает кзади. Отросток пгр. на вершине не округлен. Надкр. обычно темные, без продольных полос; их эпиплевры без ямки. Живут преимущественно в спокойных заросших водоемах. — Не менее 35 трудно определимых видов[15] (в СССР 54).

9. **Laccornis** Goz. Основание прсп. почти прямое, в остальном близок к *Hydroporus*.
Смоляно-черный, бока прсп. и надкр., эпиплевры, ус. и ноги красно-бурые. 4–5. — Сев. В канавах и лесных болотах; не часто.... ..... **L. oblongus** Steph.

10. **Scarodytes** Goz. Близок к *Hydroporus*, но надкр. красно-желтые с черными продольными полосами.
Слабо выпуклый, блестящий, красно-желтый, надкр. с черным швом и 6 продольными полосами на каждом. 3,8–5. — Ср. полоса, юг. В прохладных водоемах; нередок. ... . **S. halensis** F.

11. **Graptodytes** Seidl. Основание прсп. по бокам с резкими врезанными черточками. 4-й чл. ус. короче 3-го и 5-го. Надкр. с черно-желтым рисунком. Размеры мелкие (2–3). Обычно в чистых неглубоких водоемах. — 3 вида.[16]

12. **Oreodytes** Seidl. Близок к предыдущему, но 4-й чл. ус. почти равен 3-му и 5-му, черточки прсп. более слабые, размеры крупнее (3–5,2). Тело желтое с черным рисунком. В неглубоких, быстро текущих холодных водоемах, б. ч. на сев. или в горах. — 4 вида[17] (в СССР 5).

13. **Porhydrus** Guign. 4-й чл. ус. короче соседних. Верх шагренирован, слабо блестящий (самцы) или матовый (самки), красно-желтый с темным рисунком.

1 (2). Надкр. желтые с бурым швом, 4 продольными полосами и боковой каймой. 3–3,5. — Нередко.... ..... **P. lineatus** F.

2 (1). Надкр. буро-желтые с желтой боковой каймой и косой полоской, идущей от основания к шву. 3–3,5. — Степная зона..... **P. obliquefasciatus** Bielz.

14. **Stictotarsus** Zimm. 4-й чл. ус. почти равен 3-му или 5-му. Отросток пгр. широкий и плоский, на конце узко округлен.
Слабо блестящий (самец) или матовый (самка), красновато-желтый, темя, пгр. и задн, края прсп. затемнены, надкр. черные с желтой боковой каймой и несколькими желтыми пятнами. 5,5–6. — Зап. Украины..... **S. duodecimstriatus** F.

15. **Deronectes** Sharp. Близок к предыдущему, но отросток пгр. сдавлен с боков, посредине с килем. Тело одноцветное, черное или буро-черное. Б. ч. в текучих водоемах. — В СССР 4 вида.
Основание прсп. шире основания надкр., ее наибольшая ширина позади середины. Плоский, черный или буро-черный, слабо блестящий. 4,5–4,8. — Сев., ср. полоса. В холодных проточных водоемах..... **D. latus** Steph.

16. **Potamonectes** Zimm. Отросток пгр. с килем, ланцетовидный. Точечность надкр. простая. Верх черный с желтым или желтый с черным, надкр. с продольными полосами, реже пятнами. Преимущественно в текучей воде; *P. cerisyi* Aubé в солоноватых водоемах. — 5 видов[18] (в СССР 9).

17. **Copelatus** Er. Тело удлиненно-овальное, слабо выпуклое. Прсп. по бокам окантована.
Красно-бурый, блестящий, темя и пер. край прсп. зачернены, бока, эпиплевры и ноги светлее, низ черный. Надкр. без продольных врезанных линий. 6,5–8. — Ср. полоса, юг. В заросших пресных или солоноватых водоемах. ... . **C. haemorrhoidalis** F.

18. **Gaurodytes** Thoms. (*Agabus* auct., отчасти) — Гребец. Боковые лопасти згр. треугольные, более или менее клиновидные. Верх всегда с микроскульптурой, черный, реже бурый или желтый, одноцветный, реже с линиями и пятнами, нередко с бронзовым блеском, края обычно светлее.

[14] Для определения см.: З а й ц е в, ук. соч.: 129–144.
[15] Для определения см.: З а й ц е в, ук. соч.: 144–177.
[16] Для определения см.: З а й ц е в, ук. соч.: 178–181.
[17] Для определения см.: З а й ц е в, ук. соч.: 182–186.
[18] Для определения см.: З а й ц е в, ук. соч.: 203–205.

Многочисленные виды, часто трудно различимы; большинство их широко распространено в прудах, лужах, пойменных водоемах; некоторые свойственны тундре и тайге; немногие встречаются в солоноватой воде. — Свыше 45 видов[19] (в СССР около 70).

19. **Eriglenus** Thoms. Близок к предыдущему, но боковые лопасти згр. очень узкие, почти параллельносторонние. Отросток пгр. узкий, сжатый с боков, со слабым килем. 1-й чл. задн. лапок вдвое длиннее 2-го. Ус. самцов простые. — 3 вида.[20]

20. **Agabus** Leach. Как предыдущий, но 1-й чл. задн. лапок втрое длиннее 2-го. Ус. самца на вершине булавовидно расширены. — В СССР 2 вида.

Яйцевидный, сильно выпуклый, смоляно-бурый до черного, 2 пятна на темени, бока прсп. и надкр., эпиплевры, ус. и ноги буро-красные. 9–11. — Сев. По берегам небольших озер в тундре и тайге.... ..... **A. serricornis** Pk.

21. **Platambus** Thoms. — Пестрый гребец. От близких родов отличается широкими эпиплеврами (рис. 31, *4*). Верх, как правило, с пятнистым рисунком. — В СССР 2 вида.

Желтый или рыжий, задн. часть головы (кроме 2 желтых пятен), пер. и задн. край прсп. и изменчивый пестрый рисунок на надкр. бронзово-бурые; верх в очень мелкой точечности. 7–8,5. — В реках, ручьях и озерах с чистой водой, на юге б. ч. в горах.... ..... **P. maculatus** L.

22. **Ilybius** Er. — Плавунец-тинник. Тело ср. величины (7,5–14), сильно выпуклое; верх черный или бронзовый, иногда с желтой боковой каймой. Преимущественно в стоячих водоемах. — 11 видов (в СССР 16).

1 (2). Боковые лопасти згр. узкие, почти в 5 раз длиннее своей ширины. Бронзово-бурый, бока светлее, каждое надкр. с 2 желтыми пятнышками. 11,5–12. — Сев., ср. полоса. В чистых водоемах..... ..... **I. fenestratus** F.

2 (1). Боковые лопасти згр. клиновидные, не более чем втрое длиннее своей ширины.

3 (4). Крупнее (13–14); почти матовый, черный со слабым бронзовым отливом. — В стоячих водоемах; часто.... ..... **I. ater** Deg.

4 (3). Мельче (до 11,5).

5 (14). Надкр. черные, иногда по бокам светлее, но без резкой желтой каймы.

6 (11). Тело широкоовальное, крупнее (10–11,5).

7 (8). Боковые лопасти згр. в 2–2,5 раза длинное своей ширины. Черный с бронзовым блеском. — Сев. и Карпаты.... ..... **I. crassus** Thoms.

8 (7). Боковые лопасти згр. не более чем вдвое длиннее своей ширины.

9 (10). Верх с сильным бронзовым блеском. — В стоячих водоемах; обычен. ... . **I. subaeneus** Er.

10 (9). Верх чисто черный.... ..... **I. similis** Thoms. , **I. quadriguttatus** Boisd.

11 (6). Тело у́же и меньше (8,5–10).

12 (13). Верх черный без бронзового блеска. — Сев., ср. полоса. В стоячих водоемах; нередок.... .... **I. guttiger** Gyll.

13 (12). Верх с заметным бронзовым блеском.... ..... **I. angustior** Gyll. , **I. aenescens** Thoms.

14 (5). Бока надкр. с широкой желтой каймой.

15 (16). Крупнее (10–11,2); заметно выпуклый, бронзово-бурый, кайма надкр. обычно сзади раздвоена. — Повсеместно; часто.... ..... **I. fuliginosus** F.

16 (15). Мельче (7,5–9,5); уплощенный, прсп. красно-бурая, надкр. буро-черные, их кайма обычно не раздвоена. — Юго-вост..... **I. cinctus** Sharp.

23. **Rhantus** Lac. — Ильник. Тело ср. величины (9–13), слабо выпуклое. Верх обычно желтый с черным крапчатым рисунком, редко черный с более светлыми боками. Преимущественно в стоячих водоемах; истребляют лич. и куколок комаров. — 10 видов.

1 (2). Основание прсп. у задн. углов сильно выемчатое, задн. углы сильно оттянуты назад. Черный, блестящий, бока красноватые. 10–11. — Кроме тундры; не часто.... ... **Rh. (Nartus) grapei** Gyll.

2 (1). Основание прсп. прямое или слабо выемчатое, задн. углы не оттянуты назад. Верх желтый или бурый с черным рисунком.

3 (4). Микроскульптура на вершинах надкр. сглажена. Черные лобные пятна на голове не соединяются между собой. Весь низ, кроме ног и эпиплевр, черный. 10,5–12,5. — Ср. полоса, юг; часто.... ... . **Rh.** (s. str.) **pulverosus** Steph.

4 (3). Микроскульптура на вершинах надкр. явственная. Черные лобные пятна обычно сливаются, оставляя желтым лишь маленькое пятно на темени. По крайней мере пгр. снизу желтая.

[19] Для определения см.: З а й ц е в, ук. соч.: 212–266.

[20] Для определения см.: З а й ц е в, ук. соч.: 266–269.

5 (6). Прсп. на середине с темным пятном. Надкр. с 3–4 желтыми продольными линиями среди черных крапинок. Бр. с желтыми пятнами или сплошь желтое. 10–11. — Часто. . . . . **Rh.** (s. str.) **notatus** F. (*suturalis* Lac.).

6 (5). Прсп. на середине без темного пятна.

7 (10). Бóльшая часть низа черная, пгр. желтая.

8 (9). Тело удлиненное, узкое. Весь низ, кроме пгр., черный, только задн. края стерн. бр. красноватые. Черная кайма на основании прсп. широкая. 10–11. — В сильно заросших водоемах; часто. . . . . **Rh.** (s. str.) **suturellus** Harr.

9 (8). Тело короче, расширено кзади. I стерн. бр. и задн. края остальных хотя бы отчасти желтые. Черная кайма на основании прсп. узкая. 9–10. — Кроме сев.; довольно часто. . . . . **Rh.** (s. str.) **bistriatus** Bergstr.

10 (7). Низ одноцветный, желтый или бурый. Прсп. без темной каймы на основании, или она слабая. 9–11. — В очень различных водоемах; обычен. . . . . **Rh.** (s. str.) **exoletus** Forst.

К этому виду близки также более редкие *Rh. latitans* Sharp., *Rh. consputus* Sturm., *Rh. incognitas* Scholz.[21]

24. **Colymbetes** Clairv. — Прудовик. Довольно крупные (14–19) жуки с уплощенным телом. Надкр. покрыты длинными волнистыми поперечными штрихами. Б. ч. в небольших стоячих водоемах с илистым дном. — В СССР 8 видов.

1 (2). Расширенные пер. и ср. лапки самца снизу без присосок, с 3 рядами поперечных щеточек. Эпиплевры надкр. и ноги обычно темные. 17–19. — Сев., ср. полоса. Б. ч. на болотах. . . . **C. paykulli** Er.

2 (1). Расширенные пер. и ср. лапки самца снизу с 4 поперечными рядами округлых присосок. Эпиплевры и ноги б. ч. желтые.

3 (4). Прсп. на середине с неявственным поперечным пятном. 17–18. — Кроме тундры; обычен. . . . . **C. fuscus** L.

4 (3). Прсп. на середине с явственной черной поперечной полоской.

5 (6). Отросток згр. между ср. тазиками с довольно длинным желобовидным углублением. Морщинки на диске прсп. лучеобразно сходятся к центру. 16–18. — Сев., ср. полоса; нередок. . . . **C. striatus** L.

6 (5). Отросток згр. между ср. тазиками плоский или с коротким вдавлением. Морщинки на диске прсп. разбросаны беспорядочно. — Лесотундра и тундра; обычен. . . . . **C. dolabratus** Pk.

25. **Eretes** Cast. Отросток пгр. на вершине вытянут в острие; прсп. по бокам окантована, тело уплощено. В субтропических и тропических областях земного шара. — 1 вид.

Соломенно-желтый с изменчивым темным рисунком, обычно с волнистой перевязью на прсп., несколькими пятнами и перевязью позади середины на надкр. 10–17. — Юг и юго-вост.; в хорошо прогреваемых водоемах; часто. Отмечен как истребитель лич. малярийного комара. . . . . **E. sticticus** L.

26. **Hydaticus** Leach. Тело ср. величины (9–16), широкое, уплощенное, обычно с желтыми боками прсп. Живут в мелких стоячих водоемах. — 6 видов (в СССР 9).

1 (2). Надкр., помимо боковой каймы, у обоих полов с 5 продольными желтыми линиями, их шовный угол не оттянут в короткое острие. 12,5–15. — Часто. . . . . **H. stagnalis** F.

2 (1). Желтых продольных линий на надкр. у самцов нет, у самок они иногда есть, но тогда шовный угол оттянут в короткое острие.

3 (4). Черная полоса на основании прсп. широкая, заходит далеко за середину. Надкр. позади основания без желтой перевязи. 13–15. — Нередко. . . . . **H. seminiger** Deg.

4 (3). Черная полоса на основании прсп. узкая, обычно не доходит до середины. Надкр. часто с желтой перевязью за основанием.

5 (6). Крупные точки на надкр. явственные и густые. Желтая перевязь позади основания надкр. цельная у обоих полов. 12–13. — Наиболее обычный вид рода; иногда вредит рыбоводству. . . . . * **H. transversalis** Pont.

6 (5). Крупных точек на надкр. немного, они плоские и неявственные.

7 (8). Надкр. у самца с желтой перевязью позади основания (часто разорванной на отдельные пятна), у самки с тонкими продольными желтыми полосами; их шовный угол оттянут в короткое острие. 13,5–16. — Лесная зона. . . . . **H. laevipennis** Thoms.

8 (7). Надкр. у обоих полов без желтой перевязи за основанием и без продольных линий. 13–14. — Тайга. . . . . **H. laeviusculus** Popp.

[21] Для определения см.: З а й ц е в, ук. соч.: 284–294; K. G a l e w s k i. Przegląd krajovich gatunków z rodzaju Rhantus Dej. Ann. zool. polon., 1957, XVI, 17: 223–319.

27. **Graphoderes** Aubé. — Поводень. Тело широкоовальное, слабо выпуклое; верх почти гладкий, надкр. самки иногда в бугорках. Желтый; 2 поперечных перевязи на прсп. и очень густые сливающиеся крапинки на надкр. черные. Отросток пгр. короткий, широкий. В стоячих водоемах. — 5 трудно различимых видов; наиболее обычен *G. cinereus* L.[22]

28. **Acilius** Leach. — Полоскун. Тело широкое, плоское, верх в густых крупных точках, у самки надкр. с 4 широкими продольными желобками, густо покрытыми волосками. Желтый, прсп. с 2 черными перевязями, надкр. в густых черных крапинках. Живут в стоячих водоемах. Иногда вредят рыбному хозяйству.

1 (2). Задн. бедра в основной половине затемнены, I стерн. бр. черный, остальные лишь с желтыми пятнами. Прсп. самки по бокам с густоволосистыми вдавлениями. 15–18. — Обычен.... .... **A. sulcatus** L.

2 (1). Задн. бедра и I стерн. бр. желтые. Прсп. самки без волосистых вдавлений, или они едва намечены. 13,5–16. — Часто..... **A. canaliculatus** Nic.

29. **Dytiscus** L. — Плавунец. Самые крупные из наших плавунцов (24–44). Верх черный, буро-черный или оливково-зеленый, бока прсп. и надкр. с широкой желтой каймой. Прсп. по бокам не окаймлена. Задн. голени заметно длиннее своей ширины. У самок надкр. обычно с продольными бороздками, укороченными в зади. трети, но иногда гладкие, как у самцов. В стоячих, реже проточных водоемах. Жуки и лич. иногда сильно вредят рыбному хозяйству. — 8 видов (в СССР 13).

1 (2). Верхняя губа без вырезки или с очень слабой вырезкой. Тело очень широкое и крупное (36–44), боковой край надкр. распластан в виде тонкой острой пластинки. Зеленовато-бурый с желтыми ротовыми частями, пятнами на лбу, широкой каймой вокруг прсп. и каймой на надкр. — Сев., ср. полоса. В крупных водоемах; не часто.... ..... * **D.** (s. str.) **latissimus** L.

2 (1). Верхняя губа вырезана. Тело менее широкое и крупное (24–39), боковой край надкр. не распластан.

3 (4). Отростки задн. тазиков закруглены (рис. 31, *7*). Каемки пер. и задн. краев прсп. очень узкие. 32–39. — Ср. полоса, юг. Б. ч. в крупных водоемах; не часто..... ..... **D. (Macrodytes) dimidiatus** Bergstr.

4 (3). Отростки задн. тазиков на вершине заострены.

5 (8). Отростки задн. тазиков заканчиваются коротким углом, их внутренние края выпуклые или почти прямые (рис. 31, *9*).

6 (7). Низ светлый, лишь середина згр., задн. края задн. тазиков и узкие края стерн. бр. затемнены. 27–35. — Кроме крайнего юга; обычен. Вредит рыбному хозяйству..... ..... * **D. (Macrodytes) marginalis L.**

7 (6). Затемнены также середина задн. тазиков, широкие задн. края стерн. бр. и пятна по бокам бр. 28–31. — Крым, Кавказ. ... . **D. (Macrodytes) persicus** Wehnke.

8 (5). Отростки задн. тазиков вытянуты в длинное острие, их внутренние края вогнутые (рис. 31, *8*).

9 (10). Кайма на пер. и задн. краях прсп. очень широкая, почти такой же ширины, как темная перевязь посредине. Надкр. обычно с тонкими продольными светлыми линиями. Отростки задн. тазиков длинные. 24–28. — Сев., ср. полоса. Б. ч. в неглубоких озерах; нередко..... ..... **D. (Macrodytes) lapponicus** Gyll.

10 (9). Кайма на пер. и задн. краях прсп. заметно у́же темной перевязи посредине. Надкр. без продольных светлых линий. Крупнее (27–36).

11 (12). Внутренний край глаз без желтой каймы. Отростки задн. тазиков вытянуты в очень длинные острия. 27–34. — Ср. полоса, юг. В стоячих водоемах, нередко солоноватых..... ..... **D. (Macrodytes) circumflexus** F.

12 (11). Внутренний край глаз с узкой желтой каймой. Отростки задн. тазиков вытянуты в более короткие острия. 32–36. — Обычен. ... . **D. (Macrodytes) circumcinctus** Ahr.

30. **Cybister** Curt. — Скоморох. Тело крупное, уплощенное, расширено позади середины. Длина задн. голеней равна их ширине, наружная шпора их сильно расширена. Верх у самцов блестящий, у самок почти матовый, надкр. самок без желобков. — 1 вид (в СССР 3).

Овальный, сильно расширен за серединой. Верх оливково-зеленый с желтыми наличником и боковыми краями прсп. и надкр., низ буро-желтый. 29–37. — Юг. В стоячих и медленно текущих водоемах, переносит заметное засоление воды; местами часто. Иногда серьезно вредит рыбному хозяйству. ..... * **C. lateralimarginalis** Deg.

[22] Для определения см.: З а й ц е в, ук. соч.: 313–317.

5. Сем. **GYRINIDAE — ВЕРТЯЧКИ**

(Сост. *О. Л. Крыжановский)*

Глаза разделены на верхнюю и нижнюю половины, образуя с каждой стороны 2 глаза — верхний и нижний. Ус. 11-чл., очень короткие и сильно модифицированные (рис. 5, *15*). Сргр. крупная, ромбовидная. Пер. ноги длинные, хватательные, их лапки у ??? расширены; ср. и задн. ноги плавательные, короткие и широкие (рис. 31, *10*). В стоячих и текучих водоемах. Хищны; жуки быстро кружатся по поверхности, при опасности ныряют. Свыше 700 видов, б. ч. тропических. — В СССР 21 вид.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ

1 (4). Верх голый; надкр. с рядами точек или бороздками.
2 (3). Прсп. без поперечных бороздок. Надкр. с 10 бороздками и желтой боковой каймой. . . . . 1. **Aulonogyrus**.
3 (2). Прсп. перед серединой с поперечными бороздками. Надкр. с 11 рядами точек, из которых внутренние иногда сглажены, обычно без желтой каймы. . . . . 2. **Gyrinus**.
4 (1). Верх в мелких негустых волосках и неправильных точках; надкр. без бороздок. . . . 3. **Orectochilus**.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ СЕМ. GYRINIDAE

1. **Aulonogyrus** Reg. Предпоследний стерн. бр. трехлопастный. Б. ч. в стоячих водоемах. — В СССР 2 вида.

Зеленый, бороздки надкр. бронзовые, боковые края прсп. и надкр. с желтой каймой. 5,5–7. — Юг. В стоячих водоемах, иногда солоноватых; нередко. . . . . **Au. concinnus** Klug.

2. **Gyrinus** L. — Вертячка. Предпоследний стерн. бр. прямо обрезан. — 12–13 видов[23] (В СССР 16).

1 (2). Щиток впереди с килевидным бугорком. Черно-синий, низ буро-желтый.3,2–4,0. — Сев., ср. полоса; не часто. . . . . **G. minutus** F.
2 (1). Щиток без килевидного бугорка; низ обычно хотя бы частично черный.
3 (4). Эпиплевры надкр. темные с металлическим блеском. Ноги желтые. Промежутки надкр. мелко точечные. 6–8. — Сев., ср. полоса. В стоячих водоемах и заводях рек; обычен. . . . **G. marinus** Gyll.
К этому виду близки и с трудом от него отличаются *G. aeratus* Steph. и *G. opacus* C. Sahlb, из сев. районов.
4 (3). Эпиплевры прсп. и надкр. хотя бы частично желтые.
5 (8). Тело узкое, вытянутое. Промежутки надкр. без мелких точек.
6 (7). Бока почти параллельные. Вершины надкр. округлены, шовные углы сглажены. 6,5–8. — Б. ч. в крупных прохладных водоемах. . . . . **G. paykulli** Ochs. (*bicolor* Pk.).
7 (6). Бока менее параллельные. Вершины надкр. притуплены, шовные углы намечены. 5–7,5. — Степи. В пресной или солоноватой воде. . . . . **G. caspius** Men. (*elongatus* Aubé).
8 (5). Тело яйцевидное или овальное.
9 (10). Промежутки надкр. гладкие, блестящие. Верх иссиня-черный, по бокам с бронзовым блеском. 5–6,5. — Сев., ср. полоса; обычен. . . . . **G. natator** L.
10 (9). Промежутки надкр. мелко и густо точечные. Верх черный, по бокам со слабым бронзовым блеском. 5,5–7. — Юг. . . . . **G. distinctus** Aubé.

3. **Orectochilus** Lac. — Вертячка сумеречная. Тело сильно выпуклое, сверху в волосках; надкр. без рядов точек. В текучей воде. — В СССР 4 вида.

Верх черный со свинцовым блеском, в сером негустом опушении; низ и ноги рыжие. 5,5–7. — В чистых текучих водоемах; активен в сумерках и ночью. . . . . **O. villosus** Müll.

[23] Для определения см.: Ф. А. Зайцев. Фауна СССР. Жесткокрылые, IV. 1953: 345–358.

6. Сем. **RHYSODIDAE**

(Сост. *О. Л. Крыжановский)*

Тело удлиненное, хитинизированное, обычно красно-бурое. Ус. короткие, четковидные, 11-чл. Прсп. длиннее своей ширины, посредине с глубокой бороздкой. Згр. очень длинная. Тазики широко расставлены. Под корой и в древесине старых лиственных деревьев. Около 100 видов, б. ч. в тропиках. — В СССР 2 рода.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ

1 (2). Глаза круглые с явственными фасетками. . . . . 1. **Rhysodes**.
2 (1). Глаза самцов очень узкие и вытянутые, с очень маленькими фасетками, у самок отсутствуют. . . . . 2. **Clinidium**.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ СЕМ. RHYSODIDAE

1. **Rhysodes** Dalm. Глаза круглые, плоские; надкр. не вдавлены по шву. — В СССР 3 вида.

1 (2). Надкр. на плечах округлены. Срединный киль головы доходит до шейной перетяжки. Боковые бороздки надкр. сзади глубокие, впереди укорочены. Красно-бурый, блестящий, 6,5–8. — Юг, Кавказ; спорадичен и довольно редок. . . . . **Rh.** (s. str.) **sulcatus** F.
2 (1). Плечевые углы надкр. с зубчиком. Срединный киль головы назади резко укорочен. Боковые бороздки прсп. глубокие по всей длине. Пер. бедра самца с зубцом. 6–7,5. — Молдавия, Крым, Кавказ; редко. . . . . **Rh. (Omoglymmius) germari** Gglb.

2. **Clinidium** Kby. Надкр. вдавлены по шву. — В СССР 2 вида.

Каштаново-бурый, блестящий. Прсп. гораздо длиннее своей ширины, с глубокой срединной линией и 2 углублениями по бокам основания. 6–8. — Крым, Кавказ. . . . . **C. canaliculatum** Costa.

7. Сем. **HYDROPHILIDAE — ВОДОЛЮБЫ**

(Сост. *Л. Н. Медведев)*

Ус. короткие, 6–9-чл., с длинным основным чл. и 3–5-чл. булавой, обычно короче очень сильно развитых челюстных щуп. Тело яйцевидное или овальное, сверху сильно выпуклое, снизу обычно плоское. Лич., как правило, с явственными церками. Жуки разделяются по биологии на 3 группы: 1) ползающие по подводным растениям, плохо плавающие, 2) хорошо плавающие формы с типичными плавательными ногами и 3) обитатели навоза. Жуки питаются разлагающимися растительными веществами. Яйца откладывают в коконах, плавающих на поверхности воды или прикрепленных к растениям, или самка носит кокон на бр. Лич. хищны. Окукливание во влажной земле. Более 2000 видов. — В СССР более 200.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ

1 (42). Тело не больше 10,0.
2 (11). 5-й чл. лапок не короче суммы остальных или короче их только на задн. лапках, но тогда прсп. с 5 продольными бороздками.
3 (4). 5-й чл. задн. лапок короче суммы остальных. Прсп. с 5 глубокими продольными бороздками (рис. 32, *1*). . . . . 1. **Helophorus**.
4 (3). 5-й чл. всех лапок не короче суммы остальных (рис. 33, *1*). Прсп. с иной скульптурой или ровная.
5 (10). Наличник притупленный. Прсп. с вдавлениями.
6 (7). Ус. 7-чл., с 3 мохнатыми последними чл. Основание надкр. с килевидным кантиком. II–V стерн. бр. при основании с поперечным валиком. . . . . 2. **Hydrochus**.
7 (6). Ус. 7-8-чл., с 5 мохнатыми последними чл. Стерн, бр. без выпуклин.
8 (9). Челюстные щуп. короче ус; последний чл. их короче и тоньше предпоследнего. Тело коренастое. Лоб с 2–3 ямками. . . . . 3. **Ochthebius**.
9 (8). Челюстные щуп. гораздо длиннее ус; последний чл. их по крайней мере такой же длины, как предпоследний. Тело узкое, довольно плоское. . . . . 4. **Hydraena**.

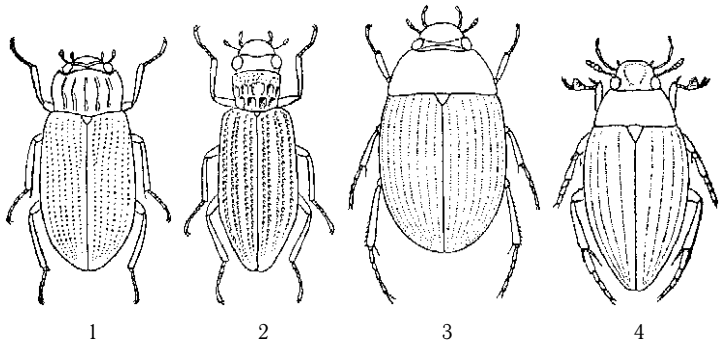


Рис. 32. Водолюбы. (По Рейхардту и Рейттеру).
1 — Helophorus aquaticus; *2 — Hydrochus elongatus*; *3 — Hydrobius fuscipes*; *4 — Hydrous piceus*.

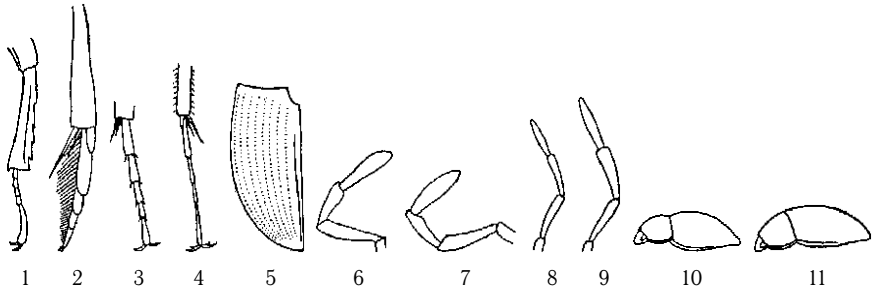


Рис. 33. Водолюбы. (По Рейхардту и ориг.).
1 — Hydrochus, нога; *2 — Hydrous*, то же; *3 — Cercyon*, лапка; *4 — Hydrobius*, то же; *5 — Enochrus*, надкрылье; *6 — Helophorus viridicollis*, челюстной щупик; *7 — H. brevipalpis*, то же; *8 — Limnebius truncaticollis*, то же; *9 — L. papposus*, то же; *10 — Cercyon ustulatus*, контур тела; *11 — C. melanocephalus*, то же.

10 (5). Наличник впереди с угловидной вырезкой. Ус. 6-чл. Прсп. ровная. ... . 5. **Spercheus**.
11 (2). 5-й чл., по меньшей мере задн. лапок, короче суммы остальных (рис. 33, *3, 4*). Прсп. всегда без продольных борозд.
12 (33). 1-й чл. ср. и задн. лапок очень короткий, косо усеченный (рис. 33, *4*), всегда короче 2-го; иногда совершенно незаметный, отчего эти лапки кажутся 4-чл. Жуки живут в воде.
13 (32). 3 последних чл. ус. мохнатые. Пер. тазиковые впадины открытые. Надкр. вполне прикрывают бр.
14 (15). Бока прсп. и надкр. не образуют общего закругления; плечи ясно выступающие. Щиток узкий, заостренный, сильно точечный. Ус. 7-чл. ... . 6. **Berosus**.
15 (14). Бока прсп. и надкр. образуют общее закругление, без перехвата у плеч. Щиток почти равносторонне-треугольный.
16 (31). Бр. с простыми свободными стерн.
17 (30). Бр. с 5 стерн.
18 (19). Згр. в пер. части с килем, пгр. и сргр. также с острым килем. Надкр. с тонкими бороздками. .... 9. **Limnoxenus**.
19 (18). Згр. в пер. части без киля. Сргр. с коротким килем или без него.
20 (21). Надкр., по меньшей мере назади, с глубокими бороздками. Пгр. почти без киля. ...10. **Hydrobius**.
21 (20). Надкр. совсем без углубленных борозд или только с пришовной бороздкой.
22 (29). Надкр. с пришовной бороздкой, впереди исчезающей (рис. 33, *5*).
23 (26). Последний чл. челюстных щуп. длиннее предпоследнего.
24 (25). 1-й чл. задн. лапок очень короткий. Верх без металлического отлива. Пгр. без киля. .... 11. **Anacaena**.
25 (24). 1-й чл. задн. лапок лишь немного короче 2-го. Верх с металлическим отливом. Пгр. с килем. .... 12. **Paracymus**.
26 (23). Последний чл. челюстных щуп. самое большее равен по длине предпоследнему.
27 (28). Ср. и задн. лапки ясно 5-чл. Основание прсп. с очень тонким бортиком. ... . 13. **Enochrus**.
28 (27). Ср. и задн. лапки 4-чл. Основание прсп. без бортика. ..... 14. **Cymbiodyta**.

29 (22). Надкр. без пришовной бороздки. Челюстные щуп. длиннее ус. . . . . 15. **Helochares**.
30 (17). Бр. с 6 стерн. Надкр. с густыми рядами точек, без пришовной бороздки. . . . . 16. **Laccobius**.
31 (16). 2 первых стерн. бр. по бокам с общими углублениями, покрытыми отстающей войлокообразной массой, которая состоит из длинных, утолщенных к вершине и склееных между собой волосков I стерн. 1,5. . . . . 17. **Chaetarthria**.
32 (13). 5 последних чл. ус. мохнатые. Пер. тазиковые впадины замкнутые. Надкр. не прикрывают вершины бр., без пришовной борозды и без рядов точек. . . . . 18. **Limnebius**.
33 (12). 1-й чл. ср. и задн. лапок длиннее 2-го (рис. 33, *3*). 2-й чл. челюстных щуп. сильно вздут. Живут в навозе и разлагающихся веществах.
34 (35). Щиток очень длинный. Ус. 8-чл. Голени усажены длинными шипами. У самцов пер. лапки и один из ког. их сильно утолщены. . . . . 19. **Sphaeridium**.
35 (34). Щиток едва длиннее своей ширины. Ус. 9-чл. Пер. лапки самцов не утолщены.
36 (37). Надкр. беспорядочно точечные, с пришовной бороздкой. . . . . 20. **Coelostoma**.
37 (36). Надкр. с точечными бороздками или рядами точек.
38 (39). Эпиплевры надкр. впереди довольно широкие. Верх голый. . . . . 21. **Cercyon**.
39 (38). Эпиплевры надкр. чрезвычайно узкие.
40 (41). Пер. голени с вырезкой у вершины. Наличник не отделен от лба. Верх голый. Надкр. в очень слабых бороздках или рядах точек. . . . . 22. **Megasternum**.
41 (40). Пер. голени без вырезки у вершины. Наличник отделен от лба прерванной посередине бороздкой. Верх в мелких прилегающих волосках. Надкр. в глубоких бороздках. . . . . 23. **Cryptopleurum**.
42 (1). Тело крупное (13–47). Сргр. и згр. образуют общий киль, назади вытянутый в острый щит. Ког. с большим зубцом. Задн. ноги плавательные (рис. 33, *2*).
43 (44). Крупнее (32–47). Шип згр. заходит далеко за задн. тазики. . . . . 7. **Hydrous**.
44 (43). Мельче (13–18). Шип згр. не заходит за задн. тазики. . . . . 8. **Hydrophilus**.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ СЕМ. HYDROPHILIDAE

1. **Helophorus** F. — Морщинник. Б. ч. в стоячих водоемах; некоторые виды также во влажных местах вне воды. — 27 видов (в СССР до 50).

1 (6). Между 1-й и 2-й бороздками надкр. имеется укороченная прищитковая бороздка.
2 (3). 3-й, 5-й и 7-й промежутки надкр. несут бугорки. Черный, ноги иногда бурые. 2,8–3,3. — В лесных ручьях, торфяных лужах. . . . . **H. tuberculatus** Gyll.
3 (2). Надкр. без бугорков.
4 (5). Бурый, надкр. с мелкими черными пятнышками. Промежутки надкр. через один ребровидные, покрыты крючковидными щет. 3–4. — В лужах и прудах. . . . . **H. nubilus** F.
5 (4). Голова и прсп. металлически-зеленые, надкр. металлически-бурые с темными и светлыми пятнами. 4–9. — В стоячих водоемах, (рис. 32, *1*). . . . . **H. aquaticus** L.
6 (1). Надкр. без укороченной прищитковой бороздки. Голова и прсп. металлические.
7 (8). Последний чл. челюстных щуп. симметричный, веретеновидный (рис. 33, *7*). Щуп. и ноги буро-желтые, надкр. желто-бурые, с темными пятнышками. 2,2–3. — В лужах и прудах. . . . . **H. brevipalpis** Bed.
8 (7). Последний чл. челюстных щуп. асимметричный, снаружи выпуклый, внутри почти прямой (рис. 33, *6*).
9 (10). Надкр. сильно вытянутые, более чем вдвое длиннее общей ширины, светло-бурые, с общим темным стреловидным пятном за серединой и иногда с пятнышком у бокового края. 2,8–3,8. — В пойменных лужах. . . . . **H. griseus** Hbst.
10 (9). Надкр. менее чем вдвое длиннее общей ширины.
11 (12). Внутренняя боковая бороздка прсп. едва изогнута посередине и параллельна узкой наружной. Надкр. буро-желтые, часто с бронзовым отливом, с темным стреловидным пятном за серединой на шве и с мелкими пятнышками по бокам. 2,2–3,3. — В пойменных лужах. . . . **H. granularis** L.
12 (11). Внутренняя боковая бороздка прсп. сильно изогнута (дуговидно или углом) и не параллельна наружной.
13 (14). Надкр. в пер. трети у шва ясно вдавлены; точки на надкр. умеренно грубые. Надкр. за серединой с темным стреловидным пятном. 2,5–3,8. — В стоячих водоемах; под наносами. . . . . **H. viridicollis** Steph.
14 (13). Надкр. без вдавления, в очень грубых точках.
15 (16). Прсп. назад почти прямолинейно сужена, наибольшая ширина ее перед серединой. Надкр. за серединой с общим темным стреловидным пятном. 3,3–4. — В лесных лужах, весной и осенью. . . . . **H. strigifrons** Thoms.

16 (15). Прсп. дуговидно сужена к основанию и вершине, наибольшая ширина ее у середины. Надкр. бурые, с темным пятном за серединой. 2,4–2,8. — В лужах ранней весной..... **H. nanus** Strm.

2. **Hydrochus** Leach. — Влаголюб. В стоячих водоемах. — 5 видов (в СССР 7).

1 (2). 4-й промежуток надкр. за серединой резко килевидный. Черный, сверху бронзовый, голова и прсп. металлически-зеленые. 3–4,2. (рис. 32, *2*)..... **H. elongatus** Schall.

2 (1). 4-й промежуток надкр. не килевидный; нечетные промежутки одинаково килевидные.

3 (4). Удлиненный; прсп. одинаковой длины и ширины, с неглубокими ямками. Черный, сверху с бронзовым отливом, ребрышки на надкр. сине-зеленые, ноги рыже-бурые. 2,4–3.... **H. carinatus** Germ.

4 (3). Коренастый; прсп. слегка поперечная, с глубокими ямками. Бронзово-черный, ноги черные или черно-бурые. 2,6–3..... **H. brevis** Hbst.

3. **Ochthebius** Leach. — Прибрежник. — 12 видов (в СССР до 30).

1 (2). Прсп. с глубокой срединной бороздкой, без боковых вдавлений. Бронзовый, вершина надкр. бурая, ус. и ноги рыжие. 2–2,2. — По берегам стоячих и проточных водоемов; часто..... **O. impressus** Marsh.

2 (1). Прсп. со слабой срединной и 2 поперечными бороздками, по бокам без выемок.

3 (4). Мельче. Черно-бурый с бронзовым отливом, прсп. одноцветная. Точечные ряды надкр. более грубые. 1,4–1,5..... **O. pusillus** Steph.

4 (3). Крупнее. Голова и прсп. зеленые или бронзовые, середина прсп. медная или золотистая, надкр. желтовато-бурые с металлическим отливом. Точечные ряды на надкр. менее грубые. 1,6–2. — В солоноватых водоемах, на берегах морей..... **O. marinus** Pk.

4. **Hydraena** Kug. — Водобродка. Б. ч. в текучих водоемах. — В СССР до 12 видов.

1 (4). Надкр. между швом и плечевым бугорком с 8–10 точечными рядами.

2 (3). Пер. и задн. края прсп. желтые, боковые края без продольных вдавлений. Голова и середина прсп. черные, надкр. буро-черные. 1,6–1,7. — В стоячих водоемах..... **H. palustris** Er.

3 (2). Прсп. сплошь черная, с продольными вдавлениями у боковых краев. Черный, надкр. иногда буроватые. 2,2–2,4. — В текучих и стоячих водоемах. ..... **H. riparia** Kug.

4 (1). Надкр. между швом и плечевым бугорком с 5–6 точечными рядами.

5 (6). Крупнее (2,2–2,4). Черный, надкр. часто буро-рыжие. — В родниках, горных ручьях..... **H. gracilis** Germ.

6 (5). Мельче (1,5–1,6).

7 (8). Голова черная, прсп. темно-бурая, надкр. желто-бурые, затемнены у шва и бокового края. Последний чл. челюстных щуп. самца у середины угловидно расширен..... **H. atricapilla** Waterh.

8 (7). Буровато-желтый, голова и поперечная перевязь на прсп. черные. Последний чл. челюстных щуп. самца не расширен..... **H. pulchella** Germ.

5. **Spercheus** Kug. — В СССР 1 вид.

Черный, матовый; бока наличника и прсп. рыже-бурые; надкр. грязно-желто-бурые с многочисленными черными пятнышками; 1-й чл. ус. и щуп. рыжие, ноги бурые. 5,5–7. — В илистых водоемах..... **S. emarginatus** Schall.

6. **Berosus** Leach. — Пискун. Самцы издают звук. — 7 видов (в СССР 10).

1 (2). Вершина каждого надкр. выемчатая, с шиповидным наружным и маленьким внутренним зубцами. Буро-желтый, низ и обычно голова назади черные, надкр. с темными пятнышками, ус., щуп. и ноги рыжие. 4,5–5,5. — Зап., юг. В солоноватых водоемах..... **B. spinosus** Steph.

2 (1). Надкр. на вершине вместе закруглены.

3 (4). Прсп. в негустой пунктировке, промежутки больше точек. Буро-желтый, голова золотисто-зеленая, прсп. с 2 черно-металлическими продолговатыми пятнами, разделенными тонкой желтой линией. 4–4,5. ..... **B. signaticollis** Charp.

4 (3). Прсп. в густой крупной пунктировке, промежутки меньше точек. Желто-бурый, голова и прсп. медные или бронзовые, все края прсп. желто-рыжие, надкр. с темными пятнами. 3,5–4,8. — В стоячих водоемах; часто. ..... **B. luridus** L.

7. **Hydrous** Dhlb. — Водолюб большой. Лич. уничтожают мальков рыб.

1 (2). Бр. снизу по всей длине крышеобразное. Черный с оливково-зеленоватым оттенком, бока бр. с рыжеватыми пятнышками. Ус. рыжие. 34–47. — Лесостепная и степная зоны. (рис. 32, *4*)..... * **H. piceus** L.

2 (1). Бр. снизу выпуклое, без срединного киля, только вершина последнего сегм. с продольной складкой. Интенсивно черный. 1-й чл. булавы черно-бурый.32–40. — Кроме сев.; не часто..... **H. aterrimus** Esch.

8. **Hydrophilus** Deg. — Водолюб малый. — 4 вида, из них 2 в Крыму (в СССР 7).

1 (2). Киль пгр. вытянут в шип, направленный назад. Основание прсп. прямое. Черный. 14–18. — Обычен. . . . . **H. caraboides** L.

2 (1). Киль пгр. не вытянут в шип. Основание прсп. с 2 слабыми выемками. Черный, ноги и основания ус. желтые, основания бедер затемнены. 13–16. — Ср. полоса, юг; нередко. . . . . **H. flavipes** Stev.

9. **Limnoxenus** Motsch.

Черный, блестящий, часто с зеленоватым отливом, основание ус, щуп. и ноги рыжие. Верх в густой мелкой пунктировке. 8–9,5. — Ср. полоса, юг; не часто. . . . . **L. niger** Zschach.

10. **Hydrobius** Leach. — Водожук.

Буро-черный, блестящий, часто с бронзовым отливом; ноги ржавые, основание бедер темнее. Надкр. с 10 точечными бороздками, нечетные междурядья с беспорядочным рядом более грубых точек. 6–7,5. — В различных, особенно загрязненных стоячих водоемах; обычен. (рис. 32, *3*). . . . . **H. fuscipes** L.

11. **Anacaena** Thoms. — Шипоножка. В стоячих водоемах, заросших ряской.

1 (2). Тело очень широкое, короткоовальное, сильно выпуклое. Сргр. простая. Черный; прсп. и надкр. с желтыми боковыми краями, ноги рыжие. 2,5–3. . . . . **A. globulus** Pk.

2 (1). Тело продолговато-овальное, выпуклое. Середина пер. края сргр. вытянута в зубчик. Окраска верха как у предыдущего, или прсп. с изменчивыми черными пятнами, а надкр. буро-красные до желто-бурых; ноги буро-рыжие. 2,3–2,8. . . . . **A. limbata** F.

12. **Paracymus** Thoms. — В СССР 4–5 видов.

Овальный, темно-бронзовый, в густых точках; щуп., ус. и ноги рыжие, вершины щуп. затемнены. 2,5–3,2. — Юг. В солоноватых водоемах. . . . . **P. aeneus** Germ.

13. **Enochrus** Thoms. (*Philydrus* Sol.) — Тинолюб. — 10 видов (в СССР 15).

1 (2). Последний чл. челюстных щуп. чуть короче предпоследнего. Надкр. назади с 8 рядами точек. Буро-желтый, голова черная с желтой каймой у глаз, низ и ноги темные. 4,2–4,6. — В прудах и лужах. . . . . **E. melanocephalus** Ol.

2 (1). Последний чл. челюстных щуп. гораздо короче предпоследнего. Надкр. без рядов точек (лишь с просвечивающими полосками) или только с 3 рядами.

3 (4). Прсп. равномерно точечная. Голова черная, иногда с желтым пятном у глаза, прсп. темно-бурая с желтоватыми краями, надкр. желто-бурые. 3–4. — В стоячей воде. . . . . **E. minutus** F.

4 (3). Прсп. с каждой стороны с группами крупных точек среди мелкой пунктировки. Тело не менее 4,2.

5 (6). Надкр. густо точечные, без рядов крупных точек. Коричневый, середина прсп. и голова темнее. 4,5–5. — В стоячей воде. . . . . **E. frontalis** Er.

6 (5). Надкр. менее густо точечные, с 3 б. м. ясными рядами крупных точек.

7 (8). Голова и верхняя губа черные, лишь у глаз с желтой каемкой. Смоляно-бурый, края светлее. 4,5–5,5. . . . . **E. fuscipennis** Thoms.

8 (7). Наличник и верхняя губа хотя бы у самца желтые. Буро-желтый, прсп. часто с 4 черными пятнышками.

9 (10). Плечевой угол надкр. почти прямоугольный. Челюстные щуп. сплошь желтые. 4,2–5,2. — В стоячей и проточной воде. . . . . **E. quadripunctatus** Hbst.

10 (9). Плечевой угол надкр. широко округлен.

11 (12). 2-й чл. челюстных щуп. хотя бы снизу зачернен. Тело короче и шире.5,5–6,5. — Б. ч. в крупных стоячих водоемах; обычен. . . . . **E. testaceus** F.

12 (11). Челюстные щуп. сплошь желтые. Тело более стройное, удлиненно-овальное. 4,5–6. — В солоноватых водоемах. . . . . **E. bicolor** F.

14. **Cymbiodyta** Bed.

Черный до черно-бурого, края прсп. и бока надкр. буро-желтые. 3–4. — В стоячей воде; нередко. . . . . **C. marginellus** F.

15. **Helochares** Muls. — Омутник. В стоячих водоемах.

1 (2). Надкр. с 3 очень явственными рядами более грубых точек. Буро-желтый, сильно блестящий. 4–6. — Ср. полоса, юг; обычен. . . . . **H. lividus** Frst.

2 (1). Надкр только со следами 1 ряда более грубых точек. Буро-желтый, слабо блестящий. 4,5–6,5. — Обычен. . . . . **H. griseus** F.

16. **Laccobius** Er. — Болотолюб. Голова темная, с бронзовым блеском, прсп. с темным срединным пятном, ноги желтые, точки в рядах на надкр. темные. — 7 видов (в СССР 14).

1 (2). Надкр с совершенно правильными рядами точек. 2,6–3,2. — В стоячей воде. . . . . **L. minutus** L.

2 (1). Надкр. с б. м. спутанными рядами точек и плохо выраженными междурядьями. 3,4–4. — В текучей воде. . . . . **L. nigriceps** Thoms.

17. **Chaetarthria** Steph.

Почти шаровидный, черный, блестящий; бока прсп. и вершины надкр. красно-бурые. 1,1–1,5. — По берегам стоячих водоемов под детритом и в песке. . . . . **Ch. seminulum** Hbst.

18. **Limnebius** Leach. — Прудожил. В стоячих и медленно текущих водоемах. — 6 видов (в СССР 7).

1 (6). Крупнее (1,7–2,2).

2 (3). Черный, бока тела с очень узкой красноватой просвечивающей каймой.1,8–2,2. . . . . **L. truncatellus** Thnb.

3 (2). Черный, бока прсп. с широкой красно-бурой каймой, надкр. желто-бурые.

4 (5). У самца предпоследний чл. челюстных щуп. едва шире последнего (рис. 33, *8*). Задн. бедра у середины с тупоугольным расширением. 1,8–2,2[24].

5 (4). У самца предпоследний чл. челюстных щуп. почти вдвое шире последнего (рис. 33, *9*). Задн. бедра простые. 1,8–2,1. — Часто. . . . . **L. papposus** Muls.

6 (1). Мельче (1,0). Желто-бурый, голова, середина прсп. и низ черные. . . . . **L. picinus** Marsh.

19. **Sphaeridium** F. В навозе.

1 (2). Основание прсп. близ задн. углов едва выемчатое, задн. углы более тупые. Черный, надкр. обычно с красным плечевым пятном и большим желтым пятном у вершины. 5–7. — В свежем коровьем помете. . . . . **S. scarabaeoides** L.

2 (1). Основание прсп. близ задн. углов сильнее выемчатое, задн. углы острые. Черный, боковые края прсп. и надкр. обычно с желтой каемкой; надкр. с желтой вершиной и часто с красным плечевым пятном. 4–5,5. . . . . **S. bipustulatum** F.

20. **Coelostoma** Brull. — Чернушка. — В СССР 2 вида.

Почти полушаровидный, мелко точечный, черный; края прсп. и вершины надкр. буровато просвечивающие. 3,5–4,5. — Под прибрежными наносами. . . . . **C. orbiculare** F.

21. **Cercyon** Leach. — Грязевик. — 18 видов (в СССР 22).

1 (2). Прсп. и надкр. выпуклы порознь (рис. 33, *10*). Блестяще-черный, вершины надкр. с рыжим пятном. 2,5–3. — У воды, под наносами; нередко. . . . . **C. ustulatus** Preyssl.

2 (1). Прсп. и надкр. выпуклы общей дугой (рис. 33, *11*). Надкр. в пер. половине так же крупно точечные, как и прсп.

3 (12). Основание прсп. совсем не окаймлено.

4 (9). Крупнее (2,2–3,2).

5 (8). Прсп. сплошь черная.

6 (7). Надкр. в густых явственных точках до вершины, черные с рыжей вершиной и пятном у основания, реже рыжие с черным основанием. 2,5–3,2. — В навозе; обычен. . . . . **C. haemorrhoidalis** F.

7 (6). Надкр. за серединой в более мелких и редких точках, чем впереди; рыжие с черными: общим треугольным пятном на основании, основанием и пер. частью бокового края, реже сплошь рыжие. 2,5–3. — У воды, в навозе; нередко. . . . . **C. melanocephalus** L.

8 (5). Задн. углы прсп. рыжие. Черный, вершины надкр. с рыжим пятном.2,2–2,6. — У воды, под наносами. . . . . **C. bifenestratus** Küst.

9 (4). Мельче (1,3–2).

10 (11). Верх в очень мелких и густых точках, исчезающих на вершине надкр. Надкр. черные с рыжим задн. краем или рыжие с общим пятном на основании и пер. частью боков черными. 1,3–1,6. — В навозе; часто. . . . . **C. pygmaeus** Ill.

11 (10). Верх в довольно грубых негустых точках, доходящих до вершины надкр. Надкр. черные с желтым вершинным пятном. 2,0. — У воды. . . . . **C. analis** Pk.

12 (3). Основание прсп. у задн. углов тонко окаймлено, боковой край с рыжей каймой.

13 (14). Надкр. желтые с черным швом и круглым пятном за серединой. 2,2–3,2. — В навозе; часто. . . . . **C. unipunctatus** L.

14 (13). Надкр. сплошь желтые, редко у щитка с черным пятном. 2–2,6. — В навозе; обычен. . . . . **C. quisquilius** L.

[24]Похоже, тут опечатка. Должен быть вид. *Прим. оцифровщика.*

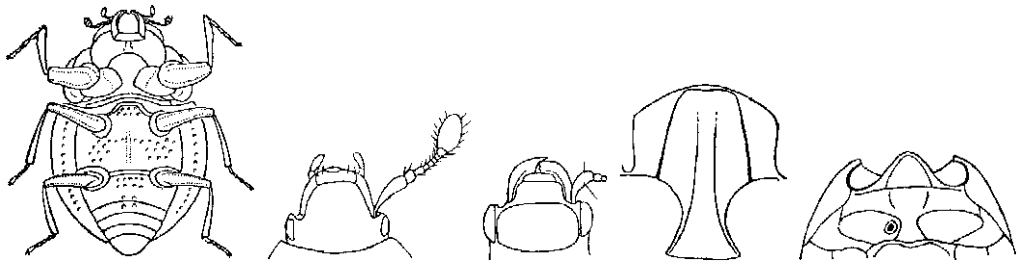


Рис. 34. *Georyssidae* и карапузики. (По Рейттеру и Рейхардту).
1 — Georyssus, вид снизу; *2 — Abraeus*, голова; *3 — Pholioxenus*, то же; *4 — Saprinus*, переднегрудь; *5 — Hister*, то же.

22. **Megasternum** Muls. — В СССР 2 вида.

Буро-черный или буро-красный, ус., щуп. и ноги рыже-желтые. 1,7–2. — В растительных остатках, грибах, навозе; часто..... **M. boletophagum** Marsh.

23. **Cryptopleurum** Muls. Черный, плечевой бугорок буро-рыжий, ноги рыжие.

1 (2). Лоб отделен от наличника неглубокой, посередине прерванной бороздкой. Междурядья на надкр. впереди плоские, назади выпуклые. 1,6–2. — В навозе; обычен..... **C. minutum** F.

2 (1). Лоб отделен от наличника глубокой бороздой. Междурядья сильно выпуклые, сзади почти ребровидные. 2,1–2,2. — У воды..... **C. crenatum** Pz.

8. Сем. **GEORYSSIDAE**

(Сост. *О. Л. Крыжановский)*

Некоторыми авторами объединяется с сем. *Hydrophilidae*. Маленькие, коренастые и выпуклые жуки; живут по берегам водоемов, обычно покрыты корочкой ила. Единственный род.

1. **Georyssus** Latr. (рис. 34, *1*). Тело одноцветно черное. Надкр. в рядах крупных точек, прсп. грубо скульптирована. 1,1–2,1. — 3 трудно различимых вида,[25] среди них наиболее обычен *G. crenulatus* Rossi (в СССР 5 видов).

9. Сем. **SPHAERITIDAE — ТАЕЖНИКИ**

(Сост. *О. Л. Крыжановский)*

Тело короткоовальное. Ус. булавовидные, прикреплены перед глазами под боковым краем головы. Прсп. с резким боковым краем. Надкр. назади прямо обрублены, не прикрывают пигидий. Бр. с 6 видимыми стерн. (I очень узкий). Пер. тазики поперечные, соприкасающиеся, ср. тазики расставленные; задн. тазики соприкасающиеся. Все лапки 5-чл. Единственный род.

1. **Sphaerites** Duft.

Четырехугольно-овальный, выпуклый, зеленовато-черный, сильно блестящий; низ черный. 4,5–5,5. — Лесная зона. На вытекающем березовом соке и гниющих грибах; редко..... **S. glabratus** F.

[25] Для определения см.: E. Reitter. Fauna Germanica. Käfer. 1911, III: 165–166.

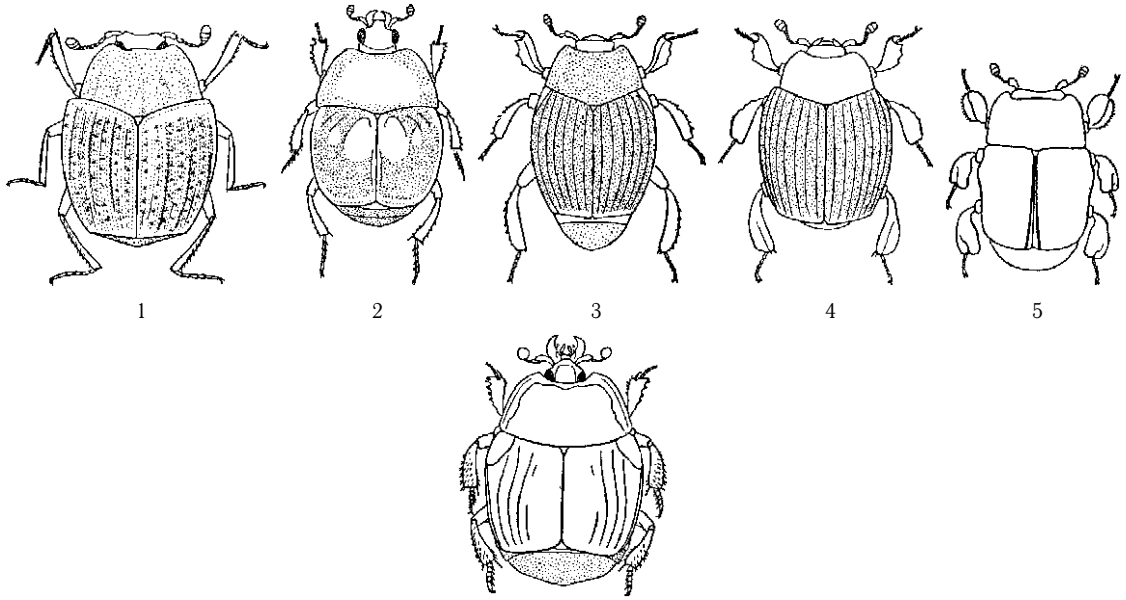


Рис. 35. Карапузики. (Ориг.).
1 — Onthophilus sulcatus; *2 — Saprinus immundus*; *3 — Dendrophilopsis sulcatus*; *4 — Dendrophilus punctatus*; *5 — Satrapes sartorii*; *6 — Hister impressus*.

10. Сем. **HISTERIDAE — КАРАПУЗИКИ**

(Сост. *О. Л. Крыжановский)*

Тело сильно склеротизированное, плотное, обычно выпуклое, овальное или почти круглое, реже цилиндрическое или плоское. Ус. коленчатые, с длинным стебельком, 6–7-чл. жгутиком и плотной булавой. Голова тесно прилегает к пгр., обычно втягивается. Пгр. плотно прилегает к сргр., снизу с усиковыми ямками для вкладывания булавы. Надкр. почти всегда обрубленные, не прикрывают пропигидия и пигидия. Бр. с 5 свободными стерн. Тазики расставлены, особенно широко — задн. тазики. Ноги копательные, плотно прикладываются к телу. Лапки 5—5—5 (исключение — *Acritus* с 4-чл. задн. лапками). Хищники; имаго и лич. питаются в основном лич. других насекомых. Большинство видов на падали, в навозе, экскрементах, разлагающихся растительных остатках; многие — в ходах насекомых под корой и в древесине; некоторые — в гнездах и норах птиц и млекопитающих или в муравейниках. — 30 родов и более 120 видов[26] (в СССР около 230).

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ

1 (58). Голова наклонная, втяжная, мандибулы в покое приложены к краю пгр., которая прикрывает ротовые органы снизу.
2 (13). Ус. причленены к самому краю лба, часто в особой выемке этого края (рис. 34, *2*).
3 (4). Тело вальковатое. Пгр. у основания с вырезкой, в которую входит выступ сргр. . . . . 1. **Teretrius**.
4 (3). Тело округлое или овальное. Пгр. у основания без вырезки, сргр. без явственного срединного выступа.
5 (6). Прсп. и надкр. с продольными ребрышкам (рис. 35, *1*). . . . . 2. **Onthophilus**.
6 (5). Прсп. и надкр. без ребрышек.
7 (8). Бока прсп. вздуты в виде валика, диск прсп. с поперечной бороздкой. . . . . 3. **Plegaderus**.
8 (7). Бока прсп. без продольных валиков, диск без бороздки.
9 (10). Надкр. на вершине округлены, б. м. прикрывают пропигидий. Щиток не виден. Пгр. с горловой лопастью. . . . . 4. **Bacanius**.
10 (9). Надкр. на вершине обрублены, пропигидий всегда полностью открыт. Пгр. без горловой лопасти.

[26] Для определения не включенных в таблицы видов см.: А. Н. Рейхардт, Фауна СССР. Жесткокрылые, V, 3, 141: 1–120, или E. Reitter. Fauna Germanica. Käfer. 1909, II: 277–297.

11 (12). Лапки 5—5—5. Пер. голени расширены. Тело сильно выпуклое; крупнее (1–2). . . . . 5. **Abraeus**.
12 (11). Лапки 5—5—4. Пер. голени едва расширены. Тело менее выпуклое; мельче (0,7–1). . . . 6. **Acritus**.
13 (2). Ус. причленены под краем лба (рис. 34, *3*).
14 (33). Пгр. без явственной горловой лопасти, отделенной поперечным швом (рис. 34, *4*). По крайней мере задн. часть надкр. пунктирована. Жуки часто с металлическим блеском.
15 (18). Лоб без поперечной бороздки.
16 (17). Верх ясно и густо пунктирован. Пер. голени с зубцами по наружному краю и с желобком для вкладывания лапки. . . . . 7. **Gnathoncus**.
17 (16). Верх с едва различимой пунктировкой. Пер. голени с очень мелкими шипиками по наружному краю, без желобка для лапки. . . . . 8. **Myrmetes**.
18 (15). Лобная бороздка развита хотя бы в виде поперечной черточки или киля или в виде надглазничных бороздок.
19 (32). Прсп. по крайней мере на боках с пунктировкой.
20 (23). Пгр. без ямок в углу между пер. краем и наружными бороздками. Лобная бороздка не килевидная, нередко прервана.
21 (22). Ког. длинные, едва изогнутые. Лоб гладкий. Ср. и задн. лапки с длинными шипиками. . . . . 9. **Styphrus**.
22 (21). Ког. нормальные, изогнутые. Лоб пунктирован. Ср. и задн. лапки без шипиков, лишь с волосками (рис. 35, *2*). . . . . 10. **Saprinus**.
23 (20). Пгр. с ямками между пер. краем и внутренними бороздками, если они неясные, то лоб с цельной бороздкой.
24 (31). Или эпиплевры прсп., или бока сргр. и згр., или (чаще всего) те и другие голые.
25 (26). Прсп. со слабыми ямками позади глаз, если без них, то наличник с резкими боковыми килями. Внутренние бороздки пгр. обычно б. м. параллельные, впереди ясно разделены, на вершине дуговидно соединяются. . . . . 11. **Chalcionellus**.
26 (25). Прсп. без заглазничных ямок. Внутренние бороздки пгр. почти всегда сходящиеся, впереди сливаются под острым углом и здесь часто неясные.
27 (30). Лоб с пунктировкой или нежно морщинистый, без резких угловидных морщин. Поперечный киль лба тонкий, часто дуговидный.
28 (29). Прсп. слабо выпуклая, оба боковых кантика явственно различимы сверху одновременно на всем протяжении. Глаза сильно выпуклые. . . . . 12. **Pholioxenus**.
29 (28). Прсп. более выпуклая, оба боковых кантика одновременно не различимы сверху на всем протяжении. Глаза уплощены. . . . . 13. **Hypocacculus**.
30 (27). Лоб с резкими угловидными или неправильными поперечными морщинами, редко густо морщинистый, но тогда и надкр. почти целиком с морщинистой пунктировкой. Поперечный лобный киль резкий, прямой. . . . . 14. **Hypocaccus**.
31 (24). Эпиплевры прсп. и бока сргр. и згр. покрыты короткими щет. Задн. голени сильно утолщены. . . . . 16. **Exaesiopus**.
32 (19). Прсп., кроме задн. края, сплошь гладкая. Лобная бороздка килевидная. Задн. голени слабо утолщены. . . . . 15. **Baeckmanniolus**.
33 (14). Прсп. с явственной горловой лопастью, отделенной от остальной ее части поперечным швом (рис. 34, *5*). Верх без металлического блеска.
34 (55). Верх голый. Стебелек ус. булавовидный. Голени с явственными шпорами.
35 (46). Усиковая ямка расположена посредине боков пгр. перед тазиками. Горловая лопасть с вырезками для вкладывания жгутиков.
36 (39). Надкр. пунктированы, без бороздок или только на основании со следами бороздок.
37 (38). Тело-широкое и плоское, прсп. почти вдвое шире своей длины. Пгр. с 2 продольными бороздками. . . . . 17. **Platylomalus**.
38 (37). Тело удлиненное, более выпуклое, прсп. лишь в 1,5 раза шире своей длины. Пгр. без продольных бороздок. . . . . 18. **Paromalus**.
39 (36). Надкр. со спинными бороздками.
40 (43). Внутренний край пер. голени почти прямой.
41 (42). Все голени сильно расширены; бороздки для вкладывания лапок на них не явственные (рис. 35, *4*). . . . . 19. **Dendrophilus**.
42 (41). Только пер. голени сильно расширены; бороздки для вкладывания лапок на голенях явственные (рис. 35, *3*). . . . . 20. **Dendrophilopsis**.
43 (40). Внутренний край пер. голеней изогнут.
44 (45). Лобная бороздка имеется. Тело умеренно выпуклое. . . . . 21. **Carcinops**.

45 (44). Лобная бороздка отсутствует. Тело сильно выпуклое. . . . . 22. **Xestipyge**.
46 (35). Усиковая ямка расположена под пер. углами прсп. Горловая лопасть без вырезок.
47 (48). Прсп. по бокам не окантована. Надкр. с 6 цельными бороздками. Пер. голени по пер. краю с тонкими шипиками. . . . . 23. **Epierus**.
48 (47). Прсп. по бокам с 1 или 2 бороздками. Пер. голени с зубцами.
49 (52). Наружный край ср. и задн. голеней с короткими шипами. Бороздка пер. голеней для вкладывания лапки прямая.
50 (51). Край верхней губы посредине выступает вперед. Левая мандибула (особенно у самцов) длиннее правой. . . . . 24. **Pachylister**.
51 (50). Край верхней губы посредине без выступа. Мандибулы одинаковой длины (рис. 35, *6*). . . . . 25. **Hister**.
52 (49). Наружный край ср. и задн. голеней с зубчиками. Бороздка пер. голеней для вкладывания лапки S-образно изогнута.
53 (54). Тело овальное, приплюснутое, не более чем в 1,5 раза длиннее своей ширины. Прсп. почти вдвое шире своей длины. . . . . 26. **Platysoma**.
54 (53). Тело удлиненное, по меньшей мере вдвое длиннее своей ширины. Прсп. не более чем в 1,5 раза шире своей длины. . . . . 27. **Cylister**.
55 (34). Верх в редких торчащих волосках или мельчайших чеш. Стебелек ус. и голени сильно расширены и уплощены. Шпоры голеней отсутствуют или очень малы. Окраска красно-бурая.
56 (57). Тело почти круглое, надкр. короче своей общей ширины. Верх в редких торчащих волосках. Боковые края прсп. сильно вздуты. . . . . 29. **Hetaerius**.
57 (56). Тело овальное, надкр. длиннее своей общей ширины. Верх в мельчайших чеш. Боковые края прсп. уплощены (рис. 35, *5*). . . . . 30. **Satrapes**.
58 (1). Голова направлена прямо вперед, не втяжная, ротовые части и горло не прикрыты краем пгр. Тело очень плоское. . . . . 28. **Hololepta**.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ СЕМ. HISTERIDAE

1. **Teretrius** Er. Тело вальковатое. Под корой и в древесине в ходах других насекомых.
Буро-черный, блестящий, негусто пунктирован, ус. и ноги бурые. 1,8–2,4. — Ср. полоса, юг. В гнилых ивах, тополях, реже других деревьях; преследует точильщиков и древогрызов. . . . . **T. picipes** F.

2. **Onthophilus** Leach. Тело округлое, выпуклое, черное. Прсп. и надкр. с продольными килями. Под гниющими растениями, в норах и т. п. — В СССР 8 видов.
1 (2). Бока прсп. в основной половине параллельные, впереди сильно сходящиеся. 4 срединных киля прсп. цельные, одинаковой длины (рис. 36, *1*). 1,7–2,5. — Юг, кроме юго-вост. . . . . **O. striatus** Frst.
2 (1). Бока прсп. равномерно округлены. 2 срединных киля прсп. посредине прерваны, их задн. отрезки сближены и сливаются (рис. 36, *6*). 2,5–3,5. — Юг, кроме юго-вост.; редко. . . . . **O. sulcatus** F.

3. **Plegaderus** Er. Тело овально-четырехугольное, диск прсп. с поперечной бороздкой, бока валикообразно утолщены. Под корой в ходах короедов и др. — 6 видов (в СССР 7).
1 (4). Боковой валик прсп. прерван близ середины, ее задн. край не окантован. Верх черно-бурый.
2 (3). Валик прсп. прерван косой бороздкой, назади почти параллельной боковому краю (рис. 36, *4*). 1,5–2. — Под корой сосен и елей; не часто. . . . . **P. saucius** Er.
3 (2). Валик прсп. прерван продолжением поперечной бороздки (рис. 36, *3*).1,5–1,8. — Лесная зона, под корой хвойных; часто. . . . . **P. vulneratus** Pz.
4 (1). Боковой валик прсп. не прерван, ее задн. край тонко окантован (рис. 36, *5*). Красно-бурый. 1–1,5. — Ср. полоса, юг. Под корой б. ч. лиственных деревьев. . . . . **P. caesus** Hbst.

4. **Bacanius** Lec. Тело овальное, очень маленькое; надкр. прикрывают пропигидий. — В СССР 2 вида.
Ржаво-бурый, сильно выпуклый, густо точечный; надкр. на шве с поперечным, почти гладким пятном. 0,8–1. — Крым, Кавказ. . . . . **B. soliman** Mars.

5. **Abraeus** Leach. Тело округлое, сильно выпуклое, густо точечное, маленькое (1–1,8). Лапки 5—5—5. Под корой, в трухе и т. п. — 4 вида (в СССР 6).

6. **Acritus** Lec. Тело овальное, умеренно выпуклое, очень маленькое (0,7–1), черно-бурое или рыжее. В древесной трухе, в сухом навозе и т. п. — 6 видов (в СССР 8).

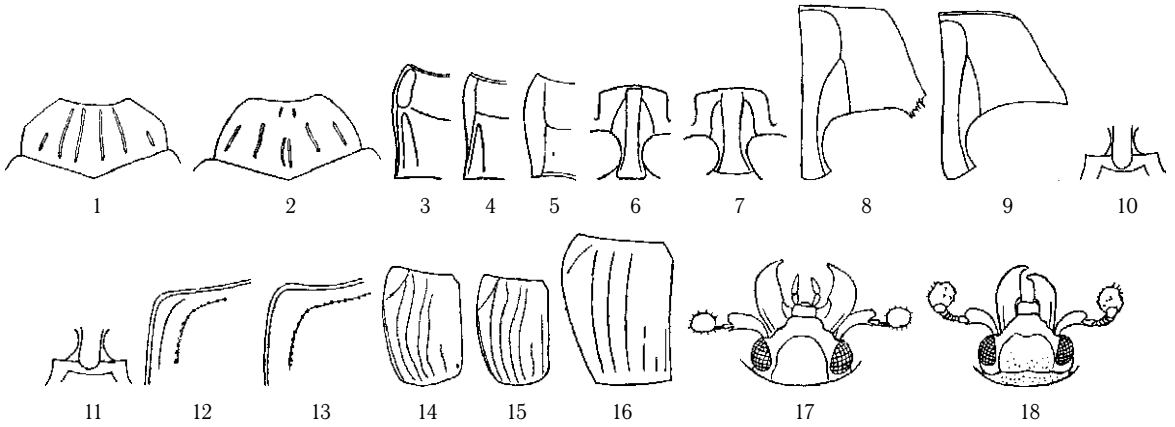


Рис. 36. Карапузики. (По Рейхардту и ориг.).
1 — Onthophilus striatus, переднеспинка; *2 — O. sulcatus*, то же; *3 — Plegaderus vulneratus*, боковой край переднеспинки; *4 – P. saucius*, то же; *5 — P. caessus*, то же; *6 — Saprinus semipunctatus*, переднегрудь; *7 — S. aeneus*, то же; *8 — S. semistriatus*, левая половина переднегруди сбоку; *9 — S. georgicus*, то же; *10 — Paromalus parallelepipedus*, среднегрудь; *11 — P. flavicornis*, то же; *12 — Hister impressus*, передний угол переднеспинки; *13 — H. purpurascens*, то же; *14 — H. impressus*, надкрылье; *15 — H. striola*, то же; *16 — H. funestus*, то же; *17 — H. impressus*, голова; *18 — H. striola*, то же.

7. **Gnathoncus** Jacq.-Duv. Тело овальное, обычно сплошь пунктировано, смоляно-черное или смоляно-бурое. В норах и гнездах, реже на падали, в навозе и т. п. — 7 видов (в СССР 10).

1 (10). Прсп. посредине без бугорка.

2 (9). Пришовная бороздка надкр. сильно укорочена, самое большее достигает середины надкр., иногда отсутствует.

3 (6). Надкр. с более рассеянной пунктировкой, промежутки между точками и в вершинной части надкр. почти гладкие.

4 (5). Точки пигидия поперечно вытянуты. Пунктировка надкр. доходит до основания. Ноги ржаво-бурые. 1,8–3. — Кроме тундры. На падали, в курятниках, реже в гнездах птиц. . . . . **G. nanus** Scr. (*rotundatus* Kug.).

5 (4). Точки пигидия округлены. Пунктировка надкр. в прищитковой области едва заметна. Ноги темно-бурые. 2,4–4. — Ср. полоса, юг. Б. ч. в гнездах птиц. . . . . **G. nannetensis** Mars.

6 (3). Надкр. густо пунктированы, особенно близ вершины, где точки часто сливаются; промежутки между точками с ясной микроскульптурой.

7 (8). Пришовная бороздка очень короткая ($\frac{1}{6}$–$\frac{1}{10}$ длины надкр.). Точки пигидия слегка поперечные, микроскульптура между ними умеренно сильная. Смоляно-бурый, ноги буро-красные. 2–3,3. — Б. ч. в гнездах птиц; не часто. . . . . **G. schmidti** Rtt. (*nidicola* Joy, *punctator* Rchdt., part.).

8 (7). Пришовная бороздка длиннее (от $\frac{1}{6}$ до $\frac{1}{2}$ длины надкр.). Точки пигидия округлые или угловатые, микроскульптура между ними очень сильная. 2,2–3,7. — Ср. полоса, юг. Б. ч. в гнездах птиц; нередко. . . . . **G. buyssoni** Auz. (*schmidti* Rchdt., nec Rtt.).

9 (2). Пришовная бороздка длинная, заходит за середину надкр. Пигидий в густых, едва поперечных точках, промежутки со слабой микроскульптурой. 1,8–3,4. — Степи. В норах сусликов, байбаков и других грызунов. . . . . **G. suturifer** Rtt.

10 (1). Прсп. посредине с резким бугорком. Пришовная бороздка надкр. длинная, прервана в основной трети. 2–2,5. — Юго-вост. В норах сусликов. . . . . **G. kiritschenkoi** Rchdt.

8. **Myrmetes** Mars. Тело короткоовальное, почти без пунктировки.
Красно-бурый, слабо блестящий. Пришовной бороздки нет. 2–2,5. — В муравейниках *Formica*.... **M. piceus** Pk.

9. **Styphrus** Motsch. Овальный, снизу сильно выпуклый. Эпиплевры прсп. с ресничками.
Темно-бурый с бронзовым блеском, ус. и ноги рыжие. 2,3–3,7. — Юго-вост. В песках.... **S. corpulentus** Motsch.

10. **Saprinus** Er. — Трупник. Тело овальное, выпуклое, часто с металлическим блеском; эпиплевры прсп. обычно без ресничек. На падали, реже в навозе и пр. — 27 видов (в СССР 46).

1 (2). Киль пгр. покрыт короткими волосками, в профиль выпуклый. Эпиплевры прсп. с ресничками. Сильно выпуклый, несколько вальковатый, смоляно-черный без металлического блеска. 5–6,5. — Юг, кроме юго-зап. На падали. **S. pharao** Mars.
2 (1). Киль пгр. голый, в профиль прямой или вогнутый. Тело б. м. овальное.
3 (6). Надкр. двуцветные, с красным или желтым рисунком.
4 (5). Надкр. оранжевые, их края, шов и большое пятно вокруг щитка черные; остальное тело черное. 4–6. — Юг, кроме юго-зап.... **S. maculatus** Rossi.
5 (4). Черно-бронзовый, каждое надкр. с округлым желтым пятном. 3,8–5. — Степи и полупустыни..... **S. externus** F.-W.
6 (3). Надкр. одноцветные, темные, иногда на вершине буроватые.
7 (20). Внутренние бороздки пгр. впереди соединены или сильно сближены (рис. 36, *6*). Пунктировка надкр. доходит до вершинной бороздки.
8 (9). Внутренние бороздки пгр. параллельные или впереди слегка сходящиеся. Эпиплевры прсп. с ресничками. Черно-синий или черно-зеленый, блестящий. 5–8. — Лесостепь, степь и пустыня. На падали; часто. **S. semipunctatus** Motsch.
9 (8). Внутренние бороздки пгр. впереди расходящиеся (рис. 36, *7*).
10 (17). Внутренние бороздки пгр. впереди загибаются на скаты переднегрудного киля (рис. 36, *8*).
11 (12). Надкр., кроме гладких «зеркалец», с густой морщинистой пунктировкой. 4-я спинная бороздка обычно соединена с пришовной. Черный. 3,2–3,4. — Лесная зона, реже в степи. На падали и в гнездах птиц; не часто. **S. rugifer** Pk.
12 (11). Надкр. с простой пунктировкой, «зеркальца» выделяются менее резко. 4-я спинная бороздка обычно не соединена с пришовной.
13 (14). Ког. задн. лапок длиннее ½ ногтевого чл. Бока прсп. без вдавления. Черно-бронзовый, блестящий. 4–6,3. — Степь и лесостепь. Б. ч. на падали.... **S. concinnus turcomanicus** Men.
14 (13). Ког. задн. лапок короче ½ ногтевого чл. Точечное пространство по бокам прсп. слегка вдавлено.
15 (16). 3-я спинная бороздка не короче или немного короче соседних. Лобная бороздка прервана. Темно-бронзовый. 4–6. — Кроме тундры. Б. ч. на падали; обычен.... **S. semistriatus** Scr.
16 (15). 3-я спинная бороздка гораздо короче соседних. Лобная бороздка не прервана. Темно-бронзовый. 3,6–5,5. — Лесостепь и особенно степь. Б. ч. на падали; нередко.... **S. planiusculus** Motsch.
17 (10). Внутренние бороздки пгр. не загибаются на скаты переднегрудного киля (рис. 36, *9*).
18 (19). Внутренние бороздки пгр. широко раздвинуты, впереди мало расходящиеся. Буро-черный, без металлического блеска, ус. и ноги рыже-бурые. 2,5–4,6. — Степи и пустыни.... **S. tenuistrius** Mars.
19 (18). Внутренние бороздки пгр. сближены, впереди сильно расходящиеся. Диск прсп. с нежной рассеянной пунктировкой. Бронзовый, блестящий. 2–3,4. — Степи. **S. georgicus** Mars.
20 (7). Внутренние бороздки пгр. не соединены впереди (рис. 36, *7*).
21 (22). Пунктировка надкр. доходит до вершинной бороздки, не оставляя перед ней гладкой каемки. Прсп. сплошь пунктирована, на боках морщинистая. Синевато-зеленый, блестящий. 2,6–3,7. — Кроме сев. Б. ч. на растениях, преследует лич. листоедов; нередко.... **S. virescens** Pk.
22 (21). Пунктировка надкр. обрывается перед вершинной бороздкой, оставляя гладкую полоску.
23 (24). Надкр. с гладким «зеркальцем» лишь между 4-й спинной и пришовной бороздками; их пунктировка очень густая. Темно-бронзовый. 2,9–4,4. — Лесостепь и степь; не часто.... **S. cribellatus** Mars.
24 (23). Гладкое «зеркальце» имеется также между 3-й и 4-й спинными бороздками надкр.
25 (26). Пунктировка надкр. густая, морщинистая; малое «зеркальце» заметно короче большого. Бронзово-черный, ноги бурые. 2,9–4. — Кроме сев.; нередко (рис. 35, *2*).... **S. immundus** Gyll.
26 (25). Пунктировка надкр. умеренно густая; малое «зеркальце» едва короче большого. Бронзовый, ноги смоляно-черные. 2,5–3,5. — Кроме тундры; часто. **S. aeneus** F.

11. **Chalcionellus** Rchdt. Тело удлиненно-овальное, небольшое (1,8–3,5). Прсп. обычно с заглазничными ямками. В навозе и на падали. — В СССР 9 видов.

1 (6). Прсп. с заглазничными ямками.

2 (3). Лоб без поперечной бороздки или киля (но с надглазничными бороздками). Светло-бронзовый или бронзово-зеленый (subsp. *tauricus* Mars.). 1,8–2,6. — Лесостепь, степь (subsp. *tauricus* Mars.) и пустыня. На песчаной почве.... ..... **Ch. blanchei** Mars.

3 (2). Лоб с поперечной бороздкой или килем.

4 (5). Прсп. с боковой бороздкой. Зеленовато-черный. 2,1–3,2. — Степь и полупустыня. .... **Ch. turcicus** Mars.

5 (4). Прсп. без боковой бороздки. Темно-бронзово-зеленый, ус. и ноги бурые. 2,1–3,4. — Ср. полоса, юг; нередко.... ..... **Ch. amoenus** Er.

6 (1). Прсп. без заглазничных ямок. Лоб с резким килем. Черно-зеленый или черно-синий, ус. и ноги смоляно-черные. 2,2–3,5. — Кроме тундры и тайги. Б. ч. в навозе; часто..... ..... **Ch. decemstriatus** Rossi.

12. **Pholioxenus** Rchdt. Прсп. слабо выпуклая, без заглазничных ямок. Глаза сильно выпуклые. В норах млекопитающих. — В СССР 3 вида.

Черный, слабо блестящий, надкр. назади часто красно-бурые. 2,4–3. — Крым, Кавказ. В норах сусликов и др.... ..... **Ph. quedenfeldti** Schm.

13. **Hypocacculus** Bickh. Прсп. сильно выпуклая. Глаза уплощенные. Тело маленькое. — 4 вида (в СССР 18).

1 (2). Поперечный киль лба дуговидный, тонкий. Черный, часто с бронзовым блеском, ус. и ноги желто-бурые. 1,4–2,4. — Юг..... **H. rufipes** Pk.

2 (1). Поперечный киль лба прямой, резкий. Бронзовый, редко бурый или зеленоватый, ус. и ноги красно-бурые. 1,5–2,5. — Ср. полоса, юг. В песке береговых отмелей; под навозом..... **H. rubripes** Kr.

14. **Hypocaccus** Thoms. Тело выпуклое, коренастое. Лоб с угловидными морщинами и прямым резким килем. Б. ч. на песчаных отмелях по берегам рек и морей. — 5 видов (в СССР 9).

1 (4). Пунктировка надкр. не морщинистая, гладкий прищитковый участок нерезко выделяется. Тело овальное.

2 (3). Спинные бороздки надкр. примерно равной длины, немного заходят за середину. Пер. голени с 6–8 узкими зубцами. Черно-зеленый или черно-бронзовый. 2,1–3. — Кроме тундры и тайги; часто.... ..... **H. rugifrons** Pk.

3 (2). 1-я спинная бороздка длиннее других. Пер. голени с 4 широкими зубцами. Черно-зеленый, ноги красно-бурые. 2,2–3. — Ср. полоса, юг; нередко. ... . **H. metallicus** Hbst.

4 (1). Пунктировка надкр. густая, морщинистая, прищитковое «зеркальце» резко выделяется. Коротко-овальный, коренастый, сине-черный. 2,7–3,8; — Кроме тайги и крайнего юга.... **H. rugiceps** Duft.

15. **Baeckmanniolus** Rchdt. Прсп. сплошь гладкая. — В СССР 2 вида.

Четырехугольно-овальный, бронзовый или бронзово-черный. 2,5–3,5. — Песчаные берега Черного моря..... **B. dimidiatus** Ill.

16. **Exaesiopus** Rchdt. Тело выпуклое, слегка вальковатое. Эпиплевры прсп. со щет. Задн. голени сильно утолщены. — 3 вида (в СССР 5).

1 (2). Темно-бурый, грубо точечный. 2,3–2,6. — Степи. По берегам морей и рек.... **E. grossipes** Mars.

2 (1). Черно-зеленый, блестящий, густо точечный. 2,4–3,2. — Юго-вост. Пески.... **E. atrovirens** Rchdt.

17. **Platylomalus** de Coom. (*Paromalus* Lew.). Спинных бороздок нет. Тело широкое, уплощенное. — В СССР 3 вида.

Черный, блестящий. 2,5–3,5. — Ср. полоса, юг. Под корой лиственных деревьев. ... . **P. complanatus** Pz.

18. **Paromalus** Er. (*Microlomalus* Lew.). Спинных бороздок нет. Тело узкое, выпуклое. В ходах короедов, — В СССР 3 вида.

1 (2). Тело параллельное, почти не сужено кпереди и кзади. Дуговидные линии на сргр. соединяются под острыми углами (рис. 36, *10*). 1,5–2,3. — Под корой хвойных; часто.... **P. parallelepipedus** Hbst.

2 (1). Тело удлиненно-овальное, заметно сужено кпереди и кзади. Дуговидные линии на сргр. соединяются под тупыми углами (рис. 36, *11*). 1,7–2. — Под корой хвойных и лиственных; нередко..... ..... **P. flavicornis** Hbst.

19. **Dendrophilus** Leach. Тело овальное, выпуклое. Спинные бороздки есть. Все голени расширены (рис. 35, *4*).

1 (2). Черный, верх пунктирован. Надкр. с резкими бороздками. 2,3–3. — В гнездах птиц, в дуплах, на древесном соке; нередко.... ..... **D. punctatus** Hbst.

2 (1). Красно-бурый, почти гладкий. Бороздки надкр. слабо намечены. 2,5–3. — В муравейниках *Formica*. . . . . **D. pygmaeus** L.

20. **Dendrophilopsis** J. Schm. Только пер. голени сильно расширены. — В СССР 2 вида.
Смоляно-бурый. Все 6 бороздок надкр. цельные. Пигидий с продольным килем. 2,5–3. — Ср. и Нижнее Поволжье и Предкавказье. В норах грызунов, гнездах птиц, на падали (рис. 35, *3*). . . . . **D. sulcatus** Motsch.

21. **Carcinops** Mars. Лобная бороздка есть. Тело умеренно выпуклое.
Надкр. с 7 спинными бороздками, внутренние две у щитка соединяются. Черно-бурый, блестящий. 2–2,5. — Ср. полоса, юг. . . . . **C. quatuordecimstriatus** Steph.

22. **Xestipyge** Mars. Лобной бороздки нет. Тело сильно выпуклое.
Надкр. с 4 почти цельными спинными бороздками. Черный. 2,5–3. — Степь. В норах байбака. . . . . **X. puncticulata** Desbr.

23. **Epierus** Er. Тело выпуклое, удлиненно-овальное, черное, блестящее, с 6 спинными бороздками. 2–3. Под корой. — 2 вида.

24. **Pachylister** Lew. Тело крупное и широкое. Левая мандибула длиннее правой. — В СССР 2 вида. Черный, блестящий. Прсп. с ямкой близ пер. углов. Надкр. с 4 (реже 3) цельными бороздками. 10–13. — Степи. В навозе; часто. . . . . **P. inaequalis** Ol.

25. **Hister** L. Тело округлое или почти четырехугольное, умеренно выпуклое, черное, надкр. иногда с красными пятнами. На падали, в навозе и т. п. — 27 видов (в СССР до 60).

1 (42). Пер. край прсп. лишь с 1 цельной бороздкой. Пгр. без продольных бороздок.
2 (23). Бока прсп. с 2 бороздками, не считая тонкого бортика по самому краю (рис. 36, *12*); внешняя бороздка часто укорочена назади.
3 (4). Эпиплевры прсп. в коротких волосках. Тело удлиненно-четырехугольное. Надкр. каждое с 2 обычно соединенными красными пятнами, редко сплошь черные. 8–11. — Лесостепь и степь; В навозе; нередко. . . . . **H. quadrimaculatus** L.
4 (3). Эпиплевры прсп. голые.
5 (16). Надкр. с подплечевой бороздкой (рис. 36, *14, 15*). Верх одноцветно черный.
6 (9). Надкр. с 3 цельными и 3 укороченными спинными бороздками.
7 (8). Крупнее (7–10); короткоовальный. Верх с нежной сетчатой микроскульптурой. Пигидий негусто и тонко точечный. — Обычен. . . . . **H. unicolor** L.
8 (7). Мельче (5,5–7); овальный. Верх с микроскульптурой из продольных и косых черточек. Пигидий густо и довольно грубо точечный. — Б. ч. в лиственных лесах; не часто. . . . . **H. terricola** Germ.
9 (6). Надкр. с 4 цельными и 2 укороченными спинными бороздками.
10 (15). Подплечевая бороздка не укорочена. Прсп. около боковых бороздок не пунктирована или нежно пунктирована.
11 (12). Булава ус. ржаво-рыжая. Боковые бороздки прсп. у их основания обычно сливаются. 5,5–7. — Кроме сев.; нередко. . . . . **H. merdarius** Hoffm.
12 (11). Булава ус. темно-бурая. Боковые бороздки прсп. оканчиваются свободно, изогнутые. Тело коротко-овальное.
13 (14). Лобная бороздка посредине без угловидного изгиба (рис. 36, *17*). Пришовная бороздка надкр. сильно укорочена, часто лишь намечена в виде точки (рис. 35, *14*). Пигидий густо точечный, блестящий. 5,5–8. — На падали; обычен. . . . . **H. impressus** F. (*cadaverinus* Hoffm.).
14 (13). Лобная бороздка посредине угловидно изогнута (рис. 36, *18*). Пришовная бороздка надкр. обычно доходит до середины (рис. 36, *15*). Пигидий рассеянно точечный, матовый. 5–7. — Лесная зона. На вытекающем древесном соке; нередко. . . . . **H. striola** C. Sahlb.
15 (10). Подплечевая бороздка укорочена. Бока прсп. около краевых бороздок довольно сильно пунктированы. 4,5–5,5. — Кроме тайги и степей. Б. ч. на ольхе, преследует лич. *Agelastica alni*; не часто. . . . . **H. helluo** Truqui.
16 (5). Надкр. без подплечевой бороздки, самое большее с косым тонким плечевым штрихом (рис. 36, *16*).
17 (20). Надкр. с красными пятнами. Пер. голени с 3 зубцами.
18 (19). Каждое надкр. с 2 часто слитыми пятнами: одно у плеча, второе за серединой. Внешняя бороздка прсп. едва укорочена. 5–8. — Ср. полоса, юг. В навозе; часто. . . . . **H. quadrinotatus** Scr.
19 (18). Каждое надкр. с большим бобовидным пятном. Внешняя бороздка прсп. укорочена. 5–8. — Лесостепь и степь. В навозе; часто. . . . . **H. uncinatus** Ill. (*sinuatus* Ill.).
20 (17). Надкр. сплошь черные. Пер. голени б. ч. с 4 зубцами.

21 (22). Надкр. с 3 цельными и 3 укороченными спинными бороздками. 3,5–6. — Кроме сев. и пустынь; не часто.... **H. funestus** Er.
22 (21). Надкр. с 4 цельными и 2 укороченными спинными бороздками. 3–5. — В навозе и пр.; часто.... **H. bissexstriatus** F.
23 (2). Бока прсп. лишь с 1 бороздкой, помимо тонкого краевого кантика (рис. 36, *13*).
24 (41). Прсп. без ямок близ пер. углов.
25 (40). Надкр. с 3–4 цельными спинными бороздками.
26 (39). Надкр. с подплечевой бороздкой.
27 (32). Тонкий краевой кант по бокам прсп. цельный.
28 (29). Каждое надкр. с большим ступенчатым оранжево-красным пятном. 5–7. — Кроме тайги. Преследует гусениц совок и т. п., также в навозе; часто. ... . **H. bipustulatus** Ol. (*fimetarius* Hbst.).
29 (28). Надкр. сплошь черные.
30 (31). Надкр. с 3 цельными спинными бороздками. Тело удлиненное. 3–5. — Кроме сев.; нередко..... **H. stercorarius** Hbst.
31 (30). Надкр. с 4 цельными спинными бороздками. Тело округлое. Боковые края прсп. вздуты. 4,5–5. — Б. ч. в норах млекопитающих; не часто. ..... **H. marginatus** Er.
32 (27). Тонкий краевой кант на боках прсп. назади укорочен.
33 (34). Надкр. посредине с расплывчатым красным пятном, редко без него. Углубление на эпиплеврах надкр. гладкое. 3,5–5. — Кроме тундры; часто. ..... **H. purpurascens** Hbst.
34 (33). Надкр. сплошь черные. Углубление на эпиплеврах надкр. пунктировано.
35 (36). Боковая бороздка прсп. прямая, сильно удалена от края. Надкр. с 3 цельными спинными бороздками. 4–6. — Ср. полоса, юг; не часто. ..... **H. ventralis** Mars.
36 (35). Боковая бороздка прсп. изогнутая, несильно удалена от края. Надкр. с 4 цельными спинными бороздками (иногда 4-я укорочена).
37 (38). Удлиненно-овальный. Крупнее (5–6,5). — Б. ч. под гниющими растениями; не часто..... **H. neglectus** Germ.
38 (37). Короткоовальный. Мельче (3,5–5). — Кроме тундры; часто. ... . **H. carbonarius** Ill.
39 (26). Надкр. без подплечевой бороздки, с 4 цельными спинными бороздками. Пигидий и эпиплевры мелко точечные. 3–4. — Нередко..... **H. corvinus** Germ.
40 (25). Надкр. с 6 цельными спинными бороздками. Черные, ус. и ноги красно-бурые. 3,5–4,5. — В навозе; часто..... **H. duodecimstriatus** Schrnk.
41 (24). Прсп. с ямками близ пер. углов. Надкр. с 5 цельными спинными бороздками; каждое обычно с большим красным пятном. 3–4,5. — Ср. полоса, юг. Б. ч. в навозе; нередко.... **H. bimaculatus** L.
42 (1). Пер. край прсп. с 2 цельными краевыми бороздками. Пгр. с продольными бороздками. Надкр. с 4–5 цельными и 1–2 укороченными спинными бороздками. Уплощенный. 3–3,5. — Степи; нередко..... **H. planulus** Men.

26. **Platysoma** Leach. Тело довольно широкое, уплощенное, блестяще-черное. Под корой, поедают лич. короедов и др.

1 (2). Наружный край задн. голени, помимо двойного вершинного зубца, с 2–3 зубчиками. Тело слабо выпуклое, овальное. Надкр. с 3 цельными и 3 укороченными спинными бороздками. 3–4. — Под корой (чаще всего березы); нередко. ... . **P. frontale** Pk.
2 (1). Наружный край задн. голени, помимо двойного вершинного зубца, лишь с 1 зубчиком. Тело плоское, параллельное.
3 (4). Надкр. с 3 цельными спинными бороздками. Пропигидий рассеянно точечный. 3–3,5. — Лесная зона. Под корой б. ч. лиственных пород; часто. ... . **P. compressum** Hbst.
4 (3). Надкр. с 4 цельными спинными бороздками. Пропигидий густо точечный. 3–4. — Не часто..... **P. deplanatum** Gyll.

27. **Cylister** Coom. (*Cylistosoma* auct., nec Lew.). Тело узкое, параллельное, слабо выпуклое, блестяще-черное. Под корой б. ч. хвойных.

1 (2). Надкр. с 3 цельными и 3 укороченными бороздками. Пигидий в густых крупных точках. 3,5–4. — Лесная зона; часто..... **C. oblongum** F.
2 (1). Надкр. с 4 цельными и 2 укороченными спинными бороздками.
3 (4). Пигидий с простой негустой пунктировкой. Пришовная и соседняя с ней бороздка надкр. примерно равной длины. 3,5–4. — Лесная зона; часто. ... . **C. lineare** Er.
4 (3). Пигидий с грубой пупковидной пунктировкой. Пришовная бороздка надкр. длиннее, чем соседняя с ней, но кончается дальше от вершины. 2,5–3. — Лесная зона; нередко.... **C. angustatum** Hoffm.

28. **Hololepta** Pk. Тело плоское, голова не втяжная. — В СССР 2 вида.

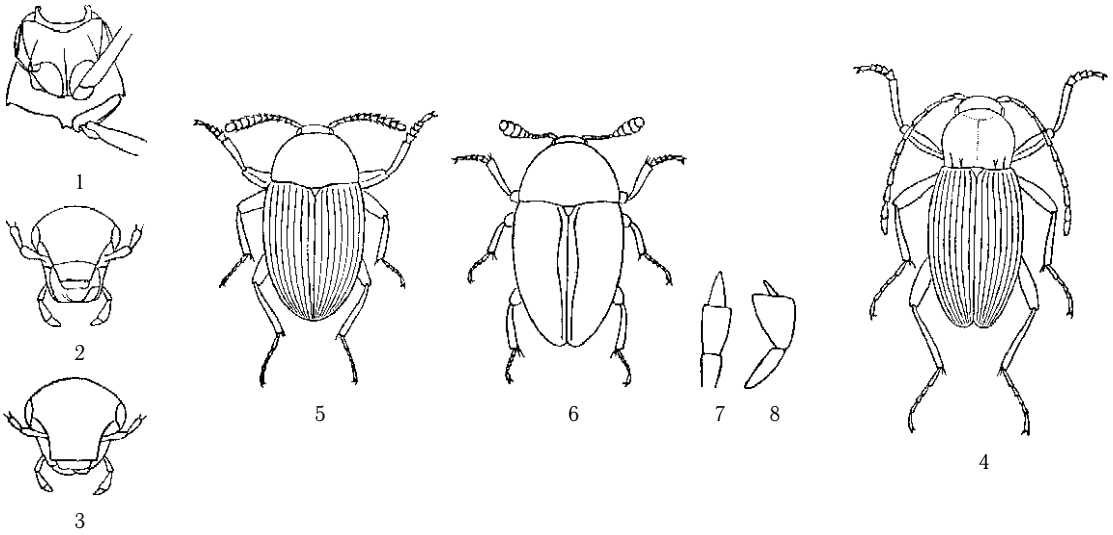


Рис. 37. *Catopidae*. (По Рейттеру, Шимчаковскому и ориг.).
1 — подсем. *Bathysciinae*, среднегрудь и заднегрудь; *2* — *Choleva*, голова; *3* — *Catops*, то же; *4* — *Choleva*, вид сверху; *5* — *Catops* — то же; *6* — *Colon*, то же; *7* — *Catops*, челюстной щупик; *8* — *Dreposcia*, то же.

Черный, лаково-блестящий. Надкр. на основании с 2 черточками. 7–9. — Ср. полоса, юг. Под корой тополя и осины; не часто.... ..... **H. plana** Sulz.

29. **Hetaerius** Er. Тело округлое. Бока прсп. с широким желобком, по которому проходят 2 тонких киля.
Рыжий, блестящий. 1,3–1,6. — В муравейниках *Formica* и других муравьев; нередко..... ..... **H. ferrugineus** Ol.

30. **Satrapes** J. Schm. Тело овальное. Бока прсп. уплощены, без желобка. — В СССР 2 вида.
Рыжий, слабо блестящий. 1,8–2. — Юг, кроме юго-вост. В муравейниках *Tetramorium* и *Lasius*; редко (рис. 35, *5*). ... . **S. sartorii** Redt.

11. Сем. **CATOPIDAE** (*Cholevidae*)

(Сост. *О. Л. Крыжановский)*

Мелкие или ср. величины (1,1–9), овальные или эллиптические жуки. Верх обычно в шелковистых волосках. Пер. лапки самцов с 3–4 расширенными чл. Встречаются под опавшей листвой, под камнями, на мелких трупах, в норах грызунов, в грибах, в муравейниках, некоторые виды — в пещерах. Иногда их объединяют с мертвоедами (*Silphidae*) или с *Anisotomidae* или же разделяют на 2 самостоятельных сем.: *Catopidae* и *Colonidae*. — В СССР около 20 родов и более 100 видов. Наши таблицы доведены до рода[27].

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ

1 (24). Голова за глазами с глубокой шейной перетяжкой, задн. край темени с острым бортиком. Ус. с 5-чл. булавой. Верх, как правило, в волосках.

2 (5). Задн. тазики разделены отростком згр. (рис. 37, *1*). Пер. лапки у самок 4-чл., у самцов 4–5-чл. Глаза редуцированы или совсем отсутствуют. Тело желтое или желто-бурое.

3 (4). Пришовная бороздка есть. Пер. лапки самцов 5-чл. — 1 вид, *B. fausti* Rtt., короткоовальный, 1,1; Ср. Поволжье; очень редок. — В СССР 2 вида; возможно нахождение новых видов в Крыму и на Кавказе. ... . **Bathysciola** Jeann.

[27] Для определения видов см.: E. Reitter. Fauna Germanica. Käfer. 1909, II: 230–238; R. Jeannel. Monographie des Catopidae. Mem. Mus. Nation. Hist. Nat. Paris, nouv. ser., 1936, 1: 1–433; W. Szymczakowski. Klucze do oznaczania owadów Polski, №35. Coleoptera, Zess. 13. Catopidae. 1961: 1–69.

4 (3). Пришовной бороздки нет. Пер. лапки самцов 4-чл. — 1 вид, *B. hungarica* Rtt., 1,4–1,5; Закарпатье; редко. . . . . **Bathyscia** Schiodte.

5 (2). Задн. тазики сближены. Пер. лапки всегда 5-чл. Глаза нормально развиты.

6 (9). Надкр. покрыты поперечными черточками. Сргр. с продольным килем.

7 (8). Ср. тазики разделены отростком сргр. Прсп. и надкр. в густых поперечных черточках. Тело коренастое, черное или бурое. 1,8–7,5. — В норах грызунов, на мелких трупах и т. п. — 5 видов (в СССР 8). . . . . **Ptomaphagus** Ill.

8 (7). Ср. тазики соприкасаются. Надкр. в поперечных черточках, прсп. в точках. — 1 вид, *N. colonoides* Kr., обратнояйцевидный, бурый или ржаво-красный, 1,5–2; в гнездах птиц, в дуплах, также в муравейниках *Lasius*. — В СССР 2 вида. . . . . **Nemadus** Thoms.

9 (6). Надкр. без поперечных черточек, обычно в точках. Сргр. без продольного киля.

10 (15). Наличник отделен от лба явственным поперечным швом (рис. 37, *2*). 1-й чл. ср. лапок самца не расширен.

11 (14). Последний чл. ус. короче, чем 2 предыдущих чл. вместе взятые.

12 (13). Мельче (1,5–3,5). Ноги короче, задн. бедра примерно в 1,5 раза длиннее ширины задн. тазиков. — В норах грызунов и насекомоядных, также в лесной подстилке и т. п. — 5 видов (в СССР 15). . . . . **Nargus** Thoms.

13 (12). Крупнее (3,8–8, обычно 4,5–6,5). Ноги длинные, задн. бедра вдвое длиннее ширины задн. тазиков. — В норах млекопитающих, под камнями, в подстилке и т. п. — 10 видов (в СССР 16) (рис. 37, *4*). . . . . **Choleva** Latr.

14 (11). Последний чл. ус. длиннее, чем 2 предыдущих чл. вместе взятые. Тело овальное. 2,5–3,5. — В муравейниках муравьев рода *Messor*. — 2 вида (в СССР 4–5). . . . . **Attaephilus** Motsch.

15 (10). Наличник слит со лбом, без шва (рис. 37, *3*). 1-й чл. ср. лапок самца обычно расширен (лишь у рода *Rybinskiella* не расширен).

16 (17). Последний чл. челюстных щуп. очень маленький, гораздо меньше предпоследнего (рис. 37, *8*). Ус. тонкие. Тело овальное, 3,5–5. — 2 вида. . . . . **Dreposcia** Jeann.

17 (16). Последний чл. челюстных щуп. конический, не короче или немного короче предпоследнего (рис. 37, *7*).

18 (19). Пер. голени по наружной стороне с тонкими торчащими шипиками. Тело эллиптическое, бурое или желто-бурое, 4–5. — 1 вид, *Ch. fuscipes* subsp. *securifer* Jeann.; юго-вост. — В СССР 3–4 вида. . . . . **Cholevinus** Rtt.

19 (18). Пер. голени снаружи опушены, без торчащих шипиков.

20 (21). Прсп. гораздо у́же надкр. Ус. длинные и тонкие, сильно заходят за основание надкр. — 1 вид, *R. magnifica* Ryb., 4–5; украинские Карпаты, близ снежников; редко. — В СССР 2 вида. . . . . **Rybinskiella** Rtt.

21 (20). Прсп. не у́же или немного у́же надкр. Ус. короткие и толстые, едва заходят за основание надкр.

22 (23). Прсп. сильно поперечная, ее наибольшая ширина на основании, где она такой же ширины, как надкр. 2,6–3,5. — 2 вида. . . . . **Sciodrepoides** Hatch.

23 (22). Прсп. всегда сужена к основанию, на основании несколько у́же основания надкр. Тело черное или бурое, нежно опушенное, иногда надкр. рыжие. 2,5–9 (обычно 3–5). — На падали, в гниющих грибах, в норах мелких млекопитающих, на бродящем древесном соке и т. п. — 16 видов (в СССР до 30) (рис. 37, *5*). . . . . **Catops** Pk.

24 (1). Голова за глазами без перетяжки, темя по задн. краю не отделено от шеи или отделено лишь неглубокой поперечной линией. Булава ус. 4-чл. Верх голый, черный или бурый. 1,5–3. — В подземных грибах. — 14 видов (в СССР до 20) (рис. 37, *6*). . . . . **Colon** Hbst.

12. Сем. **SILPHIDAE — МЕРТВОЕДЫ**

(Сост. *О. Л. Крыжановский*)

Преимущественно ср. величины или крупные жуки очень разнообразного облика. Ус. всегда булавовидные. Пер. тазики торчащие. Лапки 5-чл. Надкр. часто оставляют вершину бр. открытой. Большинство видов питается падалью, некоторые хищники или растительноядны. — 13 родов и свыше 30 видов (в СССР около 80).

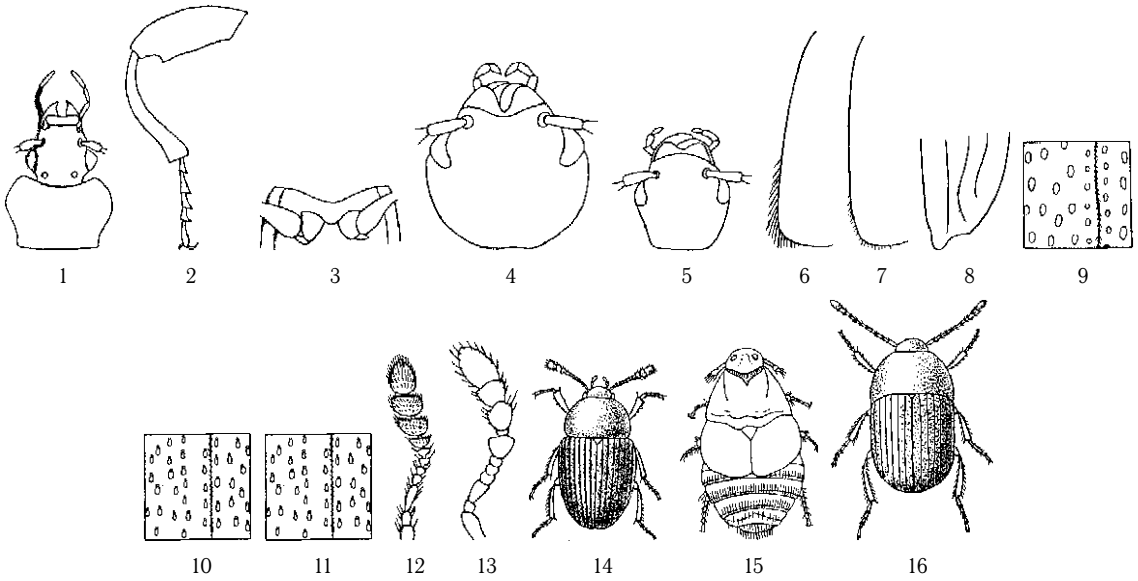


Рис. 38. Мертвоеды и близкие семейства. (По Мрочковскому и Рейттеру).
1 — Pteroloma, голова и переднеспинка; *2 — Necrophilus*, задняя нога; *3 — Thanatophilus*, заднегрудь и задние тазики; *4 — Aclypaea*, голова; *5 — Silpha*, то же; *6 — Nicrophorus investigator*, боковой край надкрылий; *7 — N. sepultor*, то же; *8 — Thanatophilus sinuatus*, самка, вершина надкрылья; *9 — Silpha obscura*, скульптура надкрылий; *10 — S. tristis*, то же; *11 —S. tyrolensis*, то же; *12 — Amphicyllus*, усик; *13 — Anisotoma*, то же; *14 — Liodes*, вид сверху; *15 — Platypsyllus castoris*, то же; *16 — Leptinus testaceus*, то же.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ

1 (2). Прсп. узкая, сердцевидная. Голова на темени с 2 желтыми простыми глазками (рис. 38, *1*). Ус. и ноги тонкие и длинные. Прсп. с глубокими точечными бороздками. По облику напоминает жужелиц рода *Nebria*. . . . . 1. **Pteroloma**.
2 (1). Прсп. не сердцевидная, не у́же или немного у́же надкр. Голова без простых глазков.
3 (8). Надкр. с 9 углубленными точечными бороздками, без выступающих ребрышек. 3 вершинных чл. ус. не матовые, не отличаются резко от остальных. Мелкие виды (меньше 9,0).
4 (5). Ср. и задн. голени изогнутые (рис. 38, *2*), пер. голени с зубовидно выступающим наружным вершинным углом. Боковой край надкр. распластан и отогнут. . . . . 2. **Necrophilus**.
5 (4). Ср. и задн. голени прямые, пер. голени на наружном вершинном углу без зубовидного выступа. Боковой край надкр. окантован, но не отогнут.
6 (7). Тело вальковатое, выпуклое. 3-я бороздка надкр. укорочена, не доходит до вершины. . . . 3. **Agyrtes**.
7 (6). Тело широкоовальное, слабо выпуклое. Все бороздки надкр. доходят до вершины. . . . 4. **Ecanus**.
8 (3). Надкр. без точечных бороздок, обычно с 3 продольными ребрышками. 3 вершинных чл. ус. матовые, резко отличаются от остальных. Крупнее (более 9,0).
9 (10). Ус. с резкой 4-чл. ложнопластинчатой булавой. Надкр. без резких ребрышек, на вершине резко обрубленные. . . . . 5. **Nicrophorus**.
10 (9). Ус. с простой булавой или постепенно расширяющиеся к вершине.
11 (12). Весь верх голый. Глаза большие, выпуклые. Надкр. на вершине обрублены. Бедра самцов утолщены. . . . . 6. **Necrodes**.
12 (11). Голова и прсп. покрыты волосками. Глаза слабо выпуклые, поперечные. Надкр. на вершине округлены, лишь у самцов иногда обрублены.
13 (16). Ср. тазики широко расставлены (рис. 38, *3*). 2-е и 3-е ребрышки надкр. образуют перед вершиной резкий бугор.
14 (15). Прсп. черная. . . . . 7. **Thanatophilus**.
15 (14). Прсп. красная. . . . . 8. **Oiceoptoma**.
16 (13). Ср. тазики сближены.
17 (18). Голова толстая и короткая, за глазами вздутая (рис. 38, *4*), без перетяжки (см. снизу!). Верхняя губа длинная, глубоко вырезанная. . . . . 9. **Aclypaea**.
18 (17). Голова за глазами с перетяжкой (см. снизу!).

19 (22). Голова нормальная, впереди не вытянута рыльцеобразно (рис. 38, *5*).
20 (21). Верх б. м. одноцветный, черный или бурый. . . . . 10. **Silpha**.
21 (20). Верх желтый с черными пятнами. . . . . 11. **Xylodrepa**.
22 (19). Голова удлиненная, впереди основания ус. заметно вытянута рыльцеобразно. Надкр. без предвершинного бугра.
23 (24). Надкр. с 3 резкими ребрышками. Ноги стройные, голени тонкие, прямые, на наружном крае без вырезки. . . . . 12. **Phosphuga**.
24 (23). Надкр. без ребрышек. Ноги толстые, голени расширенные, на наружном крае в вершинной половине с вырезкой. . . . . 13. **Ablattaria**.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ СЕМ. SILPHIDAE

1. **Pteroloma** Gyll. Тело уплощенное, с сердцевидной прсп. и длинными ус. и ногами, напоминает мелких жужелиц из рода *Nebria*. Голова с 2 желтыми глазками на темени.
Черно-бурый, блестящий, ус. и ноги светлее, красно-бурые. 6–7. — Лесная зона и Карпаты. По берегам быстрых ручьев. . . . . **P. forsstroemi** Gyll.

2. **Necrophilus** Latr. Тело широкое, уплощенное, похожее па маленькую *Silpha*. Ср. и задн. голени, особенно у самцов, сильно изогнуты.
Буро-черный, блестящий, бока светлее, ус. и ноги красно-бурые. 6–9. — Карпаты. В лесах. . . . . **N. subterraneus** Dahl.

3. **Agyrtes** Fröl. Тело удлиненное, выпуклое, несколько напоминает *Aphodius*. 3-я бороздка надкр. не доходит до вершины.
Красно-бурый, голова и прсп. немного темнее надкр., ус. и ноги светлее, булава ус. из 5 чл. примерно равной величины. 4–5. — Леса зап. и юго-зап. . . . . **A. castaneus** F.

4. **Ecanus** Steph. (*Hadrambe* Thoms.). Тело широкое, уплощенное, все бороздки надкр. доходят до вершины.
Темно-бурый, края прсп. и надкр. просвечивают рыжим, ус. и ноги буро-красные, верх рассеянно точечный. 5–6. — Сев.; редок. . . . . **E. glaber** Pk.

5. **Nicrophorus** F. (*Necrophorus* auct.) — Могильщик. Крупные виды; ус. с 4-чл. ложнопластинчатой булавой. У самцов пер. лапки расширены сильнее, чем у самок. На падали, мелкие трупы закапывают в землю. — В СССР 27 видов.

1 (6). Надкр. черные, очень редко с красными пятнами, эпиплевры иногда красно-бурые.
2 (3). Булава ус. черная. Эпиплевры надкр. буро-красные, иногда черные (subsp. *morio* Gebl.); очень редко с 1 или 2 темно-красными пятнами на каждом надкр. 17–40. — Лесостепь, степь, Кавказ; subsp. *morio* Gebl. на юго-вост., в Казахстане, южн. Сибири и Ср. Азии. . . . . **N. (Neonicrophorus) germanicus** L.
3 (2). Булава ус. оранжево-рыжая. Эпиплевры надкр. черные.
4 (5). Задн. голени, особенно у самцов, в вершинной половине по наружному краю вздутые, шероховатые. 21–35. — Юго-вост., Ср. Азия. Полупустыни и пустыни. . . . . **N. (Neonicrophorus) satanas** Rtt.
5 (4). Задн. голени тонкие, не вздутые, к вершине постепенно расширены. 15–30. — Кроме сев. тайги и тундры; нередко; б. ч. на трупах птиц. . . . . **N. (Necrocleptes) humator** F.
6 (1). Надкр. с 2 оранжевыми перевязями на черном фоне.
7 (12). По крайней мере пер. край прсп. в густых желтых волосках.
8 (9). Задн. голени б. м. изогнутые. Лишь пер. край прсп. в густых желтых волосках. 11–24. Наиболее обычный вид. . . . . **N.** (s. str.) **vespillo** L.
9 (8). Задн. голени прямые. Все края прсп. покрыты густыми волосками.
10 (11). Все 4 чл. булавы ус. рыжие. 11–22. — Юг. . . . . **N.** (s. str.) **antennatus** Rtt.
11 (10). 1-й чл. булавы черный, 2–4-й рыжие. 14–22. — Кроме крайнего сев.; часто. . . . . **N.** (s. str.) **vestigator** Hersch.
12 (7). Прсп. голая, без желтых волосков, самое большее с немногими, очень мелкими желтоватыми волосками в пер. углах.
13 (14). Булава ус. сплошь черная. 12–18. — В лесах; часто; кроме падали встречается в гнилых грибах. . . . . **N.** (s. str.) **vespilloides** Hbst.
14 (13). Булава ус. рыжая.
15 (16). Бр. и бедра в желтых волосках. Пер. углы прсп. с мелкими (видными в лупу) желтоватыми волосками. 13–20. — Кроме сев.; на юге часто. . . . . **N.** (s. str.) **fossor** Er. (*interruptus* Steph.).
16 (15). Бр. и бедра в черных волосках, лишь пигидий и VI–VII стерн. иногда в желтых волосках.

17 (18). Пигидий и VI–VII стерн. бр. в длинных желтых волосках. Боковой край надкр. в вершинной трети с отстоящими желтыми или бурыми волосками (рис. 38, *6*). 11–24. — Кроме тундры и пустынь; часто. ... . **N.** (s. str.) **investigator** Zett.

18 (17). Пигидий и бр. сплошь в черных волосках. Боковой край надкр. в вершинной трети лишь в коротких и нежных черных волосках (рис. 38, *7*). 14–20. — Кроме сев.; редко. ... **N.** (s. str.) **sepultor** Charp.

6. **Necrodes** Leach. Крупные жуки. Верх голый. Надкр. на вершине обрублены, оставляют открытой вершину бр. Задн. бедра самцов сильно утолщены, самок не утолщены.
Одноцветно черный, лишь 3 вершинных чл. булавы ус. оранжево-красные. Верх густо точечный, надкр. с 3 ребрышками, доходящими до вершины. 15–25. — На крупной падали.... **N. littoralis** L.

7. **Thanatophilus** Leach. Ср. величины (9–14) уплощенные жуки. Верх густо опушен. Надкр. с продольными килями, вершина надкр. у самцов обрублена, у самок округлена и иногда выемчатая. На падали. — 6–7 видов.

1 (4). Промежутки между продольными килями надкр. с бугорками или поперечными морщинками.

2 (3). Плечевой угол надкр. округлый. Промежутки надкр. с блестящими грубыми морщинками. Черный, матовый, голова в длинных желтоватых волосках, прсп. неровная, в густых бело-серых волосках и темных пятнах с черными волосками. 10–14. — Часто. Лич. случайно вредят свекле..... ..... * **Th. rugosus** L.

3 (2). Плечевой угол надкр. резко выступающий. Промежутки надкр. с 1 неправильным рядом крупных бугорков. Черный, голова и прсп. в длинных и густых светло-серых или желтоватых волосках, между которыми разбросаны коротковолосистые черные пятна. 11–14. — Тундра и лесотундра; часто. Иногда вредит огородным растениям..... * **Th. lapponicus** F.

4 (1). Промежутки между продольными килями надкр. ровные, матовые.

5 (6). Плечевой угол надкр. с острым зубчиком, шовный угол у самок вытянут в продольную лопасть (рис. 38, *8*). Черный, матовый, голова в прилегающих серых или желтоватых волосках; прсп. в коротких серых и черных волосках; надкр. почти голые, бока щитка в густых желтых волосках. 9–12. — Обычен.... ..... **Th. sinuatus** F.

6 (5). Плечевой угол надкр. закругленный, шовный угол у самок едва выступает назад.

7 (8). Бр. темное. Черный, прсп. в густых желто-серых волосках с неявственными темными пятнами. Надкр. в явственных, коротких, довольно густых темных волосках. 9–11. — Сев., ср. полоса; не часто.... ..... **Th. dispar** Hbst.

8 (7). Последний и вершинный край предпоследнего брюшного сегм. рыжие. Черный, вершина надкр. и края прсп. просвечивают бурым, прсп. в негустых серых волосках, с явственными черными пятнами. 12–14. — Степи, Кавказ. ... . **Th. terminatus** Humm.

8. **Oiceoptoma** Leach. Близок к предыдущему, прсп. красная.
Черный, матовый, голова и прсп. в красных волосках, надкр. в бархатисто-черном опушении. 12–16. — В лесах, на падали, экскрементах, в гнилых грибах; часто..... **O. thoracica** L.

9. **Aclypaea** Rtt. От близких родов отличаются утолщенной головой без шейной перетяжки и глубоко выемчатой верхней губой. Растительноядны, поедают молодые листья и всходы. — В СССР 6–7 видов.

1 (2). Верх почти голый, промежутки между продольными килями надкр. грубо и неправильно морщинисто-точечные. Черный, почти матовый. 11–15. — Вредит свекле и др.... * **A.** (s. str.) **undata** Müll.

2 (1). Верх в густых прилегающих серо-желтых волосках, промежутки надкр. без грубых морщинок. 9–12. — Вредит свекле, репе, картофелю, люцерне и др. ... . *Матовый мертвоед — **A. (Blitophaga) opaca L.**

10. **Silpha** L. Довольно крупные (12–23) черные или бурые жуки. Ср. тазики сближены. Голова с шейной перетяжкой. Надкр. с продольными килями. Помимо падали поедают и живую добычу, особенно слизней и дождевых червей.

1 (2). 8-й чл. ус. заметно длиннее 9-го. Боковой край надкр. очень широкий, особенно впереди, сильно отогнут. Надкр. с высокими блестящими ребрами, без предвершинного бугра. Черно-бурый, реже черный или буро-красный. 12–23. — В лесах; местами часто..... **S. carinata** Hbst.

2 (1). 8-й чл. ус. равен или почти равен 9-му. Боковой край надкр. более узкий, впереди почти не расширен, слабо отогнут.

3 (4). Точки надкр. несут каждая у пер. края очень маленькое блестящее зернышко (рис. 38, *10*); точки на боках надкр. едва меньше, чем на внутренних промежутках; ребрышки довольно сильные, блестящие. Бока надкр. параллельные. Черный, матовый. 13–16. — Ср. полоса, юг; не часто. ... . **S. tristis** Ill.

4 (3). Точки надкр. простые, без блестящих зернышек; ребрышки обычно слабее.
5 (6). Вдоль ребрышек надкр. с каждой стороны по 1 ряду более мелких точек (рис. 38, *9*); точки по бокам надкр. вдвое меньше, чем на внутренних промежутках. Ребрышки обычно слабые, но иногда все (или только внутренние) сильно приподняты и более блестящие. Бока надкр. равномерно закруглены. Черный, матовый. 13–17. — Лич. иногда повреждают свеклу, репу, всходы злаков; обычен.... ..... *Черный мертвоед — **S. obscura** L.
6 (5). Точечность надкр. равномерная, ребрышки без рядов более мелких точек (рис. 38, *11*); внутренние ребрышки слабо намечены. Черный, слабо блестящий; надкр. часто бурые. 12–15. — Карпаты. ... . **S. tyrolensis** Laich.

11. **Xylodrepa** Thoms. От близкого рода *Silpha* отличается желтой с черными пятнами окраской верха. Хищны.
Черный, блестящий, широкие бока и узкий основной край прсп. желтые; надкр. желтые, плечевой бугор и слабый предвершинный бугор черные, очень редко их вершины с дополнительным черным пятном. 12–14. — Ср. полоса, юг. В лиственных лесах; полезны истреблением гусениц непарного шелкопряда, златогузки и др.... ..... **X. quadripunctata** L.

12. **Phosphuga** Leach. Голова сильно вытянута. Надкр. с резкими ребрышками. Хищны.
Черный или красно-бурый, блестящий. Надкр. между ребрами в густых сильных точках. 10–16. — В лесах и садах; часто; питается преимущественно моллюсками. Указания на повреждения свеклы и других культур ошибочны. ..... **Ph. atrata** L.

13. **Ablattaria** Rtt. Голова сильно вытянута. Надкр. без ребрышек, часто с 2 бесточечными гладкими линиями между густых точек. Верх черный, матовый. Хищны, питаются моллюсками.
1 (2). Прсп. и надкр. в почти одинаковых густых и мелких точках. 12–18. — Юг. В лиственных лесах; не часто.... ..... **A. laevigata** F.
2 (1). Надкр., помимо густых мелких точек, также с неправильно разбросанными, гораздо более крупными, почти четырехугольными точками. 14–19. — Кавказ. В лесах; нередко.... . **A. cribrata** Men.

13. Сем. **ANISOTOMIDAE (*Liodidae*)**

(Сост. *О. Л. Крыжановский*)

Мелкие (1–6), округлые или овальные, сильно выпуклые жуки с голым верхом. Живут в грибах (в том числе в подземных грибах и в миксомицетах). Иногда их объединяют в одно сем. с *Catopidae*. — В СССР около 10 родов и до 100 видов; наши таблицы доведены до рода[28].

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ

1 (12). Голени без продольных килей, снаружи в сильных шипиках. Тело не может свертываться в шар. — Б. ч. в подземных грибах; летают на заходе солнца.
2 (5). Основание прсп. резко штриховидно окантовано. Шипики голеней короткие. Лапки 5—5—5.
3 (4). Булава ус. 3-чл. — 1 вид, *T. maerkeli* W. Schm., овальный, ржаво-рыжий,. 2,8–3,2; редко. — В СССР 2 вида.... ..... **Triarthron** W. Schm.
4 (3). Булава ус. 5-чл., ее 2-й чл. маленький. Тело овальное, ржаво-рыжее. 1,2–3. — 4 вида (в СССР 9).... ..... **Hydnobius** W. Schm.
5 (2). Основание прсп. не окантовано.
6 (7). Булава ус. 3-чл. Надкр. с тонкими поперечными черточками. Лапки 5—5—4. Пер. голени без бороздки для вкладывания лапки. — 1 вид, *C. immunda* Er., короткоовальный, желто-рыжий, 1,3–2.... ..... **Colenis** Er.
7 (6). Булава ус. 5-чл., но ее 2-й чл. маленький.
8 (9). Булава ус. широкоовальная, кажется 4-чл., так как ее 2-й чл. очень маленький. Лапки 5—5—4. Пришовная бороздка впереди сильно укорочена. Тело шаровидное. 1,2–2. — 4–5 видов..... ..... **Cyrtusa** Latr.
9 (8). Булава ус. вытянутая, ее 2-й чл. небольшой, но явственный.

[28] Для определения видов см.: E. Reitter. Fauna Germanica. Käfer. 1909, II: 246–259; A. Fleischer. Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren, LVIII. Liodini. 1905: 1–63.

10 (11). Виски позади глаз сужены. Надкр. без поперечных штрихов, или они негустые, пришовная бороздка не укорочена. Лапки 5—5—4. Тело рыжее или бурое. 1,8–6. — В подземных грибах. — Более 20 видов (в СССР свыше 30) (рис. 38, *14*). . . . . **Liodes** Latr.

11 (10). Виски позади глаз не сужены. Надкр. в густых поперечных черточках. Лапки 4—4—3. — 1 вид, *A. cephalotes* W. Schm., овальный, желто-бурый, 1,7–2,2; юго-зап. — В СССР 2 вида. . . . . **Agaricophagus** W. Schm.

12 (1). Голени с продольными килями, пер. без шипиков, остальные часто с мелкими шипиками или щет. Могут в той или иной мере свертываться в шар.

13 (16). Голова маленькая, с большими выпуклыми глазами. Надкр. со слабыми рядами точек.

14 (15). Булава ус. 5-чл., ее 2-й чл. маленький (рис. 38, *13*). Ср. и задн. голени без шипиков. Верх черный или бурый, надкр. часто с красным плечевым пятном. 2–4. — В грибах, особенно в миксомицетах. — 5 видов. . . . . **Anisotoma** Ill. (*Liodopria* Rtt.)

15 (14). Булава ус. 3- или 4-чл., компактная (рис. 38, *12*). Ср. и задн. голени с нежными шипиками. Тело полушаровидное, черное, ротовые части, ус, ноги и иногда прсп. ржаво-красные. 2–3. — В древесных грибах. — 2 вида (в СССР 4–5). . . . . **Amphicyllis** Er. (*Cyrtoplastus* Rtt.)

16 (13). Голова большая, с маленькими, слабо выпуклыми глазами. Надкр. без рядов точек. Ус. с 3-чл. булавой. Тело может совершенно свертываться в шар; черное, иногда красное с черными надкр.; ус. и ноги обычно рыжие. 1,5–4. — В древесных грибах и особенно в миксомицетах. — Свыше 20 видов (в СССР более 30). . . . . **Agathidium** Ill.

14. Сем. **LEPTINIDAE — НОРОЛЮБЫ**

(Сост. *О. Л. Крыжановский)*

Мелкие уплощенные слепые жуки. Встречаются в норах грызунов и насекомоядных или являются их эктопаразитами. — В СССР 2 рода.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ

1 (2). Задн край головы без гребня направленных назад ресничек. Надкр. не укорочены. — Единственный вид, *L. testaceus* Müll., рыже-желтый, в густых точках и прилегающих желтых волосках, 2,0; зап., Кавказ; в норах мышей, кротов и др; редко (рис. 38, *16*). . . . . **Leptinus** Müll.

2 (1). Задн. край головы с гребнем направленных назад ресничек. Надкр. слегка укороченные, с боковым ребрышком. — Единственный вид, *S. desmanae* Olsuf., золотисто-рыжий, в золотистых волосках, 3–3,3; вост. лесостепи. Эктопаразит выхухоли. . . . . **Silphopsyllus** Olsuf.

15. Сем. **PLATYPSILLIDAE — БОБРОВЫЕ БЛОХИ**

(Сост. *О. Л. Крыжановский)*

Тело уплощенное; голова с боковыми выростами, темя с гребнем из коротких шипиков; прсп. с широким кожистым кантом на основании; ус. короткие, с длинным стебельком и слитыми 4–11-м чл.; надкр. сильно укорочены, оставляют открытыми 4–5 терг. бр. — Единственный род.

1. **Platypsyllus** Rits. Эктопаразит бобра.

Желто-бурый, уплощенный; терг. бр. с поперечными рядами щет. 2,2–2,5 (рис. 38, *15*). . . . . **P. castoris** Rits.

16. Сем. **STAPHYLINIDAE — СТАФИЛИНЫ, ИЛИ КОРОТКОНАДКРЫЛЫЕ ЖУКИ**

(Сост. *Я. Д. Киршенблат)*

Тело б. ч. вытянутое; надкр. обычно короткие, прикрывающие только 2 пер. терг. бр.; у многих родов бр. свободно подвижно и во время передвижения может загибаться кверху и вперед. Реже надкр. более длинные, покрывают бóльшую часть бр. Ведут обычно хищный образ жизни. Взрослые и лич. живут во всевозможных гниющих органических веществах, под камнями, во мху, под опавшей листвой, под корой деревьев, в грибах, в прибрежном песке, в гнездах млекопитающих и птиц, в муравейниках, иногда на цветах и т. д. Всего известно более 20000 видов. — Более 1000 видов, принадлежащих к 175 родам[29].

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ПОДСЕМЕЙСТВ И РОДОВ.

1 (2). Ус. 9-чл., их последний чл. большой, шаровидный (рис. 39, *1*). Прсп. на нижней стороне с глубокими желобками для вкладывания ус. Лапки 3-чл. Надкр. с продольными ребрами. Все тазики маленькие, задн. тазики широко расставлены. (Подсем. *Micropeplinae*) (рис. 40, *1*). . . . . 1. **Micropeplus**.

2 (1). Ус. 11-чл., редко 10-чл. Прсп. на нижней стороне без желобков для вкладывания ус.

3 (126). Дыхальца пгр. прикрыты треугольными эпимерами, снаружи спаянными с эпиплеврами прсп; если дыхальца открыты, то надкр. расходятся по шву.

4 (97). Задн. тазики плоские, поперечные, не выдаются или слабо выдаются назад (рис. 41, *1*).

5 (96). Наличник хорошо развит. Последний чл. губных щуп. обычный, веретеновидный или шиловидный. Ср. тазики соприкасаются или сближены. (Подсем. *Oxytelinae*).

6 (67). Вертлуги задн. ног большие, по меньшей мере равны по длине $^1/_4$ задн. бедра.

7 (12). Пер. тазики поперечные, почти цилиндрические, их впадины вполне закрытые. Вертлуги задн. ног простые. Тело широкое и короткое, с длинными надкр.

8 (9). Темя посредине с глазком. Боковой край лба над основанием ус. расширен в лопасть, отделенную вырезкой от наличника. Прсп. с продольной срединной бороздкой назад (рис. 40, *2*). . . . . 2. **Metopsia**.

9 (8). Темя без глазка. Боковой край лба над основанием ус. не расширен в лопасть.

10 (11). Прсп. с б. м. глубокой продольной срединной бороздкой и угловидно вырезанными задн. углами. Тело плоское. . . . . 3. **Megarthrus**.

11 (10). Прсп. без срединной бороздки, с простыми прямоугольными или тупоугольными задн. углами. Тело выпуклое, с коротким заостренным бр. . . . . 4. **Pteronius**.

12 (7). Пер. тазики конические. Пгр. за ними перепончатая. Вертлуги задн. ног торчащие.

13 (64). Темя с 2 глазками.

14 (57). Последний чл. челюстных щуп. лишь немногим тоньше предпоследнего (рис. 39, *5*).

15 (30). Последний чл. зади. лапки чуть короче, такой же длины или длиннее 4 остальных чл. вместе взятых.

16 (29). Надкр. далеко заходят за згр.

17 (18). Все лапки расширены и по бокам с длинными ресничками (рис. 39, *14*). . . . . 5. **Eusphalerum**.

18 (17). Ср. и задн. лапки простые.

19 (22). Сргр. с килем.

20 (21). Тело короткое и очень выпуклое. Лоб над глазами с острым продольным килем. Боковые края прсп. зазубренные. . . . . 6. **Acrulia**.

21 (20). Тело вытянутое и сравнительно плоское. Лоб над глазами без продольного киля. Боковые края прсп. не зазубрены (рис. 40, *3*). . . . . 7. **Omalium**.

22 (19). Сргр. без киля.

23 (24). Лоб над глазами с глубокими бороздками. . . . . 8. **Pycnoglypta**.

24 (23). Лоб над глазами без бороздок.

25 (28). Последний чл. задн. лапки такой же длины, как 4 остальных вместе, или короче их. Верхняя губа впереди с выемкой. Последний чл. челюстных щуп. у основания такой же толщины, как вершина предпоследнего.

[29] *Важнейшая литература*. R. E. Blackwelder. Morphology of the Coleopterous family Staphylinidae. Smithson. misc. Coll., 1936, 94, № 13: 1–102; R. E. Blackwelder. The generic names of the beetle family Staphylinidae, with an essay on genotypy. Bull. U. S. Nat. Mus., 1952, № 200: 1–483; L. Ganglbauer. Die Käfer von Mitteleuropa. II. Staphylinoidea. Wien, 1895: 1–880; A. Smetana. Drabčikoviti—Staphylinidae. I. Staphylininae. Fauna ČSR, Sv. 12, Praha, 1958: 1–435.

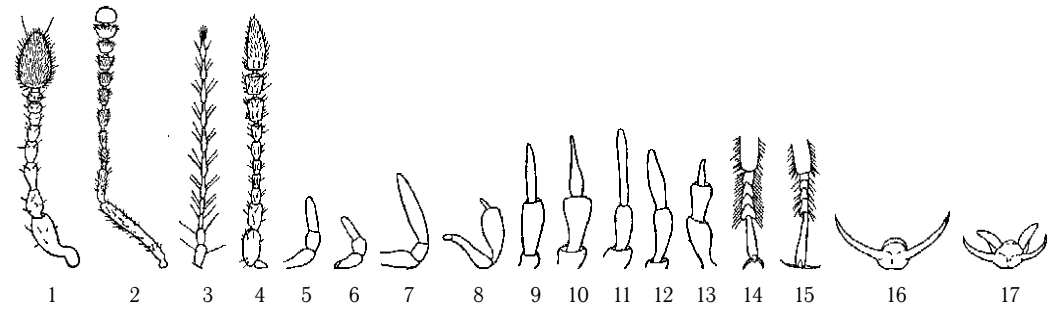


Рис. 39. Стафилины. (По Блеквельдеру, Пальму, Сметана и Хансену).
1 — Micropeplus, усик; *2 — Acylophorus*, то же; *3 — Habrocerus*, то же; *4 — Cypha*, то же; *5 — Omalium*, челюстной щупик; *6 — Phloeonomus*, то же; *7 — Lesta*, то же; *8 — Boreaphilus*, то же; *9 — Leptacinus*, то же; *10 — Neobisnius*, то же; *11 — Hesperus* то же; *12 — Philonthus*, то же; *13 — Heterothops*, то же; *14 — Eusphalerum*, задняя лапка; *15 — Phloeonomus*, то же; *16 — Psephidonus*, коготок; *17 — Anthophagus*, то же.

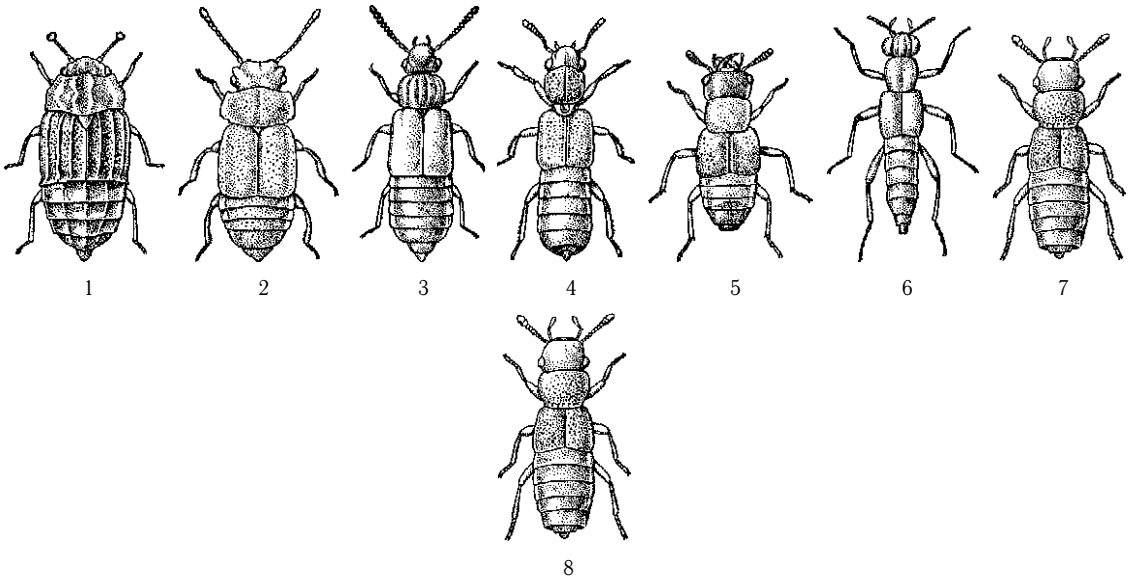


Рис. 40. Стафилины. (По Хансену).
1 — Mlcropeplus porcatus; *2 — Metopsia clypeata*; *3 — Omalium rivulare*; *4 — Bledius fracticornis*; *5 — Oxyporus rufus*; *6 — Stenus clavicornis*; *7 — Euaesthetus bipunctatus*; *8 — Rugilus orbiculatus*.

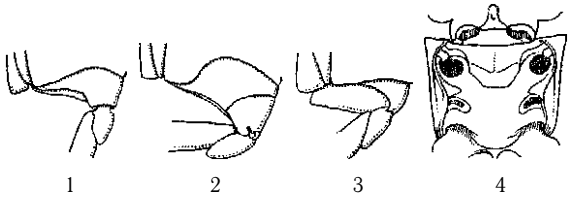


Рис. 41. Стафилины. (По Гангльбауэру).
1 — Oxyporus, задний тазик; *2 — Staphylinus*, то же; *3 — Aleochara*, то же; *4 — Philonthus*, переднегрудь.

26 (27). 3-й чл. ус. у основания гораздо тоньше, чем вершина 2-го чл. Задн. лапка равна по длине $\frac{1}{2}$ задн. голени. Тело расширяется кзади. . . . . 9. **Acrolocha**.
27 (26). 3-й чл. ус. у основания чуть тоньше вершины 2-го чл. Задн. лапка длиннее $\frac{1}{2}$ задн. голени. Тело с параллельными боками. . . . . 10. **Hapalaraea**.
28 (25). Последний чл. задн. лапки гораздо длиннее 4 предыдущих чл. вместе взятых (рис. 39, *15*). Верхняя губа впереди без выемки. Последний чл. челюстных щуп. гораздо тоньше предпоследнего (рис. 39, *6*). . . . . 11. **Phloeonomus**.
29 (16). Надкр. очень короткие, не заходящие за згр., короче прсп. Крл. нет. . . . . 12. **Micralymma**.
30 (15). Последний чл. задн. лапки гораздо короче 4 остальных чл. вместе взятых.
31 (54). Верхние челюсти посредине с маленьким зубцом или без зубца.
32 (53). Последний чл. челюстных щуп. не более чем в 3 раза длиннее предпоследнего.
33 (36). 1-й чл. задн. лапки равен по длине 3 следующим вместе взятым.
34 (35). Голова посредине без глубоких продольных бороздокр. края с неглубокими вдавлениями, под глазами без каемки. . . . . 13. **Philorinum**.
35 (34). Голова посредине с 2 глубокими продольными бороздками, под глазами с продольной каемкой. . . . . 14. **Amphichroum**.
36 (33). 1-й чл. задн. лапки самое большее равен по длине 2 следующим чл. вместе взятым.
37 (38). 2-й чл. ус. почти равен по толщине 1-му; предпоследние чл. ус. поперечные. Тело с параллельными боками. . . . . 15. **Xylodromus**.
38 (37). 2-й чл. ус. гораздо тоньше 1-го; длина предпоследних чл. ус. равна их ширине или больше ее.
39 (40). 2-й чл. ус. вдвое длиннее 3-го. . . . . 16. **Porrhodites**.
40 (39). 2-й чл. ус. не длиннее 3-го. Боковой край надкр. почти прямой, эпиплевры надкр. сравнительно узкие.
41 (52). 4-й и 5-й чл. ус. почти одинаковой длины.
42 (49). 1-й чл. задн. лапки самое большее чуть длиннее 2-го.
43 (46). Голова без поперечной бороздки, отделяющей темя от шеи.
44 (45). Весь верх густо покрыт короткими волосками. Тело узкое, более параллельное. . . . 17. **Cylletron**.
45 (44). Верх голый, лишь по краям прсп. и надкр., а также на бр. с единичными волосками. Тело более выпуклое. . . . . 18. **Olophrum**.
46 (43). Темя отделено от шеи поперечной бороздкой.
47 (48). Голени по наружному краю с сильными шипиками. Поперечная бороздка между теменем и шеей глубокая. . . . . 19. **Deliphrum**.
48 (47). Голени с очень нежными единичными шипиками. Голова с неглубокой поперечной бороздкой. . . . . 20. **Lathrimaeum**.
49 (42). 1-й чл. задн. лапки гораздо длиннее 2-го.
50 (51). Голова за глазами с явственными закругленными висками. . . . . 21. **Arpedium**.
51 (50). Голова за глазами с едва заметными висками. Бр. с сильной пунктировкой. . . . . 22. **Acidota**.
52 (41). 4-й чл. ус. короче 5-го. Голова без поперечной бороздки, отделяющей темя от шеи. Надкр. с неправильной пунктировкой. . . . . 23. **Mannerheimia**.
53 (32). Последний чл. челюстных щуп. в 4 раза длиннее предпоследнего (рис. 39, *7*). . . . . 24. **Lesta**.
54 (31). Верхние челюсти посредине с сильным, часто раздвоенным зубцом.
55 (56). Основание ког. без перепончатых лопастей (рис. 39, *16, 17*). . . . . 25. **Psephidonus**.
56 (55). Основание каждого ког. с узкой перепончатой лопастью. . . . . 26. **Anthophagus**.
57 (14). Последний чл. челюстных щуп. очень маленький и очень тонкий, шиловидный, иногда малозаметный; предпоследний чл. сильно утолщенный, яйцевидный или грушевидный (рис. 39, *8*).
58 (61). Голова гораздо у́же прсп. Прсп. плоская, поперечная.
59 (60). Прсп. шестиугольная, ее бока образуют сильно выступающие углы. . . . . 27. **Eudectus**.
60 (59). Прсп. сердцевидная, перед серединой округло расширенная. . . . . 28. **Coryphium**.
61 (58). Голова шире или чуть у́же прсп. Прсп. выпуклая, продолговатая или слабо поперечная.
62 (63). Надкр. не менее чем на $\frac{1}{4}$ длиннее прсп. . . . . 29. **Boreaphilus**.
63 (62). Надкр. равны по длине прсп. или короче ее. . . . . 30. **Niphetodes**.
64 (13). Темя без глазков.
65 (66). Верх с густой и нежной волосистостью. Глаза отодвинуты к задн. краю головы. Боковые края прсп. закруглены. Надкр. без боковой каемки и без продольных бороздок. Все голени без шипиков. . . . . 31. **Phloeocharis**.
66 (65). Верх голый, гладкий, блестящий. Глаза расположены далеко от задн. края головы. Боковые края прсп. с выемкой перед прямоугольными задн. углами. Надкр. с резкой боковой каемкой и с неглубокими продольными бороздками. Пер. и ср. голени с шипиками. . . . . 32. **Olisthaerus**.

67 (6). Вертлуги задн. ног маленькие, их длина не превышает $\frac{1}{5}$ длины задн. бедра.
68 (73). Пер. тазики маленькие, лишь очень слабо выдаются из пгр. Основание бр. между задн. тазиками с килем.
69 (70). Лапки 5-чл. Надкр. без продольных ребер. Верх блестящий, без чеш. У самцов голова впереди с 2 рогами. . . . . 33. **Siagonium**.
70 (69). Лапки 3-чл. Надкр. с продольными ребрами. У самцов голова без рогов.
71 (72). Бр. по бокам с широкой каймой. Голова и прсп. с бугорками, без продольных ребер. Ус. длинные. Верх в густых серых чеш. . . . . 34. **Euphanias**.
72 (71). Бр. лишь на пер. сегм. с очень тонкой боковой каемкой. Голова и прсп. с продольными ребрами. Ус. короткие и толстые. Верх без чеш. . . . . 35. **Thoracophorus**.
73 (68). Пер. тазики большие, конические, торчащие. Основание бр. между задн. тазиками без киля.
74 (81). Лапки 5-чл.
75 (78). Все голени без шипиков.
76 (77). Тело короткое и выпуклое. Ус. короткие, с 3 более крупными последними чл., их 2-й чл. не тоньше 1-го. . . . . 36. **Syntomium**.
77 (76). Тело более вытянутое и плоское. Ус. длинные и тонкие, к вершине едва утолщенные, их 2-й чл. гораздо тоньше 1-го. . . . . 37. **Deleaster**.
78 (75). Пер. и ср. голени снаружи с шипиками.
79 (80). Голова сзади без перетяжки. Верхние челюсти короткие, слабо выдающиеся. . . . . 38. **Elonium**.
80 (79). Голова сзади с перетяжкой. Верхние челюсти длинные, сильно выступающие. . . . . 39. **Manda**.
81 (74). Лапки 3-чл.
82 (87). Все голени без шипиков.
83 (86). Надкр. с обособленными эпиплеврами, по шву соприкасаются друг с другом до самой вершины. 1-й чл. лапок нормальный.
84 (85). Последний чл. челюстных щуп. длиннее предпоследнего, у основания широкий, к вершине заостренный. . . . . 40. **Ancyrophorus**.
85 (84). Последний чл. челюстных щуп. очень маленький, шиловидный. . . . . 41. **Carpelimus**.
86 (83). Надкр. без обособленных эпиплевр, кзади по шву расходящиеся. 1-й чл. лапок рудиментарный, поэтому лапки кажутся 2-чл. . . . . 42. **Thinobius**.
87 (82). Пер. и ср. голени снаружи с шипиками.
88 (95). Прсп. плотно прилегает к надкр., если же отодвинута, то щиток расположен между основаниями надкр.
89 (92). Ср. тазики соприкасаются.
90 (91). Последний чл. челюстных щуп. несколько длиннее и лишь немного тоньше предпоследнего. Последний чл. лапок самое большее чуть длиннее остальных 2 чл. вместе взятых. . . . . 43. **Planeustomus**.
91 (90). Последний чл. челюстных щуп. гораздо короче предпоследнего, тонкий, шиловидный. Последний чл. лапок почти в 2 раза длиннее остальных 2 чл. вместе взятых. . . . . 44. **Aploderus**.
92 (89). Ср. тазики раздвинуты.
93 (94). Пгр. с развитыми эпимерами, прикрывающими дыхальца. Прсп. с 3, иногда слабыми продольными бороздками. Щиток маленький. Надкр. с прямоугольными шовными углами, соприкасаются по шву до вершины. . . . . 45. **Oxytelus**.
94 (93). Пгр. без эпимер, со свободнолежащими дыхальцами. Прсп. с одной, иногда слабой продольной бороздкой. Щиток большой. Надкр. с закругленными шовными углами, расходящиеся кзади. . . . . 46. **Platystethus**.
95 (88). Прсп. отодвинута от надкр. стеблевидной шейкой сргр., на которой расположен щиток, б. ч. совсем не вклинивающийся между основаниями надкр. Ус. изогнуты углом между 1-м и 2-м чл. Щеки с бороздками для вкладывания ус. (рис. 40, *4*). . . . . 47. **Bledius**.
96 (5). Наличник не развит, лоб как бы обрублен перед самыми глазами. Последний чл. губных щуп. очень большой, полулунный. Ср. тазики очень широко расставлены. (Подсем. *Oxyporinae*) (рис. 40, *5*). . . . . 48. **Oxyporus**.
97 (4). Задн. тазики конические, сильно выдаются назад из згр. над I стерн. бр.
98 (101). Задн. тазики широко расставлены. Ус. прикрепляются на пер. крае лба между глазами. Глаза очень крупные и выпуклые. Лапки 5-чл. (Подсем. *Steninae*).
99 (100). Глаза занимают весь бок головы, виски отсутствуют. (рис. 40, *6*). . . . . 49. **Stenus**.
100 (99). Глаза не занимают всего бока головы. Длина виска равна половине диаметра глаза. . . . 50. **Dianous**.
101 (98). Задн. тазики соприкасаются или разделены совсем узким промежутком.

102 (103). Пер. тазики короткие, мало выдаются из пгр. Ус. с 2-чл. булавой, расположены у пер. края лба, внутрь от основания челюстей. (Подсем. *Euaesthetinae*). Лапки 4-чл. Глаза расположены у задн. края головы. (рис. 40, *7*). . . . . 51. **Euaesthetus**.

103 (102). Пер. тазики большие, торчащие из пгр. Ус. без булавы, прикрепляются под выступающими в виде короткой лопасти или шишки пер. углами лба над местом прикрепления верхних челюстей. (Подсем. *Paederinae*).

104 (107). 4-й чл. лапок двулопастный или снабжен снизу перепончатым придатком.

105 (106). 4-й чл. челюстных щуп. очень тонкий, шиловидный, едва заметный. Тело морщинистое. . . . . 52. **Astenus**.

106 (105). 4-й чл. челюстных щуп. широкий и короткий, бородавковидный. Голова, прсп. и бр. блестящие. . . . . 53. **Paederus**.

107 (104). 4-й чл. лапок простой.

108 (111). Шея очень тонкая, в 6–8 раз у́же головы. Прсп. заостренная кпереди.

109 (110). Верхняя губа посредине с 2 зубчиками. Вершины ср. и задн. голеней срезаны прямо. Голова значительно шире прсп., ее задн. край закруглен. (рис. 40, *8*). . . . . 54. **Rugilus**.

110 (109). Верхняя губа посредине с 4 зубчиками. Вершины ср. и задн. голеней срезаны косо. Голова чуть шире прсп., ее задн. край притуплен. . . . . 55. **Scopaeus**.

111 (108). Шея не более чем в 4 раза, а иногда лишь немного у́же головы.

112 (125). Ус. не коленчатые, их 1-й чл. едва длиннее 2 следующих вместе взятых.

113 (124). Последний чл. челюстных щуп. тонкий, заостренный, шиловидный.

114 (123). Последний чл. задн. лапок короче 3 предшествующих чл. вместе взятых.

115 (120). 1-й чл. задн. лапок длиннее 2-го.

116 (119). Верхняя губа посредине с 2 зубчиками, не двулопастная.

117 (118). Глаза короче висков. Пгр. с треугольными эпимерами, прикрывающими дыхальца. . . . 56. **Medon**.

118 (117). Глаза равны по длине вискам. Пгр. без эпимер, со свободными дыхальцами. . . . 57. **Lithocharis**.

119 (116). Верхняя губа посредине с выемкой, б. м. двулопастная. Пер. лапки сильно расширены у обоих полов. . . . . 58. **Scymbalium**.

120 (115). 1-й чл. задн. лапок не длиннее 2-го.

121 (122). Прсп. овальная, сильно выпуклая, матовая, с в высшей степени густой пунктировкой, редко с узкой гладкой срединной линией. . . . . 59. **Domene**.

122 (121). Прсп. продолговатая, слабо выпуклая, с редкой или умеренно густой пунктировкой, с широкой гладкой срединной линией. . . . . 60. **Lathrobium**.

123 (114). Последний чл. задн. лапок равен по длине остальным 4 чл. вместе взятым. . . . . 61. **Achenium**.

124 (113). Последний чл. челюстных щуп. короткий и широкий, бородавковидный. . . . . 62. **Dolicaon**.

125 (112). Ус. коленчатые, их 1-й чл. равен по длине 4 следующим вместе взятым. . . . . 63. **Ochthephilum**.

126 (3). Дыхальца пгр. открытые (рис. 41, *4*), если же прикрыты, то эпимеры пгр. свободные.

127 (184). Задн. тазики конические, сильно выдаются назад из згр. над I стерн. бр. (рис. 41, *2*). Внешние края оснований верхних челюстей отстоят друг от друга на расстоянии, равном ширине головы. Ус. прикрепляются свободно у пер. края лба между основаниями верхних челюстей. (Подсем. *Staphylininae*).

128 (145). Основания ус. расположены друг от друга не дальше, чем от глаз. Пгр. впереди б. ч. с обособленным, часто подвижно сочлененным воротничком (рис. 42, *1*). Голова с очень большими висками и б. ч. с очень узкой шеей. Боковые края прсп. не острые, эпиплевры прсп. видны сбоку.

129 (140). Надкр. по шву заходят одно на другое. Шея значительно у́же половины темени. Ус. резко перегнуты коленом между длинным 1-м и остальными чл.

130 (131). Ус. короче головы, начиная с 4-го чл. сильно сжатые. Лапки очень тонкие, длиннее голеней. Внутренний край пер. голеней перед вершиной с выемкой. . . . . 64. **Zeteotomus**.

131 (130). Ус. длиннее головы, не сжатые. Лапки б. ч. короче голеней. Пер. голени простые.

132 (139). Ширина шеи гораздо больше длины 1-го чл. ус. Бока прсп. окаймлены.

133 (134). Верхние челюсти снаружи с бороздкой только у основания. . . . . 65. **Gauropterus**.

134 (133). Верхние челюсти снаружи с бороздкой от основания до вершины или по крайней мере до середины. Диск прсп. с продольными рядами точек.

135 (136). Боковая каемка прсп. уходит на нижнюю сторону в задн. трети и соединяется с внутренним краем эпиплевр перед пер. тазиками. . . . . 66. **Nudobius**.

136 (135). Боковая каемка прсп. уходит на нижнюю сторону в пер. половине и соединяется с внутренним краем эпиплевр на пер. углах.

137 (138). 4-й чл. челюстных щуп. при основании только немного тоньше 3-го, конический. Наружные лобные бороздки неглубокие, кпереди сильно расходятся с внутренними (рис. 43, *1*). . . . 67. **Xantholinus**.

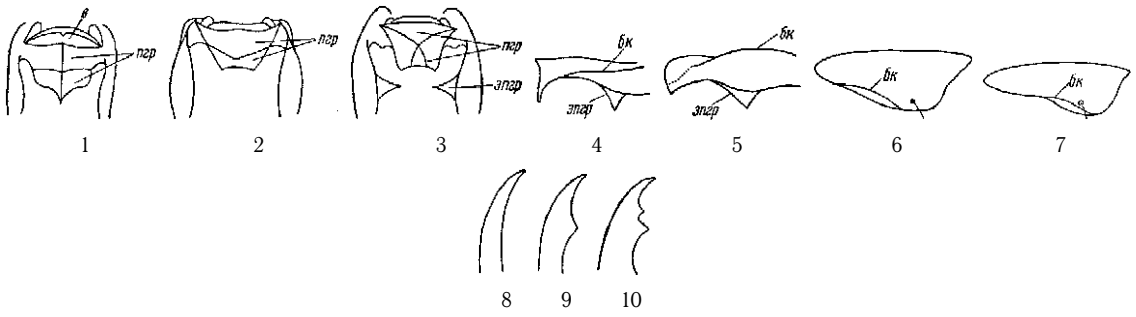


Рис. 42. Стафилины. (По Сметана).
1 — Othius punctulatus, переднегрудь снизу; *2 — Philonthus chalceus*, то же; *3 — Quedius fuliginosus*, то же (на *1–3*: *в* — воротничок, *пгр* — переднегрудь, *эпгр — эпистерны переднегруди*); *4 — Ontholestes*, переднесшгяка сбоку; *5 — Creophilus*, то же; *6 — Hesperus*, то же; *7 — Philonthus*, то же (на 4–7; *бк* — боковая каемка переднеспинки, *эпгр* — эпистерны переднегруди); *8 — Ocypus melanarius*, мандибула; *9 — O. ater*, то же; *10 — O. ophthalmicus*, то же.

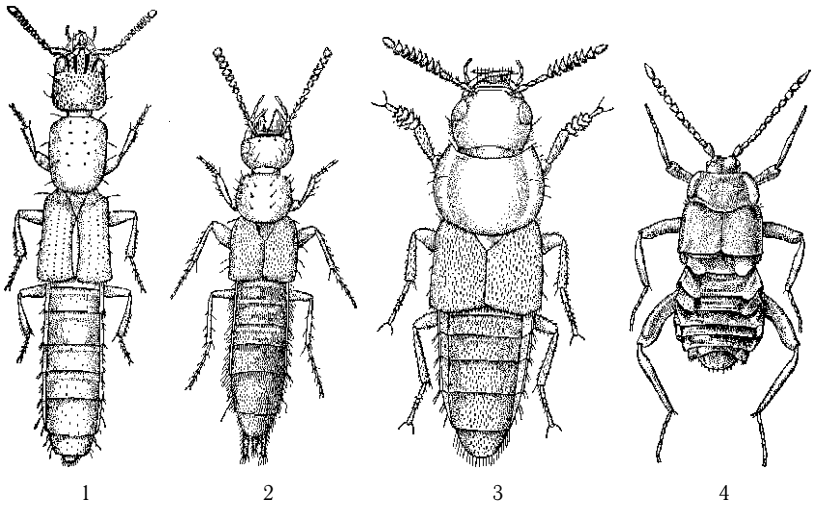


Рис. 43. Стафилины. (По Сметана и Хансену).
1 — Xantholinus fracticornis; *2 — Philonthus cyanipennis*; *3 — Velleius dilatatus*; *4 — Lomechusoides strumosa*.

138 (137). 4-й чл. челюстных щуп. при основании вдвое тоньше 3-го, шиловидный (рис. 39, *9*). Наружные лобные бороздки глубокие, кпереди слабо расходятся с внутренними. . . . . 68. **Leptacinus**.
139 (132). Ширина шеи равна длине 1-го чл. ус. Бока прсп. не окаймлены. Голова и прсп. с очень густой и грубой скульптурой. . . . . 69. **Stenistoderus**.
140 (129). Надкр. с простым швом, не заходят одно на другое.
141 (144). Голова сзади с шейным сужением, которое не шире $^1/_2$ темени. Пгр. впереди с выемкой, отчасти заполненной подвижным воротничком.
142 (143). Верхняя губа с угловидной выемкой. Задн. голени без шипиков. Надкр. с глубокой пришовной бороздкой. Терг. бр. у основания с двойной поперечной бороздкой. . . . . 70. **Atrecus**.
143 (142). Верхняя губа глубоко двулопастная. Задн. голени с шипиками. Надкр. со слабой пришовной бороздкой. Терг. бр. у основания с простой поперечной бороздкой. . . . . 71. **Othius**.
144 (141). Голова без шейного сужения. Пгр. впереди прямо срезанная, лишь с перепончатой каемкой. . . . . 72. **Platyprosopus**.
145 (128). Основания ус. расположены друг от друга дальше, чем от глаз. Пгр. без воротничка.
146 (171). Пер. углы прсп. расположены над пер. углами пгр. или чуть впереди от них (рис. 42, *2*). Эпиплевры прсп. горизонтальные, хорошо видны при осмотре снизу. Голова снизу без килей или с рудиментарными боковыми килями.
147 (170). Боковая каемка прсп. уходит на нижнюю сторону и соединяется там с внутренним краем эпиплевр (рис. 42, *4*).
148 (149). 2-й чл. ус. утолщенный, равен по ширине 1-му и гораздо толще 3-го. . . . . 73. **Erichsonius**.
149 (148). 2-й чл. ус. обычный, тоньше 1-го и равен по ширине 3-му.
150 (161). Язычок на вершине без выемки. Голова и прсп. гладкие, лишь с рассеянными крупными точками, или покрыты густой пунктировкой, за исключением середины лба и широкой срединной линии прсп.
151 (156). Боковая каемка прсп. перед серединой резко загибается книзу. Большая щетинконосная пора пер. углов прсп. далеко отодвинута от бокового края (рис. 42, *6*).
152 (155). Отросток сргр. узкий и заостренный. Ср. тазики сближены или соприкасаются.
153 (154). 1-й чл. задн. лапки не длиннее 5-го. Последний чл. челюстных щуп. резко суживается к вершине (рис. 39, *10*). . . . . 74. **Neobisnius**.
154 (153). 1-й чл. задн. лапки длиннее 5-го. Последний чл. челюстных щуп. постепенно суживается к вершине. . . . . 75. **Cafius**.
155 (152). Отросток сргр. широкий, закругленный. Ср. тазики широко раздвинуты. Последний чл. челюстных щуп. в 2 раза длиннее предпоследнего (рис. 39, *11*). . . . . 76. **Hesperus**.
156 (151). Боковая каемка прсп. впереди только немного загибается книзу. Большая щетинконосная пора пер. углов прсп. расположена на боковой каемке или близко от нее (рис. 42, *7*).
157 (160). Последний чл. челюстных щуп. нормальной длины, веретеновидный или цилиндрический (рис. 39, *12*), если очень длинный, то ряды точек на диске прсп. с каждой стороны состоят более чем из 4 точек.
158 (159). Последний чл. губных щуп. не у́же или чуть у́же предпоследнего (рис. 43, *2*). . . . 77. **Philonthus**.
159 (158). Последний чл. губных щуп. гораздо у́же предпоследнего. Виски б. ч. в 2 раза длиннее глаз. . . . . 78. **Gabrius**.
160 (157). Последний чл. челюстных щуп. очень тонкий, в 2 раза длиннее предпоследнего чл. Диск прсп. с 2 продольными рядами из 4 точек каждый. . . . . 79. **Jurečekia**.
161 (150). Язычок на вершине с выемкой или раздвоенный. Голова и прсп. с очень густой пунктировкой и волосистостью.
162 (165). Последний чл. губных щуп. большой и широкий, на вершине б. м. уплощен и срезан прямо.
163 (164). Тело цилиндрическое. Пер. голени с сильными шипиками. Пер. лапки не расширены. . . . . 80. **Physetops**.
164 (163). Тело уплощенное. Пер. голени без шипиков. Пер. лапки расширены. . . . . 81. **Ocypus**.
165 (162). Последний чл. губных щуп. цилиндрический или веретеновидно заостренный.
166 (169). Ср. тазики соприкасаются или сближены.
167 (168). Сргр. без киля. . . . . 82. **Staphylinus**.
168 (167). Сргр. с килем. Углы прсп. б. м. выступающие. . . . . 83. **Ontholestes**.
169 (166). Ср. тазики широко раздвинуты. Все тело в густых и длинных шерстистых волосках. . . . 84. **Emus**.
170 (147). Боковая каемка прсп. доходит до ее пер. углов, не загибаясь на нижнюю сторону и не соединяясь с внутренним краем эпиплевр (рис. 42, *5*). Голова и прсп. сильно блестящие. Надкр. с поперечной перевязью из серых и черных волосков. . . . . 85. **Creophilus**.

171 (146). Пер. углы прсп. расположены далеко впереди пер. углов пгр. (рис. 42, *3*). Эпиплевры прсп. сильно вдавлены и едва заметны при осмотре снизу. Голова снизу с каждой стороны с длинным боковым килем.
172 (183). Все лапки 5-чл. Голова с явственной короткой шеей.
173 (182). Ус. не коленчатые, их 1-й чл. не длиннее или чуть длиннее 2-го и 3-го вместе взятых.
174 (177). Последний чл. губных щуп. топоровидный.
175 (176). Последний чл. челюстных щуп. топоровидный. 1-й чл. ус короче 2 следующих вместе взятых. Голова большая. . . . . 86. **Astrapaeus**.
176 (175). Последний чл. челюстных щуп. цилиндрический. 1-й чл. ус. не короче 2 следующих вместе взятых. Голова маленькая. . . . . 87. **Euryporus**.
177 (174). Последний чл. губных щуп. веретеновидный или цилиндрический, суженный или заостренный к вершине.
178 (181). Последние чл. челюстных и губных щуп. не короче и не у́же предпоследних.
179 (180). Ус шнуровидные. Бока и основание прсп. ясно окаймлены. . . . . 88. **Quedius**.
180 (179). Ус пиловидные, начиная с 4-го чл. Прсп. неясно окаймлена, с широко распластанными задн. и боковыми краями (рис. 43, *3*). . . . . 89. **Velleius**.
181 (178). Последние чл. челюстных и губных щуп. очень маленькие, шиловидные. . . . . 90. **Heterothops**.
182 (173). Ус. коленчатые, их 1-й чл. длиннее 4 следующих вместе взятых (рис. 39, *2*) . . . . 91. **Acylophorus**.
183 (172). Пер. лапки 5-чл., ср. и задн. лапки 4-чл. Голова с едва заметной шеей, глубоко сидящая в пгр. Щуп. тонкие и длинные. Последний чл. губных щуп. маленький. . . . . 92. **Atanygnathus**.
184 (127). Задн. тазики поперечные, не выдаются или слабо выдаются назад (рис. 41, *3*).
185 (188). Ус, начиная с 3-го чл., очень тонкие, волосковидные, их отдельные чл. покрыты довольно длинными ресничками (рис. 39, *3*).
186 (187). Надкр. с резким боковым краем, отделяющим эпиплевры. (Подсем. *Habrocerinae*). . . . . 93. **Habrocerus**.
187 (186). Надкр. без резкого бокового края, отделяющего эпиплевры. (Подсем. *Trichophyinae*). . . . . 94. **Trichophya**.
188 (185). Ус. не волосковидные.
189 (210). Надкр. с острым боковым краем, линиевидно отделяющим эпиплевры. Ус. прикрепляются под боковым краем наличника. (Подсем. *Tachyporinae*).
190 (209). Ус. 11-чл. Лапки 5-чл. Надкр. б. ч. с глубокой бороздкой вдоль бокового края.
191 (198). Голова под глазами с острыми продольными килями, не может втягиваться под прсп. до глаз. Надкр. с пришовной бороздкой.
192 (197). Последний чл. губных щуп. не толще предпоследнего. 1-й чл. ср. и задн. лапок снизу без шипиков.
193 (194). Последний чл. челюстных щуп. маленький, шиловидный, гораздо короче и тоньше предпоследнего. . . . . 95. **Mycetoporus**.
194 (193). Последний чл. челюстных щуп. не короче предпоследнего.
195 (196). 2-й чл. губных щуп. вдвое короче и вдвое тоньше 1-го, 3-й чл. немного длиннее и гораздо тоньше 2-го. . . . . 96. **Bryoporus**.
196 (195). 2-й чл. губных щуп. мало отличается по длине и толщине от 1-го, 3-й чл. почти равен по длине 2 предшествующим чл. вместе взятым и лишь немного тоньше 2-го. . . . . 97. **Lordithon**.
197 (192). Последний чл. губных щуп. очень большой, гораздо толще 1-го и 2-го, с ямкой на косо срезанной вершине. 1-й чл. ср. и задн. лапок снизу с мелкими шипиками. . . . . 98. **Bryocharis**.
198 (191). Голова под глазами без острого киля, может втягиваться под прсп. до глаз. Надкр. без пришовной бороздки.
199 (200). Бр. с явственной боковой каемкой только на I свободнолежащем терг., сзади конусообразное. Верх в густых мелких прилегающих волосках. . . . . 99. **Sepedophilus**.
200 (199). Бр. по всей длине с явственной боковой каемкой. Голова и прсп. голые.
201 (202). Ус. резко утолщены к вершине, их чл. уплощены с боков и тесно прилегают друг к другу. Лапки сильно уплощены. . . . . 100. **Lamprinodes**.
202 (201). Ус. нитевидные или слабо утолщены к вершине, их чл. не сплющены с боков и свободно сочленены друг с другом. Лапки не уплощены или слегка сплющены с боков.
203 (204). Последний чл. челюстных щуп. гораздо короче и у́же предпоследнего, шиловидный. 4-й чл. лапок очень маленький. Надкр. покрыты волосками. . . . . 101. **Tachyporus**.
204 (203). Последний чл. челюстных щуп. не короче предпоследнего. 4-й чл. лапок обычной величины. Надкр. голые. VIII сегм. бр. у обоих полов вытянут в зубцы или расщеплен.
205 (206). Сргр. без киля. Пер. лапки самцов расширены. . . . . 102. **Tachinus**.
206 (205). Сргр. с килем. Пер. лапки самцов простые.

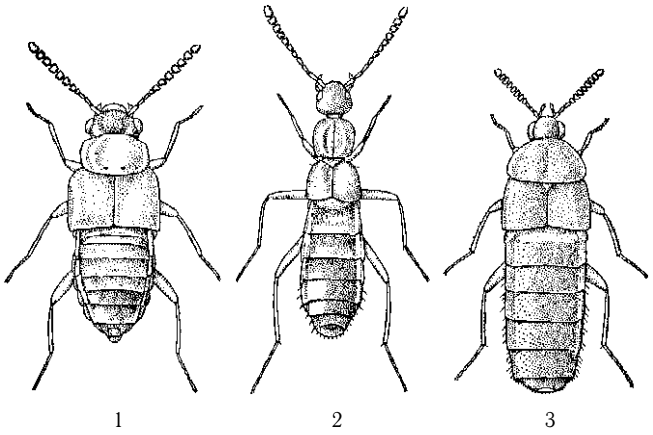


Рис. 44. Стафилины (По Хансену).
1 — Gyrophaena affinis; *2 — Drusilla canaliculata*; *3 — Aleochara curtula*.

207(208). Надкр. с глубокой бороздкой вдоль бокового края. Последний чл. челюстных щуп. немного длиннее предпоследнего. Язычок на вершине с неглубокой выемкой. . . . . 103. **Erchomus**.
208(207). Надкр. без бороздки у бокового края. Последний чл. челюстных щуп. в 2 раза длиннее предпоследнего. Язычок на вершине двулопастный. . . . . 104. **Cilea**.
209(190). Ус. 10-чл. (рис. 39, *4*). Лапки 4-чл. Надкр. без боковой бороздки вдоль очень острого бокового края. . . . . 105. **Cypha**.
210 (189). Надкр. без резко линиевидно отделенных эпиплевр. Ус. свободно прикрепляются у внутреннего края глаз. (Подсем. *Aleocharinae*).
211 (218). Голова вытянута клювообразно вперед. Внутренняя лопасть нижних челюстей вполне роговая, длинная, на внутренней стороне усаженная зубчиками и шипами.
212 (213). Лапки 3-чл. . . . . 106. **Deinopsis**.
213 (212). Лапки 4- или 5-чл.
214 (215). Все лапки 5-чл. . . . . 107. **Gymnusa**.
215 (214). Пер. лапки. 4-чл.
216 (217). Ср. лапки 4-чл., задн. лапки 5-чл. . . . . 108. **Myllaena**.
217 (216). Ср. и задн. лапки 5-чл. . . . . 109. **Pronomaea**.
218 (211). Голова не вытянута клювообразно вперед. Внутренняя лопасть нижних челюстей с наружной стороны роговая, а с внутренней перепончатая.
219 (222). Все лапки 4-чл.
220 (221). Ус. 10-чл. . . . . 110. **Oligota**.
221 (220). Ус. 11-чл. . . . . 111. **Hygronoma**.
222 (219). Задн. лапки 5-чл.
223(306). Пер. лапки 4-чл.
224(259). Ср. лапки 4-чл.
225(258). Надкр. без ямок у основания. Прсп. у основания без глубоких бороздок и ямок. Пгр. впереди пер. тазиков очень короткая.
226(235). Отросток сргр. сзади широко обрубленный или с выемкой. Ср. тазики широко расставлены. Губные щуп. 2-чл.
227(228). 1-й чл. губных щуп. утолщен. Одна из верхних челюстей с двузубым концом. Тело короткое и широкое, сильно выпуклое. . . . . 112. **Brachida**.
228(227). 1-й чл. губных щуп. не утолщен. Верхние челюсти с простыми концами.
229(230). Голова до глаз втянута в пгр. Язычок очень широкий и короткий, на вершине закругленный. Прсп. и надкр. одинаковой ширины. . . . . 113. **Eucephalus**.
230(229). Голова выступающая, сзади б. м. суженная, не втянута до глаз в пгр. Язычок узкий и довольно длинный. Прсп. у́же надкр.
231 (232). Голова очень сильно поперечная, с сильно выступающими глазами, за ними сильно и резко сужена (рис. 44, *1*). . . . . 114. **Gyrophaena**.
232 (231). Голова не сильно поперечная, со слабо выступающими глазами, за ними слабо и постепенно сужена.
233(234). Язычок не раздвоенный. Прсп. с ясной нежной пунктировкой. . . . . 115. **Agaricophaena**.

234 (233). Язычок расщеплен по меньшей мере до середины. Прсп. с едва различимой пунктировкой и очень нежной шагренировкой. Тело заметно расширяется кзади до VII терг. . . . . 116. **Rhopalocerina**.
235 (226). Отросток сргр. сзади б. м. заострен. Ср. тазики сближены или соприкасаются.
236 (245). Губные щуп. 2-чл.
237 (240). 1-й чл. задн. лапок не короче 2-го и 3-го вместе. 1-й чл. пер. лапок длиннее 2-го. Язычок очень широкий и короткий, на вершине закруглен. 1-й чл. губных щуп. утолщен.
238 (239). 3-й чл. челюстных щуп. слабо утолщен. Задн. край надкр. у наружных углов со слабой выемкой. VIII терг. Самцы по бокам с зубцами или шипами. . . . . 117. **Placusa**.
239 (238). 3-й чл. челюстных щуп. сильно утолщен в виде обратноусеченного конуса. Задн. край надкр. у наружных углов с сильной выемкой. VIII терг. Самец простой. . . . . 118. **Cyphea**.
240 (237). 1-й чл. задн. лапок не длиннее или чуть длиннее 2-го. 3 первых чл. пер. лапок одинаковой длины. Оба чл. губных щуп. б. м. вытянутые.
241 (244). Губные щуп. простые, не очень длинные. Язычок на вершине расщеплен. Тело уплощенное.
242 (243). Виски снизу не окаймлены. 3-й чл. челюстных щуп. очень сильно вздут, почти яйцевидный. 1-й чл. губных щуп. прямой и на всем протяжении имеет одинаковую ширину. . . . . 119. **Anomognathus**.
243 (242). Виски снизу тонко окаймлены. 3-й чл. челюстных щуп. умеренно вздут. 1-й чл. губных щуп. изогнут и у основания расширен. . . . . 120. **Homalota**.
244 (241). Губные щуп. щетинковидные, очень длинные. Язычок очень узкий, заостренный к вершине, не расщеплен. Тело б. м. выпуклое. . . . . 121. **Silusa**.
245 (236). Губные щуп. 3-чл.
246 (247). Пер. и ср. голени снаружи с рядом шипиков. . . . . 122. **Phytosus**.
247 (246). Голени без шипиков.
248 (255). Язычок не раздвоенный. 2-й чл. губных щуп. равен по длине 1-му.
249 (254). Ус. и ноги умеренной длины и обычной толщины. 1-й чл. задн. лапок не длиннее 2-го и 3-го вместе взятых.
250 (253). Внутренняя лопасть нижних челюстей почти вся роговая. Язычок не длиннее или только немного длиннее 1-го чл. губных щуп.
251 (252). Прсп. в пер. трети с резко загнутой книзу боковой каемкой, ее подогнутые края хорошо видны при осмотре сбоку. . . . . 123. **Leptusa**.
252 (251). Прсп. в пер. трети со слабо загнутой книзу боковой каемкой, ее подогнутые края едва видны при осмотре сбоку. . . . . 124. **Euryusa**.
253 (250). Внутренняя лопасть нижних челюстей снаружи роговая, с внутренней стороны перепончатая. Язычок почти достигает вершины 2-го чл. губных щуп., очень неясно обособленного от 1-го чл. . . . . 125. **Heterota**.
254 (249). Ус. и ноги очень длинные и тонкие. 1-й чл. задн. лапки равен по длине 3 следующим чл. вместе взятым. . . . . 126. **Tachyusida**.
255 (248). Язычок раздвоенный. 2-й чл. губных щуп. короче и тоньше 1-го.
256 (257). Прсп. гораздо у́же надкр., с сильно изогнутой книзу боковой каемкой, ее подогнутые края ясно видны при осмотре сбоку. . . . . 127. **Ditropalia**.
257 (256). Прсп. лишь немного у́же надкр., с почти прямой боковой каемкой, ее подогнутые края не видны при осмотре сбоку. . . . . 128. **Phymatura**.
258 (225). Надкр. у основания с 2 глубокими ямками, разделенными продольной складкой. Прсп. в задн. половине с 2 глубокими продольными бороздками, соединенными сзади поперечной бороздкой. Пгр. кпереди от пер. тазиков хорошо развита. Голова с очень сильным шейным сужением. . . . . 129. **Autalia**.
259 (224). Ср. лапки 5-чл. (пер. 4-чл., задн. 5-чл.).
260 (305). Челюстные щуп. 4-чл.
261 (304). Губные щуп. 2- или 3-чл.
262 (297). Щель нижних челюстей отделена от глаз узкими щеками и не заходит, кзади за уровень пер. края глаз.
263 (296). Губные щуп. 3-чл.
264 (295). 3-й чл. челюстных щуп. слабо утолщен.
265 (274). Шея в 2–4 раза у́же головы.
266 (269). Шея в 4 раза у́же головы.
267 (268). Впадины ср. тазиков полностью закрытые. Прсп. округло-сердцевидная, со слабой продольной бороздкой. Основание надкр. с ямкой около плеч. . . . . 130. **Cordalia**.

268 (267). Впадины ср. тазиков сзади открытые. Прсп. с глубокой срединной бороздкой или с ямкой у основания. Голова выпуклая, с б. м. закругленными задн. углами. Одна из верхних челюстей с маленьким зубцом, другая без зубца. . . . . 131. **Falagria**.
269 (266). Шея в 2–3 раза у́же головы.
270 (271). Шея в 3 раза у́же головы. Срединная бороздка прсп. у самцов более широкая и глубокая, чем у самок. . . . . 132. **Myrmecopora**.
271 (270). Шея наполовину у́же головы.
272 (273). Отросток сргр. длинный, узкий и острый, вклинивается между ср. тазиками до их задн. трети. 1-й чл. задн. лапки не короче 2 следующих вместе взятых. . . . . 133. **Tachyusa**.
273 (272). Отросток сргр. короткий, широкий, тупоугольный, лишь немного вклинивается между ср. тазиками. 1-й чл. задн. лапки короче 2 следующих вместе взятых. . . . . 134. **Gnypeta**.
274 (265). Голова менее чем в 2 раза шире шеи или вообще сзади без сужения.
275 (276). 1-й чл. задн. лапки очень длинный, равен по длине 3 следующим чл. вместе взятым. Голова с очень большими, сильно выступающими глазами. . . . . 135. **Brachyusa**.
276 (275). 1-й чл. задн. лапки не длиннее 2 следующих чл. вместе взятых. Глаза средних размеров или маленькие.
277 (278). Верхние челюсти с раздвоенными вершинами. . . . . 136. **Schistoglossa**.
278 (277). Верхние челюсти с простыми вершинами.
279 (280). Основание прсп. с 2 выемками. Чл. ус. очень тесно прилегают друг к другу, благодаря чему ус. кажутся нерасчлененными. . . . . 137. **Notothecta**.
280 (279). Основание прсп. с одной выемкой или без выемок. Чл. ус. свободно сочленены друг с другом.
281 (282). Голова с параллельными боками и прямыми задн. углами, сзади поперечно окаймлена. . . . . 138. **Dadobia**.
282 (281). Голова дугообразно суживается назад, сзади не окаймлена.
283 (284). Язычок на вершине без вырезки. . . . . 139. **Amischa**.
284 (283). Язычок на вершине вырезанный, глубоко расщепленный или двулопастный.
285 (286). Язычок раздвоен до основания. Предпоследний чл. челюстных щуп. толще предшествующих чл. . . . . 140. **Tomoglossa**.
286 (285). Язычок раздвоен не более чем до середины.
287 (294). Язычок раздвоен до середины.
288 (291). Нежная волосистость на прсп. повсюду расположена спереди назад.
289 (290). Надкр. короче прсп., их задн. край немного вытянут посредине в виде тупого угла. . . . . 141. **Evanystes**.
290 (289). Надкр. длиннее прсп., с простым задн. краем. . . . . 142. **Alaobia**.
291 (288). Нежная волосистость на прсп. расположена косо или поперечно.
292 (293). Ср. тазики расположены очень близко друг от друга или соприкасаются. . . . . 143. **Atheta**.
293 (292). Ср. тазики далеко отделены друг от друга широким и длинным отростком сргр. . . . . 144. **Alianta**.
294 (287). Язычок раздвоен только в пер. трети. . . . . 145. **Aleuonota**.
295 (264). 3-й чл. челюстных щуп. очень большой и толстый, в 2 раза толще 2-го, 4-й чл. очень маленький. . . . . 146. **Callicerus**.
296 (263). Губные щуп. 2-чл. . . . . 147. **Thamiaraea**.
297 (262). Щель нижних челюстей отделена от пер. края глаз широкими щеками и простирается назад по меньшей мере до уровня задн. края глаз.
298 (301). Пер. свободнолежащие терг. бр. без пучков золотисто-желтых волосков. Края прсп. просто закругленные, окаймленные или загнутые книзу.
299 (300). Голова с сильным шейным сужением, ширина которого в 2–3 раза меньше ширины головы (рис. 44, *2*). . . . . 148. **Drusilla**.
300 (299). Голова постепенно суживается кзади, если же имеется слабая шейная перетяжка, то она втянута в пгр. . . . . 149. **Zyras**.
301 (298). 3 пер. свободнолежащих терг. бр. по бокам с густыми пучками золотисто-желтых волосков. Края прсп. валикообразно загнуты кверху.
302 (303). Ноги очень толстые, основание бедер покрыто грубыми желтыми волосками, вершина бедер с перетяжкой, ср. и задн. голени изогнуты. Задн. край 3 пер. свободнолежащих терг. бр. с густыми желтыми волосками (рис. 43, *4*). . . . . 150. **Lomechusoides**.
303 (302). Ноги стройные, бедра равномерно покрыты нежными волосками, вершина бедер без перетяжки, ср. и задн. голени прямые. Задн. край 3 пер. свободнолежащих терг. бр. без волосков. . . . . 151. **Atemeles**.
304 (261). Губные щуп. 4-чл. . . . . 152. **Plagiarthrina**.

305(260). Челюстные щуп. 5-чл. Бр. коническое, сильно сужено кзади, с очень густой и нежной пунктировкой. . . . . 153. **Tinotus**.
306(223). Все лапки 5-чл.
307(348). Челюстные щуп. 4-чл., губные щуп. 3-чл.
308(347). Надкр. по бокам без острых килей.
309(346). Прсп. не шире или чуть шире надкр. Бр. слабо сужено кзади.
310 (325). Голова с сильной шейной перетяжкой.
311 (314). 1-й чл. задн. лапки короче 2 следующих вместе взятых и короче 5-го чл.
312 (313). 1-й чл губных щуп. сильно утолщен к вершине. 1-й чл. задн. лапки не длиннее 2-го. . . . . 154. **Phloeodroma**.
313 (312). 1-й чл. губных щуп. цилиндрический, везде одинаковой толщины. 1-й чл. задн. лапки заметно длиннее 2-го. . . . . 155. **Phloeopora**.
314 (311). 1-й чл. задн. лапки по меньшей мере равен по длине 2 следующим вместе взятым и длиннее 5-го чл.
315 (324). Язычок короткий, гораздо короче 1-го чл. губных щуп.
316 (323). 1-й чл. ус. простой, лишь иногда на вершине со слабой поперечной бороздкой.
317 (320). Основание IV свободнолежащего терг. бр. с поперечной бороздкой.
318 (319). Сргр. у основания с килем. Виски снизу окаймлены. . . . . 156. **Ilyobates**.
319 (318). Сргр. без киля. Виски снизу не окаймлены. . . . . 157. **Calodera**.
320 (317). Основание IV свободнолежащего терг. бр. без поперечной бороздки. Голова сзади с очень сильной перетяжкой. Предпоследние чл. ус. не поперечные или слабо поперечные.
321 (322). Пер. край верхней губы с глубокой дуговидной вырезкой. Ширина прсп. в 1,5 раза больше ее длины. . . . . 158. **Acrostiba**.
322 (321). Пер. край верхней губы почти прямой. Прсп. слабо поперечная. . . . . 159. **Tetralaucopora**.
323 (316). Вершина 1-го чл. ус. с глубокой бороздкой или выемкой для вкладывания основания 2-го чл. Ус. очень толстые. . . . . 160. **Amarochara**.
324 (315). Язычок длинный и узкий, не короче 1-го чл. губных щуп. Виски снизу окаймлены на всем протяжении. . . . . 161. **Ocalea**.
325 (310). Голова без шейной перетяжки или со слабой перетяжкой.
326 (345). Верх с ясной и сильной пунктировкой.
327 (342). Язычок на вершине с выемкой или раздвоенный.
328 (339). 2-й чл. губных щуп. гораздо короче и тоньше 1-го.
329 (338). Верхние челюсти с простыми вершинами.
330 (335). Язычок лишь у пер. края с широкой угловидной вырезкой.
331 (334). Каждая лопасть язычка с маленьким бугорковидным придатком, вырезка язычка продолжается кзади в виде короткой и узкой щели. Основание IV свободнолежащего терг. бр. с глубоким поперечным вдавлением.
332 (333). 3-й чл. челюстных щуп. очень сильно утолщен. Последний чл. задн. лапки такой длины, как 3 предшествующих чл. вместе взятые. Голова наполовину у́же прсп. . . . . 162. **Chanoma**.
333 (332). 3-й чл. челюстных щуп. умеренно утолщен. Последний чл. задн. лапки такой же длины, как 2 предшествующих чл. вместе взятые. Голова немного у́же прсп. . . . . 163. **Deubelia**.
334 (331). Лопасти язычка простые, вырезка между ними прямоугольная, не продолжается в виде щели. Основание IV свободнолежащего терг. бр. со слабым поперечным вдавлением. . . . . 164. **Ocyusa**.
335(330). Язычок раздвоен до середины или еще глубже.
336 (337). Каждая лопасть язычка с маленьким бугорковидным придатком. Подбородок сильно сужен кпереди, почти треугольный, с узко усеченной вершиной. . . . . 165. **Hygropora**.
337 (336). Лопасти язычка простые. Подбородок слабо сужен кпереди, поперечно-трапециевидный. . . . . 166. **Oxypoda**.
338 (329). Верхние челюсти по внутреннему краю у вершины с сильным зубцом. . . . . 167. **Devia**.
339 (328). 2-й чл. губных щуп. лишь немного короче и чуть тоньше 1-го. 1-й чл. задн. лапки короче 5-го или равен ему по длине.
340 (341). Чл. ус. свободно сочленены. Основания 3 пер. свободнолежащих терг. бр. с поперечными бороздками. . . . . 168. **Stichoglossa**.
341 (340). Чл. ус. очень тесно прилегают друг к другу. Основания 3 пер. свободнолежащих терг. бр. без поперечных бороздок. . . . . 169. **Thyasophila**.
342 (327). Язычок на вершине прямой или закругленный, не разделенный.
343 (344). Пер. и ср. голени снаружи без шипиков. 3-й чл. челюстных щуп. веретенообразный. . . . . 170. **Crataraea**.

344(343). Пер. и ср. голени снаружи с шипиками. 3-й чл. челюстных щуп. сильно утолщен к вершине, обратноконический. . . . . 171. **Microglotta**.
345(326). Верх почти без пунктировки, с очень густой шагренировкой. . . . . 172. **Meotica**.
346(309). Прсп. шире надкр., сильно поперечная, ее задн. углы острые, вытянуты назад. Язычок цельный. . . . . 173. **Homoeusa**.
347(308). Дорсальная поверхность надкр. отделена от боков острым продольным килем. Задн. углы прсп. острые, направлены назад. Бр. сильно сужено кзади. . . . . 174. **Dinarda**.
348(307). Челюстные щуп. 5-чл., губные щуп. 4-чл. Тело параллельное или суженное кзади (рис. 44, *3*). . . . . 175. **Aleochara**.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ СЕМ. STAPHYLINIDAE

1. **Micropeplus** Latr. Под гниющими органическими остатками, в гнилом дереве, навозе и т. д. Тело черное или бурое. — В СССР 8 видов.

1 (4). Промежутки между продольными ребрами на надкр. без пунктировки.
2 (3). Каждое надкр. между шовным и плечевым ребром с 3 продольными ребрами. 1,5. . . . . **M. laevipennis** Epp.
3 (2). Каждое надкр. между шовным и плечевым ребром с 2 продольными ребрами. 1–1,5. . . . . **M. tesserula** Curt.
4 (1). Промежутки между продольными ребрами на надкр. покрыты глубокими точками.
5 (8). Каждое надкр. между шовным и плечевым ребром с 2 продольными ребрами.
6 (7). Надкр. перед задн. краем со слабым поперечным вдавлением. 2–2,3. . . . **M. staphylinoides** Marsh.
7 (6). Надкр. перед задн. краем с сильным поперечным вдавлением. . . . . **M. fulvus** Er.
8 (5). Каждое надкр. между шовным и плечевым ребром с 3 продольными ребрами.
9 (10). Верх матовый. Голова и середина прсп. с очень нежной морщинистостью. 2,3–2,5. . . . . **M. porcatus** F.
10 (9). Верх блестящий. Голова и середина прсп. с очень грубой морщинистостью. 1,7–2. . . . . **M. caelatus** Er.

2. **Metopsia** Woll. (*Phloeobium* Er.). Под мхом, опавшей листвой и гниющими растительными остатками.

Буро-желтый, матовый, с сильной шершавой пунктировкой. Бока прсп. широко уплощены, пер. и задн. край прсп. с 2 выемками. 2,5–2,7. . . . . **M. clypeata** Müll.

3. **Megarthrus** Curt. Под гниющими растительными остатками, опавшей листвой, под корой деревьев, в грибах и т. д. — В СССР 8 видов.

1 (6). Ус. совершенно темные.
2 (3). Боковой край прсп. равномерно закруглен. Внутренний край задн. голеней самцов близ вершины покрыт короткими черными шипиками. 2,2–2,8. . . . . **M. depressus** Pk.
3 (2). Боковой край прсп. посредине образует тупой угол. Внутренний край задн. голеней самца без шипиков.
4 (5). Бр. с редкой пунктировкой. 2–2,8. . . . . **M. sinuatocollis** Boisd. et Lac.
5 (4). Бр. с густой пунктировкой. 2,3–2,5. . . . . **M. affinis** Mill.
6 (1). 1-й чл. ус. желто-красный.
7 (10). Черный, бока прсп., вершина бр. и часто надкр. буро-красные.
8 (9). Темя с тупым килем. Задн. углы прсп. вырезаны углом. Задн. бедра самца очень сильно утолщены. 2,5–2,8. . . . . **M. denticollis** Beck.
9 (8). Темя без киля. Задн. углы прсп. вырезаны плоской дугой. Задн. бедра самца чуть утолщены. 2,3–2,5. . . . . **M. nitidulus** Kr.
10 (7). Желто-красный, только голова черная. 2,5–2,8. . . . . **M. hemipterus** Ill.

4. **Pteronius** Blackw. (*Proteinus* Latr.). В гниющих грибах. — В СССР до 10 видов.

1 (4). Основание прсп. тонко окаймлено.
2 (3). Голова и прсп. матовые, с сильной шагренировкой. Задн. углы прсп. прямоугольные, лишь со слабыми вдавлениями или без них. 1,2–2. . . . . **P. brachypterus** F.
3 (2). Голова и прсп. б. м. блестящие, со слабой шагренировкой. Задн. углы прсп. слабо тупоугольные, с сильными косыми вдавлениями. 2–2,3. . . . . **P. ovalis** Steph.
4 (1). Основание прсп. не окаймлено.
5 (6). Голова и прсп. матовые, с сильной шагренировкой. Ширина предпоследнего чл. ус. в 2 раза больше его длины. 1,3–1,5. . . . . **P. macropterus** Gyll.

6 (5). Голова и прсп. блестящие, со слабой шагренировкой. Ширина предпоследнего чл. ус. в 3 раза больше его длины. 1–1,2. . . . . **P. atomarius** Gyll.

5. **Eusphalerum** Kr. (*Anthobium* Er.). На цветах. — В СССР около 50 видов.

1 (6). Надкр. у самок покрывают все бр. и даже заходят за его вершину.
2 (3). Буровато-желтый, бр. самца черное с красновато-желтой вершиной. Надкр. с густой пунктировкой. 2,5–3. . . . . **Eu. longipenne** Er.
3 (2). Голова и прсп. черные, бр. у самца черное с красно-желтой вершиной, у самки совсем черное.
4 (5). Надкр. блестящие, с сильной и густой пунктировкой. 1,5–2,5. — Карпаты. . . . . **Eu. anale** Er.
5 (4). Надкр. матовые, с нежной пунктировкой. 2–2,5. . . . . **Eu. alpinum** Heer.
6 (1). Надкр. у обоих полов короче бр.
7 (8). Голова и прсп. с очень густой пунктировкой. Красновато-желтый. 2,5. . . . **Eu. ophthalmicum** Pk.
8 (7). Голова и прсп. с редкой, иногда сглаженной пунктировкой.
9 (12). Голова около глаз с продольными морщинками.
10 (11). Надкр. с очень грубой пунктировкой. Голени с нежными шипиками. Черный, бока прсп. и надкр. красно-бурые. 3,0. . . . . **Eu. primulae** Steph.
11 (10). Надкр. с умеренно сильной и густой пунктировкой. Голени без шипиков. Черный, надкр. смоляно-черные или бурые. 2,5–4. . . . . **Eu. florale** Pz.
12 (9). Голова около глаз без продольных морщинок.
13 (16). Голова и прсп. черные.
14 (15). Надкр. смоляно-бурые, их шовный угол у самки вытянут в длинный острый зубец. 2–2,5. . . . . **Eu. minutum** F.
15 (14). Надкр. буровато-желтые, их шовный угол у самки образует короткий зубец. 2–2,5. . . . . **Eu. lapponicum** Mnnh.
16 (13). Голова, прсп. и надкр. красновато-желтые, бр. самца черное. 1,5–2. . . . . **Eu. sorbi** Gyll.

6. **Acrulia** Thoms. Под корой деревьев.
Буро-красный, бока тела, основание ус. и ноги красновато-желтые. Ширина прсп. в 2 раза больше ее длины. Надкр. с густой неправильной пунктировкой. 2–2,5. . . . . **A. inflata** Gyll.

7. **Omalium** Grav. Под гниющими растительными остатками, под мхом, опавшей листвой, в грибах, изредка на цветах. — 11 видов (в СССР до 20).

8. **Pycnoglypta** Thoms. В трухе деревьев и грибах. — В СССР 5 видов.
Темно-красно-бурый, блестящий; ус. и ноги желтые. Прсп. с нежной пунктировкой. Бр. короткое и широкое. 2,5–3. . . . . **P. lurida** Gyll.

9. **Acrolocha** Thoms. Под гниющими растительными веществами, в грибах, в навозе.

1 (2). Прсп. плоская, на диске с 2 продольными вдавлениями, по бокам с довольно сильным косым вдавлением и толстой краевой каемкой. 1,8–2,1. . . . . **A. striata** Grav.
2 (1). Прсп. выпуклая, без вдавлений, но иногда со следами срединной бороздки; боковой край прсп. очень тонко окаймлен.
3 (4). Прсп. с густой пунктировкой: промежутки между точками приблизительно равны диаметру точек. Голова и бр. темно-бурые, прсп. и надкр. светло-красно-желтые или желто-бурые. 2,8–3,2. . . . . **A. amabilis** Heer.
4 (3). Прсп. с более редкой пунктировкой: промежутки между точками в 2 раза больше диаметра точек. Голова и бр. черные, прсп. и надкр. темно-бурые.
5 (6). Ширина прсп. на $\frac{1}{2}$ больше ее длины. У самца задн. край VI стерн. бр. с длинным тонким шипом. 1,8–2,5. . . . . **A. sulcula** Steph.
6 (5). Ширина прсп. на $\frac{1}{3}$ больше ее длины. У самца задн. край VI стерн. бр. без шипов. 2,8–3,3. — Крым. . . . . **A. pliginskii** Bernh.

10. **Hapalaraea** Thoms. (*Phyllodrepa* Thoms.). Под гниющими растительными веществами, под корой деревьев, во мху, в гнилых грибах, некоторые виды на цветах. — 7 видов (в СССР более 20).

11. **Phloeonomus** Heer. Тело черное или бурое, ус. и ноги обычно светлее. Под корой деревьев, обычно в ходах короедов.

1 (6). Голова и прсп. с ясной пунктировкой.
2 (3). Надкр. между точками без шагренировки, блестящие. Булава ус. резко отграничена и покрыта длинными ресничками. 3–3,5. . . . . **Ph. monilicornis** Gyll.
3 (2). Надкр. между точками с густой шагренировкой, матовые. Булава ус. менее отграничена и покрыта короткими ресничками.

4 (5). Прсп. у пер. края с 2 плоскими дисковидными вдавлениями. 2,5–3. . . . . **Ph. planus** Pk.
5 (4). Прсп. у пер. края без вдавлений, с очень нежной пунктировкой. 2–2,5. . . . **Ph. lapponicus** Zett.
6 (1). Голова и прсп. с неясной пунктировкой или без нее, с очень густой шагренировкой, матовые. Диск прсп. с 2 вдавлениями.
7 (10). Боковой край прсп. закругленный. Надкр. голые. Бр. с редкой и нежной пунктировкой.
8 (9). Надкр. на $^3/_4$ шире головы. 2–2,2. . . . . **Ph. sjobergi** Strand.
9 (8). Надкр. на $^1/_2$ шире головы. 1,7–2. . . . . **Ph. pusillus** Grav.
10 (7). Боковой край прсп. посредине образует угол. Надкр. с густой короткой волосистостью. Бр. с довольно густой зернистой пунктировкой. 1,5–1,8. . . . . **Ph. minimus** Er.

12. **Micralymma** Westw. На берегу моря в зоне прилива под камнями и в трещинах скал. — В СССР 2–3 вида.

Черный, верх с очень нежной шагренировкой, покрыт нежной волосистостью. Основание ус. и сгибы ног смоляно-бурые. 2,2–2,8. — Берег Баренцева моря. . . . . **M. marinum** Stroem.

13. **Philorinum** Kr. На цветах, иногда под гниющими растительными остатками.

Черный, иногда прсп. и надкр. красно-бурые. Голова, прсп. и надкр. с густой и нежной, бр. с едва заметной пунктировкой. 2–2,5. . . . . **Ph. sordidum** Steph.

14. **Amphichroum** Kr. На цветущих кустах. — В СССР 3 вида.

1 (2). Пер. голени самца сильно изогнуты и значительно расширены к вершине. Бр. черное у обоих полов. Голова, прсп. и надкр. красновато-желтые, диск прсп. зачернен. 4–4,5. — Карпаты. . . . . **A. hirtellum** Heer.
2 (1). Пер. голени самца очень слабо изогнуты и мало расширены к вершине. Бр. самца черное, у самки буро-красное. Диск прсп. у самца самое большее слабо затемнен. 4,5–5. — Карпаты. . . . . **A. canaliculatum** Heer.

15. **Xylodromus** Heer. Под гниющими растительными остатками, под корой деревьев, некоторые виды в норах и муравейниках. — В СССР до 10 видов.

1 (4). Голова сильно расширяется кзади. Ус. очень толстые. Прсп. блестящая, голая, с чень нежной и густой пунктировкой.
2 (3). Диск прсп. за серединой с каждой стороны с гладким, лишенным пунктировки пространством. Черный, боковые и задн. края прсп., надкр., ус. и ноги буро-красные, задн. края сегм. бр. желто-бурые. 4,5. — Юго-вост. В норах сусликов и песчанок. . . . . **X. sassuchini** Kirschbl.
3 (2). Диск прсп. с равномерной пунктировкой. Прсп. и надкр. смоляно-бурые, лишь задн. углы прсп. красноватые. 4–5. — Юго-вост. В гнездах мышей. . . . . **X. obscurellus** Kirschbl.
4 (1). Голова не расширяется кзади. Ус. более тонкие.
5 (12). Голова гораздо у́же прсп. Ус. в большей своей части или сплошь красно-желтые.
6 (7). Надкр. матовые, с в высшей степени нежной пунктировкой и шагренировкой. Прсп. слабо блестящая, с густой пунктировкой и ясной волосистостью. 3–4. . . . . **X. depressus** Grav.
7 (6). Надкр. блестящие, с менее нежной пунктировкой или с продольной морщинистостью.
8 (9). Прсп. и надкр. красные, блестящие. Ус. тонкие. Прсп. с чрезвычайно нежной и густой пунктировкой, местами с нежной продольной морщинистостью. 3,8. — Юго-вост. В норах песчанок. . . . . **X. uralensis** Kirschbl.
9 (8). Прсп. красно- или темно-бурая, надкр. красно- или желто-бурые.
10 (11). Ширина 5-го чл. ус. больше его длины; ус. не достигают задн. края прсп. Голова сильно поперечная. 3–4. . . . . **X. concinnus** Marsh.
11 (10). Ширина 5-го чл. ус. не больше его длины; ус. достигают задн. края прсп. 2–3. . . . **X. testaceus** Er.
12 (5). Голова очень большая, чуть у́же прсп. Ус. в большей своей части или сплошь черно-бурые. 3–3.2. . . . . **X. affinis** Gerh.

16. **Porrhodites** Kr. Под гниющими растительными остатками, трупами мелких животных и экскрементами.

Черный, покрыт нежной желтовато-серой волосистостью; надкр., а часто и прсп. желтовато-бурые. 3,0. — Сев. . . . . **P. fenestralis** Zett.

17. **Cylletron** Thoms. Под влажным мхом и лишайниками.

Черный, задн. край надкр. буроватый. Прсп. с почти прямоугольными задн. углами, впереди со слабой срединной бороздкой. 2,0. — Сев. . . . . **C. nivale** Thoms.

18. **Olophrum** Er. Под гниющими растительными остатками, опавшей листвой, во мху и под камнями. — В СССР 10–12 видов.

1 (10). Голова позади глаз и под глазами окаймлена.

2 (3). Боковой край прсп. переходит широкой дугой в задн. край, не образуя задн. углов Прсп. сужена одинаково вперед и назад. 4,5–5. — Сев. . . . . **O. laticolle** J. Sahlb.
3 (2). Прсп. с прямоугольными или тупоугольными задн. углами.
4 (9). Прсп. уплощенная, с довольно слабой и редкой пунктировкой, ее ширина наполовину больше длины.
5 (6). Боковые края прсп. перед задн. углами с очень сильной, почти угловидной выемкой. 4,5–5. — Сев. . . . . **O. nigropiceum** Motsch.
6 (5). Боковые края прсп. перед задн. углами со слабой выемкой.
7 (8). Пгр. с пунктировкой, продолжается кзади в виде длинного зубца. Задн. край V стерн. самца вырезан в виде глубокой дуги. 4–4,5. — Сев. . . . . **O. boreale** Pk.
8 (7). Пгр. без пунктировки, продолжается кзади в виде короткого зубца. Задн. край V стерн. самца прямой. 3–3,5. — Сев. . . . . **O. helleni** Scheerp.
9 (4). Прсп. выпуклая, с очень густой пунктировкой, ее ширина чуть больше длины. 3,5–5,5. . . . . **O. consimile** Gyll.
10 (1). Голова позади глаз и под глазами не окаймлена.
11 (12). Задн. углы прсп. тупоугольные. Желто- или красно-бурый. 3,5–5. . . . . **O. assimile** Pk.
12 (11). Боковой край прсп. переходит широкой дугой в задн. край, не образуя задн. углов. Черно-бурый, боковые края прсп. и задн. край надкр. красно-бурые. 5–7. . . . . **O. rotundicolle** C. Sahlb.

19. **Deliphrum** Er. Под гниющими растительными веществами, под мхом, в мокром дерне. — В СССР 2–3 вида.
Черный, надкр. темно-бурые. Голова за глазами с перетяжкой. 3–3,5. . . . . **D. tectum** Pk.

20. **Lathrimaeum** Er. (*Anthobium* Leach.). В лесах под мокрой опавшей листвой и мхом, в грибах. — В СССР около 10 видов.
1 (4). Красно-желто-бурый, голова черная.
2 (3). Пер. край прсп. с глубокой дуговидной вырезкой. 3,5–4. . . . . **L. melanocephalum** Ill.
3 (2). Пер. край прсп. с каждой стороны с небольшой выемкой. 3,3–3,5. . . . . **L. atrocephalum** Gyll.
4 (1). Голова такого же цвета, как остальное тело, или чуть темнее.
5 (6). Желто-бурый. Тело короткое, выпуклое. Прсп. с грубой пунктировкой. 3–3,5. . . . . **L. unicolor** Marsh.
6 (5). Черный, края прсп. и задн. край надкр. красно-бурые. Тело продолговатое, плоское. Прсп. с нежной пунктировкой. 2,5–2,8. . . . . **L. fusculum** Er.

21. **Arpedium** Er. Под камнями и мхом, под гниющими растительными остатками, во влажных местах и около водоемов. — В СССР 8 видов.
1 (2). Верх почти голый. Голова с сильной пунктировкой. Надкр. длинные. Бр. почти гладкое. Черно-бурый, края прсп. и задн. край надкр. буро-красные. 4,5–5,5. . . . . **A. quadrum** Grav.
2 (1). Верх покрыт волосками. Голова почти гладкая. Надкр. короткие. Бр. с довольно густой пунктировкой. Желто-бурый или буровато-желтый.
3 (6). Задн. углы прсп. совершенно закруглены.
4 (5). Надкр. и 3 пер. терг. бр. с правильной, более нежной и густой пунктировкой. Пер. голени самца с расширением, заканчивающимся в виде зубца. 2,5–4. — Сев. . . . . **A. brachypterum** Grav.
5 (4). Надкр. и 3 пер. терг. бр. с неправильной, более грубой и редкой пунктировкой. Пер. голени самца без расширений и зубцов. 2,5–3,8. — Сев. . . . . **A. brunnescens** J. Sahlb.
6 (3). Задн. углы прсп. тупоугольные. 4,0. — Сев. . . . . **A. puncticolle** J. Sahlb.

22. **Acidota** Steph. Под опавшей листвой и мхом, под корой деревьев. — В СССР 6 видов.
1 (4). Пунктировка на надкр. образует продольные ряды. Голова, прсп. и надкр. с редкой волосистостью или голые.
2 (3). Пер. край лба с валикообразным расширением и позади него с бороздкой. Боковые края прсп. отграничены и приподняты шире, чем боковые края надкр. 5–7. . . . . **A. crenata** F.
3 (2). Пер. край лба посредине плоский. Боковые края прсп. отграничены у́же, чем боковые края надкр. 4,2–5. . . . . **A. cruentata** Mnnh.
4 (1). Надкр. с беспорядочной пунктировкой. Голова, прсп. и надкр. с довольно густой длинной волосистостью. 4–5. — Сев. . . . . **A. quadrata** Zett.

23. **Mannerheimia** Mäkl. В мокром дерне по краям снежных пятен. — В СССР 3 вида.
1 (2). Боковой край прсп. перед задн. углами с выемкой. Глаза выпуклые. Предпоследние чл. ус. квадратные или слабо продольные. 2,5–3. — Сев. . . . . **M. arctica** Er.
2 (1). Боковой край прсп. перед задн. углами без выемки. Глаза плоские. Предпоследние чл. ус. ясно поперечные. 2,5–3. — Сев. . . . . **M. divergens** Mäkl.

24. **Lesta** Blackw. (*Lesteva* Er.). Под камнями, во мху по берегам ручьев, в горах по краям снежных пятен. — В СССР более 10 видов.

1 (2). Бока прсп. перед основанием не окаймлены, ее задн. углы совершенно закруглены. 3,5–4. . . . . **L. punctata** Er.

2 (1). Бока прсп. окаймлены на всем протяжении, ее задн. углы хорошо выражены.

3 (4). Надкр. в 2 раза длиннее прсп., с грубой глубокой пунктировкой. 3,5–4,5. . . . **L. longelytrata** Gz.

4 (3). Надкр. в 1,5 раза длиннее прсп., сильно расширены кзади. 3,5–4. . . . . **L. pubescens** Mnnh.

25. **Psephidonus** Gistel. (*Geodromicus* Redt.). Под камнями и мхом по берегам горных ручьев, по краям снежных пятен и ледников. — В СССР до 15 видов.

1 (2). Прсп. слабо поперечная. Надкр. в 2 раза длиннее прсп. Расстояние между глазками не меньше, чем от них до глаз. Надкр. одноцветные черные или с красными пятнами. 5–6. . . . **P. plagiatus** F.

2 (1). Прсп. сильно поперечная. Надкр. в 1,5 раза длиннее прсп. Расстояние между глазками гораздо меньше, чем от них до глаз. Надкр. бурые или с рыжими пятнами. 4,5–5. . . . . **P. globulicollis** Mnnh.

26. **Anthophagus** Grav. (*Lesteva* Latr.). На цветах и листве цветущих кустарников. — В СССР до 15 видов.

1 (6). Голова и прсп. между точками с ясной шагренировкой. Надкр. желтые, бр. черное.

2 (3). Прсп. черная или черно-бурая, иногда со светлыми краями. Пер. углы лба самца вытянуты в виде зубцов. 3,5–4. . . . . **A. alpinus** F.

3 (2). Прсп. красновато-желтая, иногда с более темной серединой. Пер. углы лба самца не вытянуты в виде зубцов.

4 (5). Прсп. выпуклая, сердцевидная. Надкр. с густой пунктировкой. 3,5–4,5. . . . **A. angusticollis** Mnnh.

5 (4). Прсп. более плоская, слабо поперечная. Надкр. с редкой пунктировкой. 3–3,5. . . . . **A. omalinus** Zett.

6 (1). Голова и прсп. между точками без шагренировки, блестящие. Прсп. и надкр. буровато-желтые, бр. сплошь или частично буровато-желтое. Надкр. с густой пунктировкой. 4,5–5. . . . **A. caraboides** L.

27. **Eudectus** Redtb. Под корой деревьев и мхом.

Рыжий, бр. и шов надкр. немного темнее. 2,5–3. . . . . **Eu. giraudi** Redtb.

28. **Coryphium** Steph. Под мхом и лишайниками на деревьях и скалах. — В СССР 4 вида.

Смоляно-черный, иногда прсп. буро-красная, а надкр. бурые. Основание ус. и ноги желто-красные. 3,0. . . . . **C. angusticollis** Steph.

29. **Boreaphilus** C. Sahlb. Под гниющими растительными остатками, опавшей листвой и мхом в болотистой местности.

1 (2). Надкр. почти в 2 раза длиннее прсп. Длина прсп. немного больше ее ширины. Предпоследние чл. ус. поперечные. 2–2,5. . . . . **B. velox** Heer.

2 (1). Надкр. на $\frac{1}{3}$ длиннее прсп. Длина прсп. гораздо больше ее ширины. Предпоследние чл. ус. не поперечные.

3 (4). Голова и прсп. блестящие. Боковые края прсп. перед серединой образуют острые шипы. Надкр. слабо расширяются кзади. 2,5–3. — Сев. . . . . **B. henningianus** C. Sahlb.

4 (3). Голова и прсп. матовые. Боковые края прсп. перед серединой образуют лишь тупой угол. Надкр. сильно расширяются кзади. 3,6–4. — Сев. . . . . **B. nordenskjoeldi** Mäkl.

30. **Niphetodes** Mill. Высоко в горах по краям снежных полей. — 4 вида в Карпатах.

31. **Phloeocharis** Mnnh. Под корой хвойных деревьев в ходах короедов.

Смоляно-черный, слабо блестящий, надкр. часто бурые или красно-бурые. 1,5–1,8. . . . . **Ph. subtilissima** Mnnh.

32. **Olisthaerus** Dej. Под корой хвойных деревьев в ходах короедов.

1 (2). Голова по ширине почти равна прсп. Бр. с очень редкой и умеренно сильной пунктировкой. 5–6. . . . . **O. megacephalus** Zett.

2 (1). Голова гораздо у́же прсп. Бр. с довольно густой и грубой пунктировкой.5–6. . . . . **O. substriatus** Gyll.

33. **Siagonium** Kby. Под корой деревьев. — В СССР 3 вида.

1 (2). Голова и прсп. между точками без шагренировки, гладкие. Каждое надкр., кроме шовного, еще с 4 неправильными продольными рядами точек.4,3–5,5. — Зап. и юго-зап. . . . . **S. quadricorne** Kby.

2 (1). Голова и прсп. между точками с шагренировкой. Каждое надкр., кроме шовного, еще с 6–7 неправильными продольными рядами точек. 3,5–5,5. — Юго-зап.... ..... **S. humerale** Germ.

34. **Euphanias** Fairm. По берегам морей и соленых озер, под водорослями.
Длина 1-го чл. ус. в 4 раза больше его ширины. Надкр. в 2 раза длиннее прсп. Черный, ноги смоляно-бурые. 1,8–2. — Крым.... ..... **Eu. pliginskii** Bernh.

35. **Thoracophorus** Motsch. Под корой и в гниющей древесине старых деревьев.
Буро-красный, голова и надкр. черные, ус. и ноги красные. Тело цилиндрическое. Глаза маленькие. 2,5. — Закарпатск. обл.... ..... **T. corticinus** Motsch.

36. **Syntomium** Curt. В тенистых лесах, под мхом и камнями.
Черный, с сильным бронзовым блеском, вершина ус. и ноги буро-красные. Голова, прсп. и надкр. с густой грубой пунктировкой, бр. гладкое. 1,8–2,3. ... . **S. aeneum** Ph. Müll.

37. **Deleaster** Er. По берегам рек и ручьев под камнями и растительными остатками. — В СССР 3 вида.
Красновато-желтый, голова черная, бр. смоляно-бурое, иногда наружные углы или бóльшая часть надкр., а также диск прсп. темные. 6,5–7,5. ... . **D. dichrous** Grav.

38. **Elonium** Leach. (*Coprophilus* Latr.). Под гниющими растительными остатками, в навозе, некоторые виды в норах и логовищах млекопитающих истребляют блох. — В СССР более 10 видов.

1 (2). Прсп. с зубчатыми боковыми краями, на диске с продольными вдавлениями и срединной бороздкой. Буро-черный, блестящий. 5,5–6,5.... ..... **E. striatulus** F.
2 (1). Прсп. с ровными боковыми краями, на диске без продольных вдавлений и срединной бороздки.
3 (4). Вершина бр. с нежной, сглаженной пунктировкой. У самца пер. край прсп. без выемок. 4–4,5. — В норах сусликов.... ..... **E. schuberti** Motsch.
4 (3). Вершина бр. с сильной и густой пунктировкой. У самца пер. край прсп. у пер. углов сильно оттянут назад и с ясной выемкой. 3–4.
5 (10). Булава ус. 4-чл.
6 (7). Прсп. с сильной и глубокой пунктировкой, у самца ее ширина больше длины. Надкр. красно-желтые, одноцветные..... **E. rufipennis** Rtt.
7 (6). Прсп. с не очень сильной пунктировкой, у самца ее ширина не больше длины. Надкр. хотя бы частично черные.
8 (9). Надкр. желтые с широкой продольной черной полосой, параллельной шву. .... **E. lateralis** Fauv.
9 (8). Надкр. оранжево-желтые с треугольным черным пятном в области щитка, иногда достигающим по шву задн. края.... ..... **E. pennifer** Motsch.
10 (5). Булава ус. 5-чл. Надкр. желтые со слабо затемненными основанием и швом. — Крым..... ..... **E. solskyi** Bernh.

39. **Manda** Blackw. (*Acrognathus* Er.). В песке по берегам медленно текущих рек и стоячих водоемов, на заливных лугах.
Светло-рыжий, голова между глазами черноватая, прсп. красно-бурая. Верх почти без блеска. 6–6,5.... ..... **M. mandibularis** Gyll.

40. **Ancyrophorus** Kr. Под камнями на песчаных отмелях рек и ручьев. — 2 вида (в СССР 5).

41. **Carpelimus** Leach. (*Trogophloeus* Mnnh.). Тело черное. По берегам водоемов, роют норки в прибрежном песке. — В СССР более 30 видов.

1 (4). Прсп. перед основанием с глубоким поперечным вдавлением, имеющим форму дуги или подковы.
2 (3). Бр. сильно суживается кзади. Тело широкое. 3–3,5.... ..... **C. dilatatus** Er.
3 (2). Бр. впереди параллельное. Тело более узкое. 3–3,3. ..... **C. arcuatus** Steph.
4 (1). Прсп. перед основанием без вдавления или со слабым поперечным вдавлением.
5 (24). Голова сзади с ясной перетяжкой.
6 (11). 5-й чл. ус. не толще 6-го. Длина 5–7-го чл. ус. не меньше их ширины.
7 (10). Длина висков почти равна ½ длины глаза.
8 (9). Прсп. сильно расширена в пер. трети. Пунктировка надкр. умеренно нежная. 3–3,3..... ..... **C. bilineatus** Steph.
9 (8). Прсп. слабо расширена в пер. трети. Пунктировка надкр. нежная и чрезвычайно густая. 2,7–3,3.... ..... **C. rivularis** Motsch.
10 (7). Виски лишь слабо намечены позади очень больших глаз. Надкр. с чрезвычайно густой пунктировкой. 2,3–2,7.... ..... **C. fuliginosus** Grav.

11 (6). 5-й чл. ус. толще 6-го. Длина 5–7-го чл. ус. меньше их ширины.
12 (15). Голова и прсп. матовые, с шагренировкой, без различимой пунктировки.
13 (14). Надкр. с сильной пунктировкой. 1,5–1,7. . . . . **C. foveolatus** C. Sahlb.
14 (13). Надкр. с нежной пунктировкой. 1,3–1,5. . . . . **C. halophilus** Ksw.
15 (12). Голова и прсп. довольно блестящие, с различимой пунктировкой.
16 (21). Прсп. с чрезвычайно нежной пунктировкой. 1,3–1,7.
17 (18). Виски почти в 2 раза короче глаза. . . . . **C. pusillus** Grav.
18 (17). Длина виска почти равна длине глаза.
19 (20). Длина надкр. больше их общей ширины. Виски сильно расширены кзади. . . . **C. gracilis** Mnnh.
20 (19). Длина надкр. равна их общей ширине. Виски умеренно расширены кзади. . . . . **C. subtilis** Er.
21 (16). Прсп. с умеренно нежной пунктировкой. 2–2,3.
22 (23). Виски почти в 2 раза короче глаза. Надкр. гораздо шире прсп. . . . . **C. impressus** Boisd. et Lac.
23 (22). Длина виска почти равна длине глаза. Надкр. немного шире прсп. . . . . **C. corticinus** Grav.
24 (5). Голова сзади без перетяжки, от глаз постепенно суживается назад. 1,5. . . . . **C. exiguus** Er.

42. **Thinobius** Ksw. Мелкие (0,8–2,2) уплощенные виды. По берегам рек и ручьев, во влажном песке. — 10 видов (в СССР до 15).

43. **Planeustomus** Jacqu. На болотистых берегах водоемов, роют норки в илу. — В СССР 5–6 видов.
1 (4). Глаза занимают почти весь бок головы.
2 (3). Красновато-желтый, голова смоляно-черная или бурая. 4,5–5. — Юг. . . . . **P. heydeni** Epp.
3 (2). Смоляно-бурый, прсп. и пер. сегм. бр. красно-бурые, надкр. буро-желтые. 3–4. — Юг. . . . . **P. kahri** Kr.
4 (1). Виски короткие, но хорошо видны. Буровато-желтый, голова и бр. перед вершиной темные. 2–2,5. . . . . **P. palpalis** Er.

44. **Aploderus** Steph. Тело черное с бурыми надкр. и рыже-желтыми ногами. Под гниющими растительными остатками и опавшей листвой, в навозе.
1 (2). Наружный край пер. голеней вырезан перед вершиной. Темя с неглубокой продольной бороздкой или без нее. Прсп. с шагренировкой. Верх с короткой волосистостью. 3,5–4,5. . . . **A. caelatus** Grav.
2 (1). Наружный край пер. голеней без вырезки перед вершиной. Темя с глубокой срединной бороздкой. Прсп. блестящая, с сильной пунктировкой. Верх с более длинной волосистостью. 3,5–4,5. . . . . **A. caesus** Er.

45. **Oxytelus** Grav. В навозе, под гниющими растительными и животными остатками, падалью, некоторые виды только в норах млекопитающих. — В СССР до 30 видов.
1 (10). Боковой край прсп. зубчатый, не окаймленный.
2 (9). Боковой край прсп. перед задн. углами с едва заметной выемкой. Бока надкр. с морщинистой пунктировкой.
3 (6). Наличник матовый благодаря густой шагренировке.
4 (5). Голова, прсп. и надкр. блестящие, бр. матовое. Точки на прсп. б. ч. не сливаются. Надкр. с сильной пунктировкой и только у задн. края с шагренировкой. Черный, иногда прсп. красно-бурая, а надкр. рыжие. 4,5–5. . . . . **O. rugosus** F.
5 (4). Голова, прсп. и надкр. матовые. Прсп. с очень густой, сливающейся, морщинистой пунктировкой. Надкр. с шагренировкой. Черный. 4,5–5. . . . . **O. opacus** Kr.
6 (3). Наличник блестящий, почти без шагренировки.
7 (8). Надкр. с густой морщинистой пунктировкой, между точками с продольной штриховатостью. Голова и прсп. слабо блестящие. Прсп. и надкр. рыжие или ржаво-бурые. 4,0–4,5. . . . **O. rugifrons** Hochh.
8 (7). Надкр. с несливающейся пунктировкой, между точками без штриховатости. Голова и прсп. блестящие. Черный, надкр. желто- или светло-буро-красные, слегка затемненные в области щитка. 4–4,5. . . . . **O. insecatus** Grav.
9 (2). Боковой край прсп. перед задн. углами с выемкой. Бока надкр. блестящие, лишь с единичными точками. 3,5–4. . . . . **O. fulvipes** Er.
10 (1). Боковой край прсп. не зубчатый, тонко окаймленный.
11 (14). 1-й чл. ус. сильно вытянутый, с перетяжкой перед вершиной.
12 (13). Глаза маленькие, с мелкими фасетками. Черный, надкр. желто-бурые. 3,5–4,5. . . . . **O. laqueatus** Marsh.
13 (12). Глаза большие, с крупными фасетками. Черный, надкр. желтые. 4–4,5. . . . . **O. piceus** L.
14 (11). 1-й чл. ус. умеренно вытянутый, расширяется к вершине постепенно, без перетяжки.

15 (16). Глаза очень большие, занимают почти весь бок головы, с крупными фасетками. Буро-черный, прсп. посредине б. ч. красно-бурая, надкр. буро-желтые. 3,5–4. . . . . **O. sculptus** Grav.
16 (15). Глаза умеренной величины, с мелкими фасетками.
17 (24). Голова и прсп. блестящие.
18 (21). Тело больше. 3–4,5.
19 (20). Сильно блестящий. Голова с простой разбросанной пунктировкой, прсп. с гладкими промежутками между углублениями на диске. Надкр. с редкой продольной морщинистостью. 3–4. . . . . **O. inustus** Grav.
20 (19). Слабо блестящий. Голова и прсп. с густой продольноморщинистой пунктировкой, надкр. с очень густой продольной морщинистостью, почти матовые. 3,5–4,5. . . . . **O. sculpturatus** Grav.
21 (18). Тело меньше. 2–2,5.
22 (23). Бр. матовое. Голова и прсп. с нежной и редкой пунктировкой, без продольной морщинистости. . . . . **O. politus** Er.
23 (22). Брюшко блестящее. Голова и прсп. с продольноморщинистой пунктировкой. . . . **O. nitidulus** Grav.
24 (17). Голова, прсп. и надкр. совершенно матовые благодаря чрезвычайно нежной и густой штриховатой шагренировке. Иногда наличник и промежутки между
25 (28). Голова с каждой стороны вдоль внутреннего края глаза с длинным продольным килем.
26 (27). Наличник впереди гладкий, блестящий. Надкр. бурые. Ноги желтые, бедра желто-бурые. 2,5–3. . . . . **O. intricatus** Er.
27 (26). Наличник матовый, с нежной шагренировкой. Одноцветный черный. Ноги бурые, б. ч. с темными бедрами. 3–3,5. . . . . **O. complanatus** Er.
28 (25). Голова вдоль внутреннего края глаз без продольных килей.
29 (30). Наличник блестящий, гладкий. 2–2,2. — Ср. полоса, юг. . . . . **O. clypeonitens** Pand.
30 (29). Наличник матовый, с шагренировкой.
31 (40). Бр. не суживается кзади.
32 (39). Наружный край пер. голеней у вершины с выемкой.
33 (38). У самца задн. край VI стерн. бр. с шипами или отростками.
34 (35). У самца задн. край VI стерн. бр. с 3 шипами. 2–2,3. . . . . **O. pumilus** Er.
35 (34). У самца задн. край VI стерн. бр. с 1 шипом или отростком.
36 (37). У самца задн. край VI стерн. посредине с симметричным шипом. 1,2–1,5. . . . **O. hamatus** Fairm.
37 (36). У самца задн. край VI стерн. слева с длинной широкой пластинкой, вытянутой вправо в виде острия. 1,8–2. — Степи. В норах сусликов. . . . . **O. bernhaueri** Gglb.
38 (33). У самца VI стерн. бр. без шипов, посредине с 2 параллельными продольными килями. 1,7–2. . . . . **O. fairmairei** Pand.
39 (32). Наружный край пер. голеней у вершины без выемки. 1,7–2,1. . . . . **O. tetracarinatus** Block.
40 (31). Бр. суживается кзади. Голова очень маленькая. Лоб между глубокими лобными бороздками сильно выпуклый. 1–1,3. . . . . **O. tetratoma** Czwal.

46. **Platystethus** Mnnh. В навозе, под падалью и гниющими растительными остатками. — В СССР около 15 видов.

1 (4). Голова сзади с перетяжкой. Надкр. между точками с очень нежной продольной штриховатостью.
2 (3). Задн. край надкр. не окаймлен. Прсп. с глубокой срединной бороздкой. Черный, надкр. красно-бурые или буро-желтые. 2,6–4. . . . . **P. arenarius** Geoffr.
3 (2). Задн. край надкр. тонко окаймлен. Прсп. с очень нежной, сглаженной кзади срединной бороздкой. 2–2,8. . . . . **P. laevis** Ksw.
4 (1). Голова сзади без перетяжки.
5 (8). Надкр. между точками с нежной шагренировкой.
6 (7). Голова и прсп. блестящие. Надкр. бурые с большим буровато-желтым пятном. 2,5–3,5. . . . . **P. cornutus** Grav.
7 (6). Голова и прсп. матовые. Надкр. одноцветные черные. 3–4. . . . . **P. alutaceus** Thoms.
8 (5). Надкр. между точками гладкие.
9 (10). Задн. край не окаймлен. Надкр. часто каштаново-бурые. 3,5–4. . . . . **P. spinosus** Er.
10 (9). Задн. край надкр. тонко окаймлен.
11 (14). Прсп. с густой и сильной пунктировкой.
12 (13). Основание щитка с 2 ямками. Голова и прсп. с отдельными нежными волосками. У самца вершина VII стерн. с 2 маленькими шипами. 2,5–3. . . . . **P. capito** Heer.
13 (12). Щиток посредине с тупым килем. Голова и прсп. без волосков. У самца вершина VII стерн. с 2 продольными ребрышками. 2,3–2,7. . . . . **P. nodifrons** C. Sahlb.

14 (11). Прсп. с редкой и более нежной пунктировкой. Надкр. б. ч.] желто-бурые. 1,7–3. . . . . **P. nitens** C. Sahlb.

47. **Bledius** Leach. На песчаных и глинистых берегах водоемов, роют норки; питаются водорослями. — В СССР до 60 видов.

1 (52). Верхние челюсти сильные, мало выдающиеся, в покое перекрещенные. Пер. край верхней губы без выемки или со слабой выемкой.
2 (15). Прсп. самца с длинным рогом, направленным горизонтально вперед.
3 (6). Края наличника загнуты кверху. Голова самца с каждой стороны над основанием ус. с длинным вертикальным рогом. Наружный край задн. голеней перед вершиной с 4–5 нежными шипами.
4 (5). Надкр. длиннее прсп. Пер. углы прсп. самца сильно выдаются. Надкр. буро-черные или рыжие с треугольным черным пятном в области щитка. 5,5–7,5. — Юг и юго-вост. По берегам морей и соленых озер. . . . . **B. furcatus** Ol.
5 (4). Надкр. гораздо короче прсп. Пер. углы прсп. самца закругленные. Надкр. кирпично-красные, на основании с треугольным темным пятном. 6,0. — Одесса. Берег лимана. . . . **B. dinocerus** Znojko.
6 (3). Края наличника не загнуты кверху. Голова самца с каждой стороны над основанием ус. с направленным горизонтально вперед рогом или треугольным бугром. Наружный край задн. голеней перед вершиной лишь с 1 очень нежным шипом.
7 (12). Голова с глазами лишь немного у́же или шире прсп.
8 (9). Прсп. сильно суживается кзади от пер. углов. Надкр. короче прсп. Надкр. и прсп. красно-бурые. 3,3–3,7. — Одесса, Крым. . . . . **B. ponticus** Znojko.
9 (8). Прсп. суживается кзади только в задн. трети. Надкр. не короче прсп.
10 (11). Прсп. с сильной и редкой пунктировкой. Голова немного у́же прсп. Черный или смоляно-бурый, надкр. черные, бурые или желто-бурые. 4–4,5. . . . . **B. unicornis** Germ.
11 (10). Прсп. с более слабой и менее редкой пунктировкой. Голова немного шире прсп. Прсп. и надкр. смоляно- или красно-бурые. 2,6–3,1. — Юг, кроме юго-вост. По берегам солоноватых водоемов. . . . . **B. sarmaticus** Znojko.
12 (7). Голова с глазами гораздо у́же прсп. Рог на прсп. самца посредине с бороздкой. Надкр. красные с темным пятном в области щитка.
13 (14). Прсп., кроме срединной линии, с очень густой морщинистой пунктировкой. 5,5–6,5. . . . . **B. tricornis** Hbst.
14 (13). Прсп. с довольно редкой, лишь местами густой, пунктировкой, с каждой стороны с косой складкой, лишенной пунктировки. 5–7. . . . . **B. spectabilis** Kr.
15 (2). Прсп. у обоих полов без рога.
16 (19). Края наличника загнуты кверху. Голова с каждой стороны над основанием ус. у самца с треугольным сплющенным рожком, у самки с менее выступающей пластинкой.
17 (18). Задн. край VII стерн. бр. у самца с очень слабой выемкой, у самки посредине треугольно вытянут назад. Надкр. буровато-желтые с затемненным швом или черно-бурые. Прсп. часто буро-красная. 5,6–6. . . . . **B. bicornis** Germ.
18 (17). Задн. край VII стерн. бр. с 2 выемками, посредине между ними с отростком, выемчатым на вершине у самца или заостренным у самки. Надкр. соломенно-желтые, б. ч. с темным продольным пятном на шву. 5,5–6. — Юго-вост. На солончаках. . . . . **B. hinnulus** Er.
19 (16). Края наличника не загнуты кверху. Голова у обоих полов без рожков.
20 (47). Прсп. с нежной, но резкой срединной бороздкой.
21 (38). Задн. углы прсп. прямо- или тупоугольные, всегда ясно выражены.
22 (23). Длина 6,0. Надкр. красные с зачерненной областью щитка. . . . . **B. litoralis** Heer.
23 (22). Длина 3–4,5.
24 (25). Голова и прсп. блестящие. Надкр. ярко-красные. 3–3,3. . . . . **B. longulus** Er.
25 (24). Голова и прсп. совершенно матовые.
26 (33). Прсп. с очень редкой пунктировкой.
27 (30). Задн. углы прсп. прямоугольные.
28 (29). Надкр. бурые или буровато-красные с зачерненным швом. Ноги желто-красные. 4–4,3. . . . . **B. denticollis** Fauv.
29 (28). Надкр. черные. Бедра буро-черные, голени и лапки желто-бурые. 3,5. — Сев. . . . . **B. bernhaueri** Popp.
30 (27). Задн. углы прсп. тупоугольные. Надкр. черные.
31 (32). Наличник не разделенный. Ноги буровато-красные или красновато-желтые. 3,7–4. . . . . **B. pallipes** Grav.

32 (31). Наличник двулопастный. Ноги черные с красновато-желтыми сгибами и лапками. 3,0. — Сев. . . . . **B. poppiusi** Bernh.
33 (26). Прсп. с довольно густой пунктировкой.
34 (37). Надкр. смоляно-бурые.
35 (36). Ширина 9-го и 10-го чл. ус. более чем в 2 раза больше их длины. Ус. резко утолщаются к вершине. 3–3,5. — Сев. . . . . **B. rossicus** Bernh.
36 (35). Ширина 9-го и 10-го чл. ус. лишь на ⅓ больше их длины. Ус. постепенно утолщаются к вершине. 3–3,5. . . . . **B. defensus** Fauv.
37 (34). Надкр. красные. 3–3,5. — Сев. . . . . **B. arcticus** J. Sahlb.
38 (21). Задн. Углы прсп. очень тупые или совершенно закруглены.
39 (42). Прсп. с очень редкой пунктировкой.
40 (41). Голова сразу за глазами с поперечной бороздкой. Прсп. черная, надкр. красно-бурые или буровато-желтые с б. м. зачерненным швом. 3,5–4,5. . . . . **B. opacus** Block.
41 (40). Голова за глазами без поперечной бороздки. Прсп. обычно буро-красная, надкр. желтые с б. м. зачерненным швом. 2,8–3,5. . . . . **B. atricapillus** Germ.
42 (39). Прсп. с довольно густой пунктировкой.
43 (46). Надкр. шире и гораздо длиннее прсп.
44 (45). Ус. черно-бурые. Надкр. каштаново- или красно-бурые. 3–3,3. . . . . **B. femoralis** Gyll.
45 (44). Ус. рыжие или бурые с красноватым основанием. Надкр. черные или буро-красные. 3,5–4. . . . . **B. fracticornis** Pk.
46 (43). Надкр. не шире и самое большее чуть длиннее прсп., каштаново-бурые или буро-красные с затемненной областью щитка. 3,3–3,5. . . . . **B. procerulus** Er.
47 (20). Прсп. с гладкой срединной линией, срединная бороздка отсутствует или очень слабо намечена.
48 (51). Задн. углы прсп. тупо закруглены. Прсп. с сильной пунктировкой.
49 (50). Прсп. между точками гладкая. Надкр. красные, почти одноцветные. 3,5–4. . . . **B. cribricollis** Heer.
50 (49). Прсп. между точками с нежной шагренировкой. Надкр. красные с затемненным швом. 3,5–4. . . . . **B. dissimilis** Er.
51 (48). Задн. углы прсп. прямоугольные. Прсп. с очень нежной и редкой пунктировкой. Надкр. каштаново-бурые или буровато-желтые с зачерненным швом. 3,5–4. . . . . **B. erraticus** Er.
52 (1). Верхние челюсти тонкие, далеко выдающиеся, в покое перекрещиваются самое большее своими вершинами.
53 (60). Наличник простой. 1-й чл. ус. обычный.
54 (59). Задн. углы прсп. прямоугольные.
55 (58). Верхняя губа двулопастная. Ус. постепенно утолщаются к вершине.
56 (57). Надкр. в 1,5 раза длиннее прсп., сине-черные. Ноги смоляно-черные с красноватыми лапками. 4,5. . . . . **B. talpa** Gyll.
57 (56). Надкр. в 2 раза длиннее прсп., черные. Ноги буровато-красные или красновато-желтые. 4–4,2. . . . . **B. subterraneus** Er.
58 (55). Верхняя губа простая. Ус. с отграниченной 3-чл. булавой. Надкр. бледно-желтые с зачерненными основанием и швом. 3,0. — По берегам морей. . . . . **B. arenarius** Pk.
59 (54). Задн. углы прсп. очень тупые или совершенно закруглены. Верхняя губа простая. Надкр. бледно-желтые с буроватым швом. 3,5. . . . . **B. debilis** Er.
60 (53). Наличник впереди с 2 зубчиками. 1-й чл. ус. очень длинный, изогнутый и булавовидно утолщенный к вершине, у самца расположен на сильно выдающемся бугре. Черный, надкр. бледно-желтые с черными основанием и швом. 4,5. — Юг. По берегам морей. . . . . **B. verres** Er.

48. **Oxyporus** F. В грибах. — В СССР 6 видов.

1 (2). Прсп. с поперечным вдавлением перед серединой. Черный. Надкр. буровато-желтые с треугольными черными пятнами на задн. углах, бр. иногда буровато-желтое. 8–12. . . . . **O. maxillosus** F.
2 (1). Прсп. без поперечного вдавления.
3 (4). Тело совершенно черное. 7–9. — Сев. и ср. полоса. . . . . **O. mannerheimi** Gyll.
4 (3). Красно-рыжий, голова, задн. часть надкр. и 2 последних сегм. бр. черные. 7–11. . . . **O. rufus** L.

49. **Stenus** Latr. По берегам всевозможных водоемов под растительными остатками, во мху, в сырых местах под опавшей листвой и т. д. — Более 100 видов (в СССР до 180).

50. **Dianous** Leach. По берегам горных ручьев, у водопадов.

Черно-синий, каждое надкр. с большим желто-красным пятном. Голова шире прсп. Ус. очень тонкие. 5,3–6. . . . . **D. coerulescens** Gyll.

51. **Euaesthetus** Grav. Мелкие (1,3–2) бурые или смоляно-черные виды. Под опавшей листвой и мхом, по краям заливных лугов. — 3 вида (в СССР 7).

52. **Astenus** Dej. Под камнями и опавшей листвой. — В СССР до 20 видов.

1 (8). Ширина пер. свободнолежащих терг. бр. в 2 раза больше длины каждого из них.
2 (5). Надкр. матовые, с густой зернистостью. 3 пер. свободнолежащих терг. бр. матовые.
3 (4). Надкр. одноцветные черные, их длина равна общей ширине. 3-й чл. ус. немного длиннее 2-го. 4–4,5.... **A. uniformis** Duv.
4 (3). Надкр. с красновато-желтой поперечной перевязью на вершине и иногда с такими же пятнами на плечах, их длина больше общей ширины. 3-й чл. ус. гораздо длиннее 2-го. 4,5–5.... **A. filiformis** Latr.
5 (2). Надкр. блестящие, с густой и сильной рашпилевидной пунктировкой. Бр. блестящее.
6 (7). Буро-черный, надкр. с желтыми плечами и широкой желтой каемкой на вершине. 3,5.... **A. pulchellus** Heer.
7 (6). Желто-красный, бр. буро-черное, каждое надкр. б. ч. с темным пятном. 3,5–4.... **A. bimaculatus** Er.
8 (1). Ширина пер. свободно лежащих терг. бр. в 3 раза больше длины каждого из них.
9 (10). Желто-красный, только основание VII терг. бр. буроватое. 3,3–3,5. — Крым. .... **A. melanurus** Küst.
10 (9). Большая часть тела черная, надкр. с рыжим задн. краем и иногда с рыжей полоской по шву.
11 (12). Надкр длиннее и гораздо шире прсп., со сравнительно нежной пунктировкой. 3–3,5.... **A. angustatus** Pk.
12 (11). Надкр не длиннее и лишь немного шире прсп., с грубой пунктировкой. 3–3,5.... **A. immaculatus** Steph.

53. **Paederus** F. По берегам водоемов и на болотистых лугах. Кровь содержит раздражающее вещество (педерин), вызывающее на коже человека экземоподобные дерматиты. — В СССР 12–15 видов.

1 (4). Голова сине-черная, прсп. красная, надкр. синие; бр. одноцветное, сине-черное.
2 (3). Поперечные бороздки пер. свободнолежащих терг. бр. с сильной пунктировкой. 8–10. .... **P. rubrothoracicus** Gz. (*sanguinicollis* Steph.).
3 (2). Поперечные бороздки пер. свободнолежащих терг. бр. гладкие, без пунктировки. 6,5–7.... **P. ruficollis** F.
4 (1). Голова черная, прсп. красная, надкр. синие; бр. двуцветное — красное с 2 черными последними сегм.
5 (16). Надкр. параллельные, не короче прсп.
6 (9). Бока прсп. окаймлены. Верхние челюсти темные.
7 (8). Надкр. с довольно густой пунктировкой. 7,5–8,5.... **P. litoralis** Grav.
8 (7). Надкр. с редкой пунктировкой. 7,5–8,5. — Юг, кроме юго-зап. .... **P. ilsae** Bernh.
9 (6). Бока прсп. не окаймлены.
10 (11). Верхние челюсти черные. 5,5–6,5.... **P. limnophilus** Er.
11 (10). Верхние челюсти красновато-желтые.
12 (15). Прсп. чуть у́же надкр., сужена к задн. краю. Длина надкр. немного больше их общей ширины.
13 (14). Длина предпоследних чл. ус. гораздо больше их ширины. 7,5–8. .... **P. riparius** L.
14 (13). Длина предпоследних чл. ус. лишь немного больше их ширины. 6,0. .... **P. caligatus** Er.
15 (12). Прсп. гораздо у́же надкр., параллельная. Длина надкр. значительно больше их общей ширины. 6,5–7.... **P. fuscipes** Curt.
16 (5). Надкр. к вершине расширяются, короче прсп. 6,5.... **P. brevipennis** Lac.

54. **Rugilus** Leach. (*Stilicus* Berthold). Под мхом, опавшей листвой и гниющими органическими веществами. — В СССР 10 видов.

1 (2). Прсп. красная, надкр. с буровато-желтым задн. краем. 6–6,5. .... **R. angustatus** Geoffr.
2 (1). Прсп. черная.
3 (6). Виски значительно длиннее глаз. Верхняя губа с 4 зубчиками. Надкр. одноцветные или с чуть более светлой вершиной.
4 (5). Задн. край головы полукруглый. Наибольшая ширина прсп. находится около ее середины. 6–6,5.... **R. subtilis** Er.
5 (4). Задн. край головы посредине прямой. Наибольшая ширина прсп. находится около ее пер. края. 6,0.... **R. rufipes** Germ.

6 (3). Виски короче глаз или равны им по длине. Верхняя губа с 2 зубчиками. Задн. край надкр. буровато-желтый.
7 (10). Прсп. с узкой гладкой срединной линией и вдоль нее почти на всем протяжении с продольной бороздкой. V стерн. самца с глубоким полукруглым вдавлением.
8 (9). Ус. и ноги сплошь желтые. Весь задн. край надкр. желто-бурый. 5,5. . . . . **R. similis** Er.
9 (8). Ус. желто-красные, сгибы ср. и задн. ног затемнены. Только задн. углы надкр. желто-бурые. 5,5. . . . . **R. geniculatus** Er.
10 (7). Прсп. с широкой гладкой срединной линией, но лишь с едва намеченной срединной бороздкой. V стерн. самца без вдавления.
11 (12). Голова чуть шире надкр. Сгибы ног затемнены. 4–4,5. . . . . **R. orbiculatus** Pk.
12 (11). Голова гораздо шире надкр. Ноги сплошь желтые. 3,5–4. . . . . **R. erichsoni** Fauv.

55. **Scopaeus** Er. По краям водоемов, под камнями и наносами. — 8 видов (в СССР до 12).

56. **Medon** Steph. Под камнями, опавшей листвой, гниющими органическими веществами, в норах млекопитающих. — 14 видов (в СССР до 30).

1 (14). Горловые швы почти срастаются между собой. Вершина сргр. б. ч. с килем.
2 (11). Ширина прсп. больше ее длины. 3,5–6.
3 (4). Задн. лапки почти равны по длине задн. голеням. Ус. стройные и длинные, длина их предпоследних чл. больше ширины. Смоляно-бурый, прсп. и надкр. красно-бурые. 6,0. — В гнездах крота. . . . . **M. castaneus** Grav.
4 (3). Задн. лапки гораздо короче задн. голеней. Ус. короткие, длина их предпоследних чл. не больше ширины.
5 (6). Голова и прсп. блестящие, их пунктировка не очень густая. Красно-бурый, голова черная, прсп. смоляно-бурая. 3,5–4. . . . . **M. rufiventris** Nordm.
6 (5). Голова почти без блеска, с в высшей степени густой пунктировкой.
7 (8). Прсп. с очень густой морщинистой пунктировкой, почти без блеска. 4–5. . . . . **M. fuseulus** Mnnh.
8 (7). Прсп. с неморщинистой пунктировкой, блестящая.
9 (10). Прсп. с умеренно нежной пунктировкой и довольно широкой гладкой срединной линией. 4–5. . . . . **M. brunneus** Er.
10 (9). Прсп. с очень нежной пунктировкой. 4–4,5. . . . . **M. ripicola** Kr.
11 (2). Длина прсп. равна ее ширине.
12 (13). Черный, прсп. и надкр. иногда бурые. Пунктировка не очень нежная. 3,0. . . . . **M. nigritulus** Er.
13 (12). Голова буровато-красная, прсп. и надкр. светло-красно-желтые. Пунктировка очень нежная. 3,0. — Юго-вост. . . . . **M. rossicus** Bernh.
14 (1). Горловые швы отделены друг от друга довольно широким пространством, расширяющимся кзади. Вершина сргр. без киля.
15 (18). Голова, прсп. и надкр. с ясной пунктировкой, без шелковистого блеска. Голова черная или темно-красно-бурая, прсп. желто-красная. Надкр. желтовато-красные; бр. черное с желто-бурой вершиной.
16 (17). Надкр. равны по длине прсп. 3,0. . . . . **M. melanocephalus** F.
17 (16). Надкр. значительно длиннее прсп., с темным пятном на диске. 4,5. . . . . **M. bicolor** Ol.
18 (15). Весь верх с крайне мелкой и густой пунктировкой и шелковистым блеском.
19 (20). Виски параллельные. Прсп. почти квадратная. Буровато-черный, ус. и ноги буровато-красные. 3–4. . . . . **M. obsoletus** Nordm.
20 (19). Виски слабо расширяются кзади. Длина прсп. немного больше ее ширины. Красно-бурый, ус. и ноги желтые. 3–3,5. . . . . **M. obscurellus** Er.

57. **Lithocharis** Lac. Под камнями и гниющими растительными веществами.
Желто- или красновато-бурый, матовый, голова черная. Весь верх с крайне нежной и густой пунктировкой. 3,5–4. . . . . **L. ochracea** Grav.

58. **Scymbalium** Er. Под камнями и гниющими растительными остатками. — В СССР 3–4 вида.
Черный или бурый, надкр. и вершина бр. желто-красные. Голова у́же прсп. Пгр. с большими треугольными эпимерами, прикрывающими дыхальца. 8,5–9,5. — Крым. . . . . **S. anale** Nordm.

59. **Domene** Fauv. Под камнями, мхом и мокрой опавшей листвой. — В СССР 2–3 вида.
Надкр. длиннее и шире прсп. Крылья есть. Прсп. с очень густой, простой или слабо морщинистой пунктировкой. Черный, матовый. 6–6,5. . . . . **D. stilicina** Er.

60. **Lathrobium** Grav. По берегам рек под камнями, во влажных лесах под опавшей листвой и мхом. — Более 20 видов (в СССР до 50).

61. **Achenium** Leach. По краям водоемов на болотистой почве, под камнями и гниющими растительными веществами. — 4 вида (в СССР до 10).

62. **Dolicaon** Lap. Под камнями и гниющими растительными веществами. — В СССР 7 видов.
Черный, блестящий. Надкр. такой же длины, как прсп., рыжие с черным основанием. 5–6. . . . . **D. biguttulus** Lac.

63. **Ochthephilum** Steph. (*Cryptobium* Mnnh.). Под камнями и гниющими растительными веществами. — В СССР 3 вида.
Черный, блестящий, ус. желто-бурые, ноги желтые. 4,5–5,5. . . . . **O. fracticorne** Pk.

64. **Zeteotomus** Jacq. (*Metoponcus* Kr.). Под корой деревьев в ходах короедов. — В СССР 3 вида.
Черный, блестящий, ус. и щуп. буро-красные, ноги желто-бурые. 5,5–7,5. Закарп. обл. В ходах *Pityokteines curvidens*. . . . . **Z. brevicornis** Er.

65. **Gauropterus** Thoms. Под камнями и гниющими растительными остатками. — В СССР 3 вида.
Черный, надкр. коричнево-красные, основание ус. и ноги черные, лапки красные. Диск. прсп. без продольных рядов точек. 8,5–12. . . . . **G. fulgidus** F.

66. **Nudobius** Thoms. Под корой деревьев в ходах короедов. — В СССР 3 вида.

1 (2). Черный, надкр. рыжие. 6,5–8. — Под корой сосны. . . . . **N. lentus** Grav.
2 (1). Черный, прсп. красная, задн. край надкр. и вершина бр. буро-желтые. 7–8. — Юг, кроме юго-вост. Под корой дуба и сосны. . . . . **N. collaris** Er.

67. **Xantholinus** Berthold. Под камнями и гниющими растительными веществами, опавшей листвой и в навозе. — В СССР около 30 видов.

1 (6). Виски с очень густой морщинистой пунктировкой, разделены узким гладким килем, идущим от глаза назад.
2 (5). Горловые швы соединяются почти на середине головы.
3 (4). Диск. прсп. с 2 продольными рядами из 4–6 точек. Надкр. с зеленоватым металлическим блеском, редко бурые. 6,5–8. . . . . **X. fracticornis** Müll. (*punctulatus* Pk.).
4 (3). Диск. прсп. с 2 продольными рядами из 8–12 точек. Надкр. желто- или красно-бурые, редко смоляно-бурые. 6–7. . . . . **X. angustatus** Steph.
5 (2). Горловые швы соединяются лишь на шее. Коричнево-черный, надкр. без металлического блеска, ус. и ноги рыжие. 5,5–6. — В муравейниках *Formica* и *Lasius*. . . . . **X. atratus** Heer.
6 (1). Виски без гладкого возвышенного киля, с простой пунктировкой.
7 (12). 2 лобных щетинконосных поры, расположенные у конца наружных бороздок, находятся друг от друга в 2 раза дальше, чем от глаз. 1-й чл. ус. достигает половины глаза. Надкр. рыжие.
8 (11). Голова с двойной пунктировкой (с редкими нежными и грубыми точками).
9 (10). Голова с многочисленными грубыми точками. Ноги темно-красные, бурые или черные. 10–14. — Юг. . . . . **X. glabratus** Grav.
10 (9). Голова с немногими грубыми точками. Ноги красно-желтые. 8–11. . . . . **X. relucens** Grav.
11 (8). Голова с однородной редкой пунктировкой. 6–7. — Под корой деревьев, в дуплах с гнездами шершней, в муравейниках. . . . . **X. glaber** Nordm.
12 (7). 2 лобных щетинконосных поры, расположенные у конца наружных бороздок, находятся друг от друга почти на таком же расстоянии, как от глаз. 1-й чл. ус. достигает задн. края глаза.
13 (14). Голова черная или красно-бурая; прсп. красная, иногда с темным основанием; надкр. рыжие; бр. темно-бурое, б. ч. с рыжеватой вершиной. 7,5–11. . . . . **X. tricolor** F.
14 (13). Окраска иная.
15 (18). Желто-бурый с более темной головой, без бронзового блеска.
16 (17). Голова с поперечной штриховатостью. Задн. край VII терг. бр. со светлой кожистой закраинкой. 7,5–8,5. . . . . **X. distans** Muls. Rey.
17 (16). Голова без микроскульптуры. Задн. край VII терг. бр. без светлой кожистой закраинки. 7,5–8,5. — Карпаты, зап. Украина. . . . . **X. hungaricus** Rtt.
18 (15). Черный, голова и прсп. с бронзовым блеском.
19 (22). Верх сильно блестящий, без микроскульптуры.
20 (21). Внутренний мешок пениса без слепых выростов, его глубокая часть с 2 рядами из 4 крупных шипов. 6,5–9. . . . . **X. longiventris** Heer.
21 (20). Внутренний мешок пениса со слепыми выростами, его глубокая часть с 2 рядами из 8–9 крупных шипов. 6,5–7,5. — Закарпатск. обл. . . . . **X. roubali** Goiffait.
22 (19). Голова с нежной волнообразной шагренировкой.

23 (24). Бока прсп. с густой неравномерной пунктировкой и волнообразной шагренировкой. 6–9.... .... **X. linearis** Ol.

24 (23). Бока прсп. с изогнутым продольным рядом точек, без шагренировки. 5–8,5. — Юг..... ..... **X. graecus** Kr.

68. **Leptacinus** Er. Под гниющими растительными веществами, опавшей листвой, в навозе и под камнями.

1 (4). Диск прсп. с 2 продольными рядами из 5–6 точек каждый.

2 (3). Голова с грубой пунктировкой. Наружные лобные бороздки выражены не слабее внутренних. Черный, надкр. желто-бурые, их подогнутые боковые края светло-желтые. 5,5–6,5..... .... **L. parumpunctatus** Gyll.

3 (2). Голова с нежной пунктировкой. Наружные лобные бороздки выражены слабо. Буро-черный, надкр. темные. 4,0. — Юго-вост..... ..... **L. laeviusculus** Sols.

4 (1). Диск прсп. с 2 продольными рядами из 7–16 точек каждый.

5 (10). Верх с весьма нежной линиевидной шагренировкой.

6 (7). Ус. сплошь рыжие. Надкр, желто-бурые, более светлые на боках. 4–6. ..... **L. batychrus** Gyll.

7 (6). 1-й чл. ус. черно-бурый. Надкр. темно-бурые; их боковые края не светлее.

8 (9). Расстояние от пер. края глаз до шейного сужения больше ширины головы. Основание головы округленное. 3,5–4..... ..... **L. othioides** Baudi.

9 (8). Расстояние от пер. края глаз до шейного сужения не больше ширины головы. Основание головы прямое. 3,5–4,5. ... . **L. pusillus** Steph. (*linearis* Grav.).

10 (5). Голова и прсп. без шагренировки. Смоляно-черный, надкр. бурые с более светлой задн. половиной, вершина бр. красно- или желтовато-бурая. 2,5–3,5. — В муравейниках..... **L. formicetorum** Märk.

69. **Stenistoderus** Jacq. (*Leptolinus* Kr.). На болотистых берегах водоемов под камнями и растительными остатками. — В СССР 3 вида.

Темно-бурый, вершина надкр. красная. Голова матовая, с густой штриховидной пунктировкой, прсп. и надкр. с густой и нежной пунктировкой. 4,5–5,5. ..... **S. cephalotes** Kr.

70. **Atrecus** Jacq. (*Baptolinus* Kr.). Под корой и в трухе старых деревьев и пней. — В СССР 4 вида.

1 (2). Каждый висок с 10–12 точками. Надкр. с нежной морщинистостью, без пунктировки. Черный, плечи и шов надкр., задн. край терг. и вершина бр. буро-желтые. 6–7..... ..... **A. pilicornis** Pk.

2 (1). Каждый висок с 2–4 точками. Надкр. с пунктировкой.

3 (4). Глазная щетинконосная пора находится у внутреннего края глаза. Смоляно-бурый, плечи, шов и задн. край надкр., бока и вершина бр. буро-красные. 5,5–7..... ..... **A. longiceps** Fauv.

4 (3). Глазная щетинконосная пора отделена от внутреннего края глаза на расстояние, равное ее диаметру. Красный, голова, надкр. (за исключением плеч), VI и VII терг. бр. черные. 6–8..... **A. affinis** Pk.

71. **Othius** Steph. Под опавшей листвой, мхом и растительными остатками. — В СССР до 15 видов.

1 (4). Больше 10.0. Основной и боковые края прсп. ясно видны сверху. Черно-бурый, надкр. рыжие.

2 (3). Темя сравнительно густо покрыто точками. Надкр. у́же прсп. 11–16. — Крым. .... **O. grandis** Hochh.

3 (2). Темя с немногочисленными точками. Надкр. не у́же прсп. 10–14. ... . **O. punctulatus** Gz.

4 (1). Меньше 7,0. Основной и боковые края прсп. очень тонкие и не видны сверху.

5 (10). Задн. край VII терг. бр. с нежной белой кожистой закраинкой. Крл. есть.

6 (7). Надкр. шире и длиннее прсп., бурые с красноватыми швом и задн. краем. 5–6. — Часто около муравейников..... **O. laeviusculus** Steph.

7 (6). Надкр. не шире и заметно короче прсп.

8 (9). Прсп. шире головы, с параллельными боками или сужена кпереди, буро-красная; надкр. смоляно-бурые. 4,5–6. ..... **O. angustus** Steph. (*melanocephalus* Grav.).

9 (8). Прсп. равна по ширине голове, сужена кзади, бурая; надкр. желто- или светло-бурые. 5,5–7..... ..... **O. lapidicola** Ksw.

10 (5). Задн. край VII терг. бр. без белой закраинки. Крл. нет.

11 (14). Виски параллельные.

12 (13). Ср. дорсальная точка на диске прсп. расположена на одинаковом расстоянии от задн. точки и от пер. края. Голова черная. 4,5–5,5. — В муравейниках..... **O. myrmecophilus** Ksw.

13 (12). Ср. дорсальная точка на диске прсп. расположена гораздо дальше от задн. точки, чем от пер. края. Голова бурая. 6,5–7. — Карпаты. ... . **O. transsilvanicus** Gglb.

14 (11). Виски расширяются кзади.

15 (16). Надкр. немного короче прсп. 6–7. — Карпаты.... **O. crassus** Motsch.
16 (15). Надкр. гораздо короче прсп. 4–5. — Карпаты.... **O. brevipennis** Kr.

72. **Platyprosopus** Mnnh. На болотистой почве под камнями и гниющими растительными остатками (особенно под камышом). — В СССР 2 вида.
Прсп. гладкая, сильно блестящая, ее диск с 2 рядами из 3 крупных точек каждый. Голова и прсп. черные, надкр. красно-желтые, бр. бурое с рыжими задн. краями сегм. 11–12. — Крым и юго-вост.... **P. elongatus** Mnnh.

73. **Erichsonius** Fauv. (*Actobius* Fauv.). Тело черное в нежном сером опушении. По краям водоемов под мхом и растительными остатками.
1 (2). Голова не расширена кзади. Надкр. с очень нежной и густой пунктировкой. 4–5.... **E. cinerascens** Grav.
2 (1). Голова слегка расширена кзади. Надкр. с более грубой и редкой пунктировкой. 5–6. — Зап.... **E. subopacus** Hochh.

74. **Neobisnius** Gglb. По берегам водоемов под гниющими растительными веществами. — В СССР 4 вида.
1 (2). Ус. сплошь желтые. Поперечные бороздки на пер. терг. бр. узкие, без пунктировки. Надкр. желто-бурые с более светлой вершиной. 4–4,5. **N. villosulus** Steph.
2 (1). Только основание ус. желтое. Поперечные бороздки на пер. терг. бр. широкие, с пунктировкой.
3 (4). Надкр. темно-бурые с более светлой вершиной. Ноги буровато-желтые. 3,5–4,5.... **N. procerulus** Grav.
4 (3). Надкр. рыжие с темным основанием. Ноги желтые. 4–4,5.... **N. prolixus** Er.

75. **Cafius** Curt. По берегам морей под кучами выброшенных водорослей и в гальке под остатками морских животных. — В СССР до 5–6 видов.
1 (4). Голова и прсп. блестящие, покрыты только очень грубыми точками.
2 (3). Диск прсп. с каждой стороны с 1–2 точками, не считая большой точки близ пер. края. Смоляно-черный, бр. красно-бурое с однородной волосистостью. 9–10. — Берега Черного и Азовского морей.... **C. cicatricosus** Er.
3 (2). Диск прсп. с каждой стороны с продольным рядом из 4 точек. Черный, эпиплевры надкр. буро-желтые. Бр. с 4 продольными полосами из пятен серых волосков. 6–9. — Берега Черного и Азовского морей.... **C. xantholoma** Grav.
4 (1). Голова и прсп. матовые, с очень нежной шагренировкой, густо покрыты точками и прилегающими волосками, за исключением гладкой срединной линии. Черный, с серой волосистостью. 3,5–5,5. — Берега Черного моря.... **C. sericeus** Holme.

76. **Hesperus** Fauv. В дуплах и трухе старых деревьев.
Черный, надкр. красно-рыжие, щуп. и ноги желто-бурые, бедра и голени частично темные. 8,5–10. — Закарпатск. обл.... **H. rufipennis** Grav.

77. **Philonthus** Curt. Под гниющими растительными веществами, опавшей листвой и мхом, в навозе и на падали, под камнями. — В СССР более 130 видов.
1 (134). Последний чл. челюстных щуп. длиннее предпоследнего.
2 (133). Последний чл. пер. лапок очень длинный и узкий, внизу без углубления. Ког. короткие, гораздо короче последнего чл. лапок.
3 (8). Диск прсп. без рядов крупных точек.
4 (5). Голова и прсп. черные с бронзовым блеском, надкр. бронзовые. 10–14.... **Ph. splendens** F.
5 (4). Голова, прсп. и надкр. металлически-зеленые.
6 (7). Голова поперечно-четырехугольная. Прсп. сужена кзади сильное, чем кпереди. Надкр. в бурых волосках. 8–11.... **Ph. intermedius** Boisd. et Lac.
7 (6). Голова округлая. Прсп. сужена вперед сильнее, чем назад. Надкр. в черных волосках. 8–10.... **Ph. laminatus** Creutz.
8 (3). Диск прсп. с крупными точками.
9 (124). Диск прсп. с 2 продольными рядами крупных точек.
10 (71). В каждом продольном ряду на прсп. 3–4 точки.
11 (14). В каждом продольном ряду на прсп. 3 точки.
12 (13). Надкр. с равномерной пунктировкой и очень грубой шагренировкой, темно-бронзовые. 7–9. — Зап. Под камнями и мхом.... **Ph. laevicollis** Boisd. et Lac.
13 (12). Надкр. с неравномерной пунктировкой, слегка морщинистые, но без шагренировки, бронзовые. 6,5. — Карпаты.... **Ph. montivagus** Heer.

14 (11). В каждом продольном ряду на прсп. 4 точки.
15 (54). 1-й чл. задн. лапки равен по длине 3 следующим вместе взятым, длиннее 5-го чл.
16 (39). Голова округло-четырехугольная, ее ширина больше длины.
17 (18). Надкр. коричнево-красные. 11–13,5. . . . . **Ph. nitidus** F.
18 (17). Надкр. иного цвета.
19 (30). Поперечная бороздка на первых трех терг. бр. скобкообразная (⌣).
20 (25). Надкр. с густой пунктировкой, около плеч с 2 длинными щет. Голова и прсп. с поперечной шагренировкой.
21 (24). Терг. бр. (кроме задн.) с густой пунктировкой. Последний чл. ус. черный или бурый. Надкр. бронзовые.
22 (23). Надкр. и бр. в бурых волосках. Прсп. за серединой с ясным боковым вдавлением. 10–13. . . . . **Ph. politus** L. (*aeneus* Rossi).
23 (22). Надкр. и бр. в черных волосках. Прсп. за серединой без ясного бокового вдавления. 10–11,5. . . . . **Ph. addendus** Sharp.
24 (21). Терг. бр. (кроме задн.) с редкой пунктировкой. Последний чл. ус. красновато-бурый. Надкр. темно-зеленые в черных волосках. 10,5–13. . . . . **Ph. chalceus** Steph.
25 (20). Надкр. с редкой пунктировкой, около плеч с 1 длинной щет. Голова и прсп. зеркально гладкие, с металлическим блеском.
26 (27). Бр. в черных волосках. Надкр. металлически-зеленые. 7–9. — На песчаных берегах водоемов. . . . . **Ph. atratus** Grav.
27 (26). Бр. в желтых или желто-серых волосках.
28 (29). Надкр. металлически-зеленые, по бокам в желто-серых волосках. 7–8,5. — Сев. . . . . **Ph. setosus** J. Sahlb.
29 (28). Надкр. синие или голубые в черных волосках, длиннее прсп. 9–10. — Карпаты, Кавказ. По берегам горных потоков. . . . . **Ph. coerulescens** Boisd. et Lac.
30 (19). Поперечная бороздка на первых терг. бр. прямая.
31 (32). Надкр. синие или пурпурно-фиолетовые. 12–16. — В гниющих отбросах. Лесная зона. . . . . **Ph. cyanipennis** F.
32 (31). Надкр. бронзовые или зеленые.
33 (34). Надкр. с нежной шагренировкой. Голова и прсп. с матовым шелковистым блеском. 9–10. — Ср. полоса и юг. . . . . **Ph. aerosus** Ksw.
34 (33). Надкр. между точками без шагренировки.
35 (36). Голова и прсп. зеркально-гладкие, без штриховатости, лишь с микроскопически мелкими точечками, металлически-зеленые. У самцов IV стерн. продолжается кзади в широкую пластинку, прикрывающую большую часть V стерн. 8–11. . . . . **Ph. rotundicollis** Men.
36 (35). Голова и прсп. с нежной штриховатостью, черные, со слабым металлическим блеском.
37 (38). Пунктировка терг. бр. немного реже, чем на надкр. Предпоследние чл. ус. ясно поперечные. 10–14. — Юго-зап. . . . . **Ph. temporalis** Muls. Rey.
38 (37). Пунктировка терг. бр. гораздо реже, чем на надкр. Предпоследние чл. ус. не поперечные. 12–14. . . . . **Ph. carbonarius** Gyll.
39 (16). Голова овальная, ее длина больше ширины.
40 (41). Надкр. с очень густой шагренировкой, матовые. Бронзовый, голова и прсп. с густой шагренировкой, с легким шелковистым блеском. 11–13. — В лесах под мхом. . . . . **Ph. decorus** Grav.
41 (40). Надкр. без шагренировки, блестящие.
42 (51). Надкр. длиннее прсп. или равны ей по длине. Ноги черные.
43 (44). 1-й чл. ус. снизу желто-красный. 8–11. . . . . **Ph. fuscipennis** Mnnh.
44 (43). Ус. сплошь черные.
45 (46). Голова и прсп. с нежной штриховатостью, со слабым темно-зеленым блеском. 9–10,5. — Лесная зона. В лесах под мхом. . . . . **Ph. mannerheimi** Fauv.
46 (45). Голова и прсп. без микроскульптуры, черные, зеркально-гладкие.
47 (50). Надкр. с нежной пунктировкой, расстояние между точками в 2 раза больше диаметра точек. Виски чуть длиннее глаз.
48 (49). Надкр. бронзово-зеленые. 6–8. . . . . **Ph. varius** Gyll.
49 (48). Надкр. рыжие с темно-бронзовыми основанием, швом и боковыми краями. 6–7,5. . . . . **Ph. bimaculatus** Grav.
50 (47). Надкр. с грубой пунктировкой, зеленые или синие; расстояние между точками в 3–4 раза больше диаметра точек. Виски значительно длиннее глаз. 5–7. — Карпаты, Кавказ. . . . **Ph. frigidus** Ksw.
51 (42). Надкр. немного короче прсп. Ноги красновато-желтые.

52 (53). Надкр. и бр. с нежной и густой пунктировкой. Предпоследние чл. ус. не поперечные. Надкр. желто-красные, редко темно-бронзовые. 6–7. — Под камнями. . . . . **Ph. lepidus** Grav.

53 (52). Надкр. с сильной и редкой, а бр. с очень нежной и умеренно густой пунктировкой. Предпоследние чл. ус. поперечные. Черный, прсп. иногда красно-бурая, надкр. с бронзовым блеском. 3,8–4,5. — На песчаных берегах ручьев. . . . . **Ph. nitidulus** Grav.

54 (15). 1-й чл. задн. лапки гораздо короче 3 следующих чл. вместе взятых, короче 5-го или равен ему по длине.

55 (56). Виски гораздо короче глаз. Прсп. с бурым переливом, надкр. смоляно-черные с бронзовым блеском. 7–7,5. . . . . **Ph. umbratilis** Grav.

56 (55). Виски длиннее глаз или равны им по длине.

57 (68). 4 лобных точки, расположенные между глазами в виде поперечного ряда, лежат почти на равных расстояниях друг от друга.

58 (59). Надкр. с нежной и густой пунктировкой. Черно-бурый, прсп. бурая с более светлым задн. краем, надкр. б. ч. буро-красные. 5,5–6,5. — В гнездах птиц. . . . . **Ph. fuscus** Grav.

59 (58). Надкр. с грубой пунктировкой.

60 (63). Надкр. желто-красные с б. м. зачерненными основанием и швом.

61 (62). Голова суживается кзади. Прсп. суживается вперед сильнее, чем назад. Надкр. желто-красные с треугольным черным пятном вдоль основания и шва. 5,5–8. — В норах сусликов и сурков. . . . . **Ph. scribae** Fauv.

62 (61). Голова расширяется кзади. Прсп. суживается назад сильнее, чем вперед. Надкр. желто-красные с темным швом и черной поперечной перевязью, занимающей почти всю пер. половину надкр. 4,5–7. . . . . **Ph. rutilipennis** Hochh.

63 (60). Надкр. черные или бурые.

64 (67). Надкр. с ясным бронзовым блеском и грубой пунктировкой.

65 (66). Голова у прсп. с ясной поперечной штриховатостью. Надкр. с более густой пунктировкой. 7–8. — В навозе, иногда в норах грызунов. . . . . **Ph. cephalotes** Grav.

66 (65). Голова и прсп. без микроскульптуры. Надкр. с редкой пунктировкой. 5–6. . . . **Ph. sordidus** Grav.

67 (64). Надкр. без бронзового блеска, с умеренной нежной пунктировкой. 5–6. — Степи. В норах сусликов, сурков, хомяков и мышей. . . . . **Ph. spermophili** Gglb.

68 (57). 2 внутренних лобных точки удалены друг от друга гораздо дальше, чем от наружных.

69 (70). Надкр. с бронзовым блеском и сильной пунктировкой. Прсп. без радужного блеска, с параллельными боками. 5,5–6,5. — В навозе. . . . . **Ph. fimetarius** Grav.

70 (69). Надкр. без бронзового блеска, с умеренно нежной пунктировкой. Прсп. с радужным блеском, заметно суживается кпереди. Ноги буро-желтые или смоляно-бурые. 5–5,5. . . . . **Ph. albipes** Grav.

71 (10). В каждом продольном ряду на прсп. 5–8 точек.

72 (109). В каждом продольном ряду на прсп. 5 точек.

73 (98). 1-й чл. задн. лапки длиннее 5-го.

74 (91). Голова округло-четырехугольная, короткая и широкая.

75 (78). Виски немного длиннее глаз.

76 (77). Надкр. со слабым бронзовым блеском, с умеренно сильной пунктировкой. Основание ус. черное. 7–7,5. . . . . **Ph. immundus** Gyll.

77 (76). Надкр. без бронзового блеска, с очень нежной пунктировкой. 4,5–5,5. . . . . **Ph. debilis** Grav.

78 (75). Виски короче глаз или равны им по длине.

79 (80). Бр. с чрезвычайно нежной и крайне густой пунктировкой, матовое. Надкр. черные с красным швом и с часто соединенным с ним красным пятном на диске. 7–8. . . . . **Ph. sanguinolentus** Grav.

80 (79). Бр. с иной пунктировкой и волосистостью, б. м. блестящее.

81 (88). Поперечная бороздка на основании пер. терг. бр. посредине скобкообразно вытянута назад ( ).

82 (85). Надкр. черные с бронзовым блеском.

83 (84). Голова с закругленными углами висков. Точки в рядах на диске прсп. нежные, расположены равномерно. 7,5–9,5. . . . . **Ph. ebeninus** Grav.

84 (83). Голова с прямоугольными углами висков. Точки в рядах на диске прсп. расположены неравномерно: 3 точки посредине приближены друг к другу и отодвинуты от крайних. 6,5–9. . . . . **Ph. rectangulus** Sharp.

85 (82). Надкр. коричнево-красные или рыжие.

86 (87). Надкр. сплошь коричнево-красные. Длина предпоследних чл. ус. равна их ширине. 7–8. — На падали. . . . . **Ph. coruscus** Grav.

87 (86). Надкр. рыжие с черными основанием и узкой полоской вдоль шва. 6–7,5. — В навозе. . . . . **Ph. dimidiatus** C. Sahlb.

88 (81). Поперечная бороздка на основании пер. терг. бр. прямая.
89 (90). Надкр. черные с бронзовым блеском. Длина предпоследних чл. ус. не больше их ширины. 5–7. — В навозе. . . . . **Ph. concinnus** Grav.
90 (89). Надкр. около шва с большим треугольным красным пятном. Длина предпоследних чл. ус. больше их ширины. 6,5–8. — В навозе. . . . . **Ph. cruentatus** Gmel.
91 (74). Голова узкая, овальная.
92 (93). Глаза немного длиннее висков. 1-й чл. ус. весь или частично желтоватый. 6,5–8. . . . . **Ph. longicornis** Steph.
93 (92). Глаза не длиннее висков. Ус. сплошь черные.
94 (95). Пер. тазики черные (см. сбоку!). Надкр. около шва с большим треугольным красным пятном, реже сплошь черные. 6,5–8. . . . . **Ph. cruentatus** Gmel.
95 (94). Пер. тазики буровато-желтые.
96 (97). Виски немного длиннее глаз. Длина предпоследних чл. ус. больше их ширины. Надкр. черные, одноцветные или с узким чечевицеобразным красным пятном на диске. 5–7,5. . . . **Ph. varians** Pk.
97 (96). Виски равны по длине глазам. Длина предпоследних чл. ус. не больше их ширины. Надкр. черные или бурые с более светлым задн. краем. 5–6. . . . . **Ph. agilis** Grav.
98 (73). 1-й чл. задн. лапки равен по длине 5-му или короче его.
99 (100). Виски в 2 раза длиннее глаз. Голова узкая. Смоляно-бурый; прсп., надкр. и задн. края терг. бр. бурые; первые 3 чл. ус. и ноги буровато-желтые. 2,5–3,2. . . . . **Ph. thermarum** Aubé.
100 (99). Виски самое большее немного длиннее глаз или короче их.
101 (102). Задн. углы головы почти прямоугольные, мало закруглены. Красно-бурый; бока, шов и часто задн. край надкр. красноватые. 5–6. . . . . **Ph. discoideus** Grav.
102 (101). Задн. углы головы широко закруглены.
103 (104). Ноги и ус. черные, только лапки и основание 2-го чл. ус. светлее. Черный, без металлического блеска. 7–7,5. — Лесная зона. На сфагновых болотах. . . . . **Ph. corvinus** Grav.
104 (103). Ноги сплошь или частично красновато- или буровато-желтые.
105 (106). Надкр. металлически-синие. Основание ус. и бедра красно-желтые. 6–7. — Юг. . . . . **Ph. rufimanus** Er.
106 (105). Надкр. иного цвета.
107 (108). Прсп. бурая; надкр. смоляно-бурые, без металлического блеска. 5,5–6. . . . . **Ph. ventralis** Grav.
108 (107). Прсп. черная; надкр. с зеленым металлическим блеском или желто-красные с черным основанием. 5,5–6,5. . . . . **Ph. quisquiliarius** Gyll.
109 (72). В каждом продольном ряду на прсп. 6–8 точек.
110 (121). В каждом продольном ряду на прсп. 6 точек.
111 (114). Надкр. рыжие.
112 (113). Надкр. и бр. блестящие. 3 основных чл. ус. желто-красные; длина предпоследних чл. ус. равна их ширине. 5,5–6,5. . . . . **Ph. fulvipes** F.
113 (112). Надкр. и бр. почти матовые, с в высшей степени густой и нежной пунктировкой. Только 1 или 2 основных чл. ус. желто-красные; длина предпоследних чл. ус. гораздо больше их ширины. 6–7. — Юг. По берегам морей и соленых озер, на солончаках. . . . . **Ph. salinus** Ksw.
114 (111). Надкр. черные или бурые, иногда с бронзовым блеском.
115 (118). Бр. блестящее, с не очень нежной и не очень густой пунктировкой.
116 (117). Надкр. с бронзовым блеском. Ноги желтые, кроме сгибов. 6,5–8. . . . . **Ph. fumarius** Grav.
117 (116). Надкр. смоляно-черные, без бронзового блеска. Ноги смоляно-бурые. 6,5–7,5. . . . **Ph. nigrita** Grav.
118 (115). По крайней мере основание бр. с очень нежной и очень густой пунктировкой.
119 (120). Бр. на вершине с более редкой пунктировкой, чем на основании. Ноги черные или красно-бурые. 5–6. . . . . **Ph. virgo** Grav.
120 (119). Все бр. с чрезвычайно нежной и густой пунктировкой и волосистостью. Ноги, за исключением тазиков, красновато-желтые. 5–6. — По берегам водоемов. . . . . **Ph. micans** Grav.
121 (110). В каждом продольном ряду на прсп. 7–8 точек.
122 (123). Надкр. черные с зеленоватым бронзовым блеском. 7–8,5. — Лесная зона. . . . . **Ph. puella** Nordm.
123 (122). Надкр. желто-красные с черными основанием и узкой полосой по шву. 4,5–5,5. — Юг. По берегам морей и соленых озер. . . . . **Ph. dimidiatipennis** Er.
124 (9). Прсп. за исключением гладкой срединной полосы покрыта многочисленными точками.
125 (130). Голова и прсп. черные, блестящие, без зеленого оттенка.
126 (129). Ноги и ус. сплошь черные.

127 (128). Задн. углы головы прямоугольные, мало закругленные. Прсп. с каждой стороны с 50–60 неправильно расположенными точками. Надкр. черные с металлическим зеленым блеском. 8–10. — В лесах.... ..... **Ph. punctus** Grav.

128 (127). Задн. углы головы закругленные. Прсп. с каждой стороны с 85–100 более правильно расположенными точками. Надкр. с рыжими внешними углами или одноцветно черные с зеленым металлическим блеском. 8–10. — Сев. ..... **Ph. binotatus** Grav.

129 (126). Бедра и часть 1-го чл. ус. желто-красные. Надкр. коричнево-красные с большим темным пятном в области щитка. 7,5–9. — Юго-вост. ..... **Ph. ephippium** Nordm.

130 (125). Голова и прсп. с зеленым металлическим блеском.

131 (132). Основание пер. терг. бр. с очень грубой и густой пунктировкой. Длина прсп. меньше ее ширины. Надкр. черные с зеленоватым бронзовым блеском. 7,5–8. — Юго-вост.... ..... **Ph. linki** Sols.

132 (131). Основание пер. терг. бр. с очень нежной и густой пунктировкой. Длина прсп. больше ее ширины. Надкр. бурые с зеленым бронзовым блеском, обычно с большим рыжим пятном, иногда занимающим большую часть надкр. 7,5–8,5. — Юго-вост. По берегам водоемов.... **Ph. velatipennis** Sols.

133 (2). Последний чл. пер. лапок сравнительно короткий и широкий, внизу с углублением. Ког. равны по длине 5-му чл. лапок, могут вкладываться в углубление на его нижней стороне. Бока прсп. желто-красные. Надкр. темно-бронзовые. Нижняя сторона 1-го чл. ус. и ноги красновато-желтые. 7–10. ..... **Ph. marginatus** Stroem.

134 (1). Последний чл. челюстных щуп. не длиннее предпоследнего, конически заострен.

135 (136). Голова округло-четырехугольная. Прсп. красная, надкр. красные с черными основанием или пер. половиной. Ноги красно-желтые. 4,5–6. ... . **Ph. tenuis** F.

136 (135). Голова продолговато-овальная. Черный, надкр. со слабым зеленовато-бронзовым блеском. Ноги смоляно-черные или бурые. 4,5–5,5. ..... **Ph. pullus** Nordm.

78. **Gabrius** Curt. Под гниющими растительными веществами, опавшей листвой и во мху. — 14 видов (в СССР более 20).

79. **Jurečekia** Rambousek. В норах сусликов.

Черный, блестящий, без металлического блеска; щуп. и лапки красновато-бурые. 9–11. — Юг, кроме юго-зап.... ..... **J. asphaltina** Er.

80. **Physetops** Mnnh. На песчаной почве под растительными остатками. — В СССР 3 вида.

Черный, слабо блестящий. Тело узкое. Ширина головы не больше ее длины. 20–28. — Арало-Каспийские полупустыни.... ..... **Ph. tataricus** Pall.

81. **Ocypus** Leach. Под камнями и гниющими растительными веществами. — В СССР до 50 видов.

1 (16). Верхние челюсти очень тонкие, серповидные, без зубцов, (рис. 42, *8*).

2 (15). Виски явственно длиннее видимого сверху наибольшего диаметра глаза.

3 (4). Надкр. рыжие. Голова, прсп. и бр. черные, блестящие. Ус, пер. и ср. ноги желто-красные; пер. голени, лапки и задн. ноги смоляно-бурые. 8–9. — Юг Украины. На солончаках..... ..... **O. pliginskii** Bernh.

4 (3). Надкр. иного цвета.

5 (10). Надкр. синие или сине-зеленые.

6 (7). Голова и прсп. красновато-бурые, с нежной и редкой пунктировкой и желто-бурой волосистостью; надкр. с густой пунктировкой и черной волосистостью. 11,0. — Юго-вост.... .. **O. amoenus** Rtt.

7 (6). Голова и прсп. металлически-синие или сине-зеленые.

8 (9). Ср. часть ус. темная. 12–16. — Юг.... ..... **O. messor** Nordm.

9 (8). Ус. сплошь желто-красные. 18–20. — Нижнее Поволжье, Сев. Кавказ. ..... **O. solskyi** Fauv.

10 (5). Черный, голова и прсп. иногда со слабым зеленовато-бронзовым блеском.

11 (12). Прсп. с густой и грубой пунктировкой, почти матовая, едва сужена кзади. Голова не шире прсп. 14–22.... ..... **O. winkleri** Bernh.

12 (11). Прсп. с более редкой и нежной пунктировкой, ясно блестящая, слегка сужена кзади. Голова обычно шире прсп.

13 (14). Лапки черно-бурые. Апикальный край парамер с ясной асимметричной вырезкой. 13–15.... ..... **O. globulifer** Fourcr.

14 (13). Лапки желто-бурые. Апикальный край парамер без вырезки. 14–20. ..... **O. melanarius** Heer.

15 (2). Виски равны по длине видимому сверху диаметру глаз. Основание ус. и ноги буро-желтые. Прсп. с очень густой и очень нежной пунктировкой, матовая. 12–16.... ..... **O. compressus** Marsh.

16 (1). Верхние челюсти сильные и сравнительно короткие, по внутреннему краю с 1 или 2 зубцами.

17 (20). Верхние челюсти посредине внутреннего края с 1 простым зубцом (рис. 42, *3*).

18 (19). Надкр. синие. Задн. край VII терг. бр. без кожистой закраинки. 15–22. . . . . **O. pedator** Grav.
19 (18). Надкр. черные. Задн. край VII терг. бр. с узкой кожистой закраинкой. 14–18. . . . . **O. ater** Grav.
20 (17). Обе верхние челюсти или по крайней мере левая по внутреннему краю с 2 зубцами (рис. 42, *11*).
21 (32). Виски не длиннее глаз.
22 (23). Надкр. гораздо короче прсп. VII терг. бр. без кожистой закраинки. Крл. нет. Черный, надкр. и бр. матовые. 12–15. . . . . **O. brunnipes** F.
23 (22). Надкр. не короче или лишь немного короче прсп. VII терг. с кожистой закраинкой. Крл. есть.
24 (25). Прсп. с редкой пунктировкой, состоящей из грубых и нежных точек. Голова и прсп. с бронзовым блеском. 12–15. . . . . **O. fuscatus** Grav.
25 (24). Прсп. с б. м. густой, однородной пунктировкой.
26 (31). По терг. бр. проходят 5 продольных полос из желто-серых волосков.
27 (28). Голова немного расширена кзади. Прсп. кпереди расширяется. 14–17. . . . . **O. picipennis** F.
28 (27). Голова не расширена кзади.
29 (30). Надкр. немного короче прсп. 11–15. . . . . **O. aeneocephalus** Deg.
30 (29). Надкр. равны по длине прсп. 11–15. . . . . **O. cupreus** Rossi.
31 (26). Терг. бр. без продольных полос из желто-серых волосков. Голова и прсп. с зелено-бронзовым блеском, надкр. рыжие. 12–14. . . . . **O. fulvipennis** Er.
32 (21). Виски длиннее глаз.
33 (38). Надкр. равны по длине прсп. Задн. край VII терг. с тонкой кожистой закраинкой. Крл. есть.
34 (35). Голова, прсп. и надкр. синие, блестящие. 14–25. — Ср. полоса и юг. Лиственные леса. . . . . **O. ophthalmicus** Scop.
35 (34). Черный, матовый, с очень густой пунктировкой.
36 (37). Парамеры короче пениса. 20–32. — Юг. . . . . **O. olens** O. Müll.
37 (36). Парамеры равны по длине пенису. 21–30. — Крым. . . . . **O. gridellii** G. Müll.
38 (33). Надкр. короче прсп. Задн. край VII терг. без кожистой закраинки. Крл. нет.
39 (42). Пунктировка и волосистость на VIII терг. такая же густая, как и на остальных терг. бр.
40 (41). Голова и прсп. между точками с шагренировкой, матовые. Прсп. лишь со слабым намеком на гладкую срединную линию. 20–32. . . . . **O. tenebricosus** Grav.
41 (40). Голова и прсп. между точками без шагренировки, блестящие. Прсп. с выраженной гладкой срединной линией. 12–20. . . . . **O. similis** F.
42 (39). Пунктировка и волосистость на VIII терг. гораздо более редкая, чем на остальных терг. бр.
43 (44). Длина предпоследних чл. ус. больше их ширины. 18–24. . . . . **O. macrocephalus** Grav.
44 (43). Длина предпоследних чл. ус. равна их ширине. 15–18. — Закарпатская обл. . . . . **O. ormayi** Rtt.

82. **Staphylinus** L. Под гниющими растительными веществами, в навозе и под камнями. — В СССР 24 вида.

1 (8). Эпимеры пгр. отсутствуют. Некоторые терг. бр. по бокам с большими пятнами золотисто-желтых волосков. Черный, надкр., ус. и ноги буровато-красные.
2 (7). Щиток в черных волосках. Основание прсп. с бахромой из желтых волосков.
3 (4). Виски покрыты желтыми волосками. 17–25. . . . . **S. caesareus** Cederh.
4 (3). Виски покрыты черными волосками.
5 (6). Вершина ус. темная. Пер. часть пениса изогнута вентрально. 16–24. . . . **S. dimidiaticornis** Gemm.
6 (5). Ус. сплошь желто-красные. Пер. часть пениса не изогнута. 17–25. . . . . **S. ruficornis** Bernh.
7 (2). Щиток в желтых волосках. Основание прсп. без желтой бахромы. 14–18. . . . **S. erythropterus** L.
8 (1). Эпимеры пгр. выражены в виде треугольных кожистых лопастей за пер. тазиками.
9 (16). Голова трапециевидная, расширена за глазами, ее задн. углы мало закруглены.
10 (11). Виски короче глаз. Голова, прсп. и надкр. синие или зеленовато-синие; основание ус. и ноги желто-красные. 14–17. . . . . **S. fulvipes** Scop.
11 (10). Виски не короче глаз. Голова и прсп. черные или бронзовые, надкр. рыжие.
12 (13). Голова и прсп. черные, без металлического блеска, покрыты темными волосками. 12–15. . . . . **S. stercorarius** Ol.
13 (12). Голова и прсп. бронзовые, покрыты рыжими волосками.
14 (15). Голова сильно сужена кпереди. Бедра темно-бурые. 13–17. . . . . **S. chalcocephalus** F.
15 (14). Голова слабо сужена кпереди. Ноги сплошь желто-красные. 10–12. . . . . **S. latebricola** Grav.
16 (9). Голова поперечно-четырехугольная, не расширена за глазами, ее задн. углы широко закруглены.
17 (20). Бархатная волосистость на щитке не разделена срединной линией. Бр. снизу с редкой волосистостью.
18 (19). Виски длиннее глаз. Голова, прсп. и надкр. буро-красные, в задн. половине более светлые. Надкр. впереди покрыты красно-бурыми, а в задн. трети золотисто-желтыми волосками. Бр. черное, по-

крыто золотисто-желтыми и буроватыми волосками, посредине с 2 продольными рядами пятен из черных войлочных волосков. 15–20.... ..... **S. fossor** Scop.

19 (18). Виски короче глаз. Голова и прсп. бронзовые, надкр. светло-зеленые с буровато-желтыми боковыми и задн. краями, в пятнах светлых волосков. 9–12. — Закарпатская и Черновицкая области.... ... . **S. chloropterus** Pz.

20 (17). Бархатная волосистость на щитке разделена срединной линией. Черный. Тело покрыто густым войлоком. Голова в желтых волосках. Прсп. и надкр. с пятнами черных и бурых волосков. Бр. снизу с очень густой белой волосистостью. 12–17. — В навозе.... ..... **S. pubescens** Deg.

83. **Ontholestes** Gglb. В навозе и на падали. — В СССР 6–7 видов.

1 (2). Виски немного короче глаз или равны им по длине. Бронзово-черный, в густом пятнистом войлоке. Прсп. заметно суживается кзади, ее боковые края за серединой с резкой выемкой. 14–19..... ..... **O. tesselatus** Fourc.

2 (1). Виски в 2 раза короче глаз. Прсп. с почти параллельными боками, ее боковой край без выемки.

3 (4). Ноги сплошь черные. Апикальная часть пениса везде почти одинаковой ширины, парамеры мало изогнуты вентрально. 10–15..... **O. murinus** L.

4 (3). Вершина бедер, голени и лапки желтые. Апикальная часть пениса сначала дугообразно расширена, а затем сужена, парамеры сильно изогнуты вентрально. 10–13..... **O. haroldi** Epp.

84. **Emus** Leach. В навозе.

Черный, низ синий или фиолетовый. Голова, прсп. и задн. половина бр. в золотисто-желтых, задн. край прсп. и пер. половина бр. в темных волосках; надкр. с поперечной перевязью серо-желтых волосков. 18–28..... **E. hirtus** L.

85. **Creophilus** Leach. На падали.

Черный, надкр. с широкой зубчатой поперечной перевязью серых волосков и с черными бархатистыми пятнами на внешних углах. Терг. бр. с пятнами пепельно-серых волосков. 14–22.... .... **C. maxillosus** L.

86. **Astrapaeus** Grav. Под камнями и опавшей листвой.

Черный, надкр. и задн. край VII терг. бр. красные. 10–15. — Юг. ... . **A. ulmi** Rossi.

87. **Euryporus** Er. В лесах под мокрым мхом. Черный, основание ус, голени и лапки желто-красные. 9–10,5. — Сев. и ср. полоса..... **Eu. picipes** Pk.

88. **Quedius** Steph. Под камнями, опавшей листвой, гниющими растительными веществами, под корой и в трухе старых деревьев и пней, некоторые виды в гнездах млекопитающих и птиц. — В СССР до 100 видов.

1 (8). Верхняя губа округлая.

2 (3). Щиток гладкий, без точек. Черный, основание ус. и лапки рыжие. 10–16. ... **Q. fuliginosus** Grav.

3 (2). Щиток с пунктировкой.

4 (5). Голова между пер. лобными точками с 2–3 добавочными точками. 10–15. ..... **Q. tristis** Grav.

5 (4). Голова между пер. лобными точками без добавочных точек.

6 (7). Надкр. черные, блестящие. Лоб с густой шагренировкой. Ус, щуп. и ноги черно-бурые, лапки красноватые. 9,5–12..... **Q. unicolor** Ksw.

7 (6). Надкр. бурые, красно-бурые или черные. Лоб с редкой поперечной штриховатостью. Ус. и щуп. рыжие, большая часть ног буро-красная. 9–13. ..... **Q. molochinus** Grav.

8 (1). Пер. край верхней губы посредине с выемкой.

9 (14). Надкр. с 3 продольными рядами больших точек.

10 (11). Надкр. с густой сетчатостью, без пунктировки, матовые. Черный, надкр., задн. края сегм. бр., основание ус. и ноги красновато-желтые. 7–8. — Под корой хвойных..... ..... **Q. plagiatus** Mnnh. (*laevigatus* Gyll.).

11 (10). Надкр. с нежной пунктировкой, без сетчатости, блестящие, черные, их плечи, шов и вершина желтоватые или красноватые.

12 (13). Бр. с редкой пунктировкой. Надкр. почти без бронзового блеска, между точками гладкие. 7,5–10.... ..... **Q. flavescens** F. (*cinctus* Pl.).

13 (12). Бр. с густой пунктировкой. Надкр. с ясным бронзовым блеском, между точками с ясной морщинистостью. 5,5–6,5..... **Q. punctatellus** Heer.

14 (9). Надкр. с равномерной пунктировкой, без точечных рядов.

15 (52). Глаза короче висков, равны им по длине или лишь наполовину длиннее висков.

16 (21). Щиток с несколькими точками.

17 (18). Надкр. черные. 10–13. . . . . **Q. ventralis** Arag.
18 (17). Надкр. светлые. 4,5–6,5.
19 (20). Глаза равны по длине вискам или чуть короче их. Надкр. желтоватые, вдоль шва широко затемнены. 5–6,5. . . . . **Q. infuscatus** Er.
20 (19). Глаза гораздо короче висков. Надкр. одноцветные бурые. Прсп. бурая. 4,5–5,5. . . . . **Q. microps** Grav.
21 (16). Щиток гладкий, без точек.
22 (23). Дорсальные ряды на диске прсп. состоят из 2 точек каждый. Надкр. буро-красные, прсп. и бр. нередко красно-бурые. 6–7. — В муравейниках. . . . . **Q. brevis** Er.
23 (22). Дорсальные ряды на диске прсп. состоят из 3–4 точек каждый.
24 (51). Дорсальные ряды на диске прсп. состоят из 3 точек каждый.
25 (26). Голова и прсп. с густой сетчатой микроскульптурой, матовые. Надкр. рыжие. Виски гораздо длиннее глаз. 9–10. . . . . **Q. longicornis** Kr.
26 (25). Голова и прсп. с поперечной штриховатостью, блестящие.
27 (28). Надкр. между крупными точками с мелкой пунктировкой. Черный, загнутые боковые края надкр. желтые. 11–14. . . . . **Q. laterali** Grav.
28 (27). Надкр. с однородной пунктировкой.
29 (30). Височная линия, ограничивающая снизу виски, кпереди исчезает. Голова черная, прсп. темно-бурая, надкр. буровато-желтые с темно-бурыми внешними углами, бр. буровато-желтое. 6,5–8. . . . . **Q. scitus** Grav.
30 (29). Височная линия, ограничивающая снизу виски, простирается до пер. края головы.
31 (42). Задн. из точек на диске прсп. находится позади уровня большой точки около бокового края.
32 (33). Виски в 3 раза длиннее глаз. Прсп. сильно поперечная, заметно шире надкр. 9,0. . . . . **Q. heterodoxus** Epp.
33 (32). Виски не более чем в 2 раза длиннее глаз. Прсп. не сильно поперечная.
34 (39). Кроме задн. лобной точки, около задн. края глаза лежит еще одна добавочная точка.
35 (36). Одноцветно черный. Надкр. с синеватым оттенком. 9–12. . . . . **Q. nigrocoeruleus** Fauv.
36 (35). Надкр. рыжие.
37 (38). Виски равны по длине продольному диаметру глаза. 8–11. . . . . **Q. ochripennis** Mén.
38 (37). Виски в 2 раза длиннее продольного диаметра глаза. 8–11. . . . . **Q. puncticollis** Thoms.
39 (34). Около задн. края глаза нет добавочных точек.
40 (41). Вершина предпоследнего и весь последний сегм. бр. буровато-желтые. Основание ус. и ноги буровато-желтые. 8–11. . . . . **Q. cruentus** Ol.
41 (40). Вершина бр. темная. Основание ус. и ноги бурые или более темные. 7–11. . . . . **Q. fulgidus** F.
42 (31). Ни одна из точек на диске прсп. не лежит позади уровня большой точки, расположенной около бокового края.
43 (46). Надкр. рыжие.
44 (45). Задн. лобная точка расположена ближе к задн. краю головы, чем к задн. краю глаза. Пер. инфраорбитальная точка соприкасается с височной линией. 9–14. . . . . **Q. brevicornis** Thoms.
45 (44). Задн. лобная точка расположена ближе к задн. краю глаза, чем к задн. краю головы. Ноги одноцветные желто-красные. 8–11. . . . . **Q. vexans** Epp.
46 (43). Надкр. черные или черно-бурые, иногда с широкой желто-бурой каймой.
47 (48). Ноги одноцветные желто-красные. Бока прсп. в пер. трети равномерно выпуклые. 7–10. . . . . **Q. xanthopus** Er.
48 (47). Ноги темно-бурые или смоляно-черные. Бока прсп. впереди заметно сдавлены.
49 (50). Надкр. с более густой и нежной пунктировкой. Предпоследние чл. ус. квадратные. 7–11. . . . . **Q. mesomelinus** Marsh.
50 (49). Надкр. с более редкой и грубой пунктировкой. Предпоследние чл. ус. поперечные. 6–9. . . . . **Q. maurus** C. Sahlb.
51 (24). Дорсальные ряды на диске прсп. состоят из 4 точек каждый. Черный, надкр. бурые с красноватыми краями. 7–8. . . . . **Q. tenellus** Grav.
52 (15). Глаза очень большие, по меньшей мере вдвое длиннее висков.
53 (88). Щиток гладкий.
54 (85). Голова между пер. лобными точками без добавочных точек.
55 (82). Терг. бр. с однородной волосистостью, без пятен войлочных волосков.
56 (61). Надкр. между точками с очень нежной микроскульптурой.
57 (60). Надкр. по шву заметно короче прсп. Бр. с довольно густой пунктировкой.
58 (59). Надкр. с грубой пунктировкой, гораздо у́же прсп. 7,5–10. — Карпаты. . . . **Q. transsilvanicus** Wse.

59 (58). Надкр. с нежной пунктировкой, немного у́же прсп. 5–7. . . . . **Q. cincticollis** Kr.
60 (57). Надкр. по шву равны по длине прсп. Бр. с очень редкой пунктировкой. 7–9. . . . **Q. fumatus** Steph.
61 (56). Надкр. между точками без микроскульптуры.
62 (63). Глаза занимают почти весь бок головы. 4,5–5,5. — Карпаты. . . . . **Q. alpestris** Heer.
63 (62). Глаза не занимают весь бок головы, виски ясно выражены.
64 (67). Пер. углы прсп. с сетчатой микроскульптурой.
65 (66). Надкр. черно-бурые с буро-желтыми боковыми и задн. краями. 8–10. . . . . **Q. dubius** Heer.
66 (65). Надкр. рыжие. 9–11,5. — Карпаты. . . . . **Q. ochropterus** Er.
67 (64). Пер. углы прсп. с нежной штриховатостью.
68 (69). Смоляно-черный, надкр. рыжие. Ноги одноцветные красно-желтые. 8–11. . . . . **Q. picipes** Mnnh.
69 (68). Окраска иная.
70 (71). Голова черная или смоляно-бурая, прсп. и надкр. одноцветно рыжие. 7,5–8,5. . . . **Q. nigriceps** Kr.
71 (70). Окраска иная. 5–7,5.
72 (73). Прсп. гораздо шире надкр. в области плеч. Ср. и задн. голени двуцветные, их внутренняя часть черная с металлическим блеском. Надкр с грубой пунктировкой. 6–7,5. . . . . **Q. umbrinus** Er.
73 (72). Прсп. не шире надкр. в области плеч. Ср. и задн. голени одноцветные. Надкр. с нежной пунктировкой.
74 (75). Надкр. одноцветно рыжие или с красно-желтым задн. краем. 6–7. . . . . **Q. maurorufus** Grav.
75 (74). Окраска надкр. иная.
76 (77). Подогнутые боковые края прсп. в задн. половине сильно сдавлены. Надкр. смоляно-черные с буровато-желтыми краями, швом и плечевым пятном. 6–7,5. . . . . **Q. humeralis** Steph.
77 (76). Боковые края прсп. равномерно подогнуты, без сдавлений.
78 (79). Ширина головы на $\frac{1}{4}$ больше ее длины. Длина прсп. равна ее ширине. Надкр. бурые с более светлыми краями и швом. 5–6. . . . . **Q. limbatus** Heer.
79 (78). Ширина головы на $\frac{1}{6}$ больше ее длины; Длина прсп. больше ее ширины.
80 (81). 3-й чл. ус. длиннее 2-го. Вершина пениса расширена и закруглена. 6–7,5. . . . **Q. nemoralis** Baudi.
81 (80). 3-й чл. ус. равен по длине 2-му. Вершина пениса равномерно сужена и заострена. 6–7,5. . . . . **Q. obliteratus** Er.
82 (55). Терг. бр. по бокам с пятнами светлых войлочных волосков.
83 (84). Надкр. гораздо длиннее прсп. Голова сзади с резкой перетяжкой. Виски хорошо выражены. 6–7. . . . . **Q. riparius** Kelln.
84 (83). Надкр. чуть длиннее прсп. Голова сзади без перетяжки. Глаза занимают почти весь бок головы. 4–5. . . . . **Q. haberfellneri** Epp.
85 (54). Голова между пер. лобными точками с 2 добавочными точками.
86 (87). Надкр. с нежной и густой пунктировкой. Верх с ярким бронзово-зеленым блеском. 5–6. . . . . **Q. lucidulus** Er.
87 (86). Надкр. с более грубой и редкой пунктировкой. Верх с темно-зеленым блеском. 5–6. . . . . **Q. scintillans** Grav.
88 (53). Щиток с пунктировкой.
89 (92). 3-й чл. ус. длиннее 2-го.
90 (91). Прсп. черная, надкр. черные, изредка буроватые. Парамеры гораздо короче пениса. 7–8,5. . . . . **Q. paradisianus** Heer.
91 (90). Прсп. красно-бурая, надкр. смоляно-бурые с красноватым задн. краем. Парамеры чуть короче пениса или равны ему по длине. 6–8. . . . . **Q. collaris** Er.
92 (89). 3-й чл. ус. равен по длине 2-му или короче его.
93 (94). Ширина головы чуть большее ее длины. Бр. с чрезвычайно нежной и очень густой пунктировкой. Надкр. смоляно-бурые с очень слабым бронзовым блеском. 5–6. . . . . **Q. nitidipennis** Steph.
94 (93). Ширина головы гораздо больше ее длины. Бр. с менее нежной и менее густой пунктировкой.
95 (96). Ширина головы на $\frac{1}{3}$ больше ее длины. Надкр. с очень густой пунктировкой. Прсп. красно-бурая, надкр. смоляно-бурые. 6–6,5. . . . . **Q. fulvicollis** Steph.
96 (95). Ширина головы на $\frac{1}{4}$ больше ее длины. Надкр. с менее густой пунктировкой. Прсп. и надкр. черные или бурые. 5,5–6,5. . . . . **Q. boopoides** Munst.

89. **Velleius** Leach. Лич. в гнездах шершней.

Черный, прсп. с шелковистым блеском, бр. с металлическим переливом. Тело с многочисленными отстоящими щет. 15–25. . . . . **V. dilatatus** F.

90. **Heterothops** Steph. Под гниющими растительными веществами и опавшей листвой, в норах млекопитающих. — В СССР до 15 видов.

1 (4). Голова округло-четырехугольная, позади глаз сначала параллельная, а затем сразу суживается кзади, образуя ясные задн. углы.
2 (3). Прсп. смоляно-бурая, надкр. бурые с буро-желтым задн. краем, бр. смоляно-бурое с желто-бурой вершиной. Основание ус. желто-бурое. Бр. с нежной пунктировкой. 4,2–4,7..... **H. praevius** Er.
3 (2). Прсп. черная, надкр. черные, иногда с более светлым задн. краем. Основание ус. темное. Бр. с грубой пунктировкой. — В норах грызунов. ..... **H. niger** Kr.
4 (1). Голова овальная, без намека на задн. углы.
5 (6). Виски длиннее глаз. Надкр. с довольно густой пунктировкой. 3 основных чл. ус. красновато-желтые. 4–5..... **H. dissimilis** Grav.
6 (5). Виски короче глаз. Надкр. с довольно редкой пунктировкой. Ус. сплошь темные. 3,6–4..... ..... **H. quadripunctulus** Grav.

91. **Acylophorus** Nordm. На болотистых берегах водоемов под мокрым мхом и опавшей листвой. — В СССР 3 вида.

1 (2). Большая щетинконосная пора прсп. расположена далеко от бокового края. Ноги черные с красноватыми сгибами и лапками. 6–7..... **A. glaberrimus** Hbst.
2 (1). Большая щетинконосная пора на прсп. расположена около бокового края. Ноги буро-красные. 6,5–8,5..... **A. wagenschieberi** Ksw.

92. **Atanygnathus** Jacobs. По берегам озер и болот под мокрым мхом и детритом.
Черный, блестящий; задн. край надкр. и терг. бр. красновато-бурые. Надкр. с густой пунктировкой. 4–5,2..... **A. terminalis** Er.

93. **Habrocerus** Er. В лесах под гниющими растительными веществами, опавшей листвой, в трухе и под корой деревьев.
Смоляно-бурый. Голова у́же прсп. и равна по ширине надкр. Надкр. и бр. по бокам с отдельными длинными щет. 2,5–3..... **H. capillaricornis** Grav.

94. **Trichophya** Mnnh. Под корой деревьев и под опавшей листвой, особенно по берегам водоемов. Черный или буро-черный, ус. и ноги буро-красные. Верх с нежной пунктировкой и густой тонкой волосистостью. 2,5–3..... **T. pilicornis** Gyll.

95. **Mycetoporus** Mnnh. Под гниющими растительными веществами, опавшей листвой и мхом, а также под корой старых деревьев и пней. — 21 вид (в СССР более 40).

96. **Bryoporus** Kr. Во влажном мху и дерне. — 4 вида (в СССР 7).

97. **Lordithon** Thoms. (*Bolitobius* Mnnh.). В грибах. — В СССР более 25 видов.

1 (2). Ус. короткие и толстые, сильно утолщены к вершине; ширина предпоследних чл. ус. более чем в 2 раза превышает их длину. Челюстные щуп. толстые. Бр. слабо сужено к вершине. Черный, надкр. желто-красные, в задн. трети с черной поперечной перевязью, прерванной на шве. 5–6..... ..... **L. striatus** Ol.
2 (1). Ус. тонкие, умеренно утолщены к вершине; ширина предпоследних чл. ус. не более чем в 1,5 раза превышает их длину. Челюстные щуп. тонкие. Бр. сильно сужено к вершине, коническое.
3 (10). Ширина головы больше ее длины. Глаза выпуклые, овальные.
4 (9). На надкр. дорсальный ряд состоит из 8 или большего числа точек.
5 (6). Основание прсп. очень нежно окаймлено на всем протяжении. Прсп. совсем желто-красная или с темной серединой. Надкр. с черными пятнами на задн. углах, б. ч. с затемненным швом, в области щитка светлые. 3,5–5,5. ..... **L. trimaculatus** Pk.
6 (5). Основание прсп. не окаймлено.
7 (8). На надкр. дорсальные ряды состоят из редко расположенных глубоких точек. Щиток и прилежащая к нему часть надкр. б. ч. затемнены. 3,5–5,5. ..... **L. trinotatus** Er.
8 (7). На надкр. дорсальные ряды состоят из густо расположенных нежных точек. Щиток и прилежащая к нему часть надкр. светлые. 3,5–5..... **L. exoletus** Er.
9 (4). На надкр. дорсальный ряд состоит из 7 или меньшего числа точек. Голова черная, прсп. б. ч. затемнена, задн. углы надкр. с черным пятном, шов затемнен. Иногда прсп. и большая часть надкр. черные. 2,5–4,5. ..... **L. pygmaeus** F.
10 (3). Длина головы гораздо больше ее ширины. Глаза сравнительно плоские, имеют форму удлиненного эллипса. Желто-красный, голова, надкр., сргр., згр. и последние сегм. бр. черные.

11 (12). Основание прсп. не окаймлено. Щиток темный. Основание каждого надкр. с желтым поперечным пятном, не доходящим до пришовной бороздки. 6–7. . . . . **L. lunulatus** L.
12 (11). Основание прсп. окаймлено. Щиток красный. Основание надкр. с желтой поперечной перевязью, достигающей пришовной бороздки.
13 (14). Голова за глазами без точек. Виски равны по длине глазам. Пер. край черного рисунка на надкр. со слабыми выемками. 4–6. . . . . **L. pulchellus** Mnnh.
14 (13). Голова за глазами с ясной пунктировкой. Виски гораздо длиннее глаз. Пер. край черного рисунка на надкр. с глубокими выемками. 8–9. . . . . **L. speciosus** Er.

98. **Bryocharis** Boisd. et Lac. (*Bolitobius* Leach). Под мхом и в трухе старых деревьев. — 4 вида (в СССР 6).

99. **Sepedophilus** Gistel. (*Conosoma* Motsch.). Под гниющими растительными веществами, опавшей листвой и мхом, в трухе и под корой деревьев. — 8 видов (в СССР свыше 15).

100. **Lamprinodes** Luze. В муравейниках. — В СССР 2 вида.
Голова и прсп. красно-желтые; надкр. желто-красные, гораздо длиннее прсп. 4–5. . . . . **L. saginatus** Grav.

101. **Tachyporus** Grav. Под гниющими растительными веществами, опавшей Листвой, мхом и камнями, в трухе старых пней. — 16 видов (в СССР до 40).
1 (2). Надкр. б. м. плоские, в очень густых шершавых точках и мельчайших волосках. Тело узкое. Окраска от красно-желтой до бурой. 2–3. . . . . **T. nitidulus** F.
2 (1). Надкр. б. м. выпуклые, в простых точках, голые или почти голые. Тело широкое.
3 (8). Голова и прсп. красно-желтые.
4 (5). Основание надкр. с черной поперечной перевязью. Бр. с черной вершиной. 3,3–4. . . . **T. obtusus** L.
5 (4). Надкр. одноцветные красно-желтые.
6 (7). Бр. с глубокой пунктировкой, его VI и VII терг. красно-желтые. 3,5–4. . . . . **T. formosus** Matth.
7 (6). Бр. с неглубокой пунктировкой, его VI и VII терг. черные с золотисто-бурым задн. краем. 3–3,3. . . . . **T. abdominalis** F.
8 (3). Голова черная. Бр. темное, иногда со светлыми краями терг.
9 (12). Прсп. красно-желтая.
10 (11). Надкр. светлые, только с потемнением у щитка. Прсп. заметно шире надкр. 3–4. . . . **T. solutus** Er.
11 (10). Надкр. с черными пятнами в области щитка и в пер. части боковых краев. Прсп. не шире надкр. 3–3,5. . . . . **T. chrysomelinus** L.
12 (9). Диск прсп. темно-бурый.
13 (14). Предпоследний чл. челюстных щуп. желтый. Надкр. красно-желтые с черными боковыми краями и треугольным пятном в области щитка. 3–4. . . . . **T. hypnorum** F.
14 (13). Предпоследний чл. челюстных щуп. бурый.
15 (16). Надкр. чуть длиннее прсп., черные с буровато-желтым задн. краем. 2–3. . . . **T. macropterus** Steph.
16 (15). Надкр. значительно длиннее прсп. буровато-желтые с черными боковыми краями, часто с затемненным щитком или с размытым бурым пятном на диске. 2–3. . . . . **T. pusillus** Grav.

102. **Tachinus** Grav. Под гниющими растительными и животными веществами, в навозе и на падали, в грибах. — В СССР свыше 40 видов.
1 (32). Бр. постепенно суживается от основания к вершине. Пунктировка надкр. не образует точечных рядов или полосок. Пер. голени немного короче пер. бедер.
2 (21). Надкр. между точками с мелкими морщинками.
3 (4). IV–VII терг. бр. по бокам с длинными торчащими щет. Черный, бока прсп. и надкр. рыже-бурые. 5,5–6. . . . . **T. lignorum** L.
4 (3). Только VI и VII терг. бр. по бокам с длинными щет.
5 (18). Прсп. с ясной пунктировкой.
6 (9). Точки на прсп. и надкр. почти одинаковой величины. Черный, края прсп. и большая часть надкр. буровато-красные.
7 (8). Длина надкр. немного больше их общей ширины. У самки срединная лопасть VIII терг. длинная и узкая. 5,5–6. . . . . **T. proximus** Kr.
8 (7). Длина надкр. значительно больше их общей ширины. У самки срединная лопасть VIII терг. короткая и широкая. 6–8. . . . . **T. humeralis** Grav.
9 (6). Точки на надкр. гораздо крупнее, чем на прсп.
10 (13). Надкр. темно- или смоляно-бурые с красно-бурыми плечами и задн. краем, редко совсем красно-бурые.

11 (12). Бока прсп. с узкой желтой каймой. Срединная лопасть VIII терг. у самца с треугольной вырезкой и 2 сильными зубцами, у самки дугообразно вырезана, с 2 длинными тонкими зубцами. 5–6. . . . . **T. pallipes** Grav.

12 (11). Бока прсп. с очень узкой красноватой каймой. Срединная лопасть VIII терг. у самца с округлой вырезкой и 2 короткими зубцами, у самки не вырезана, широкая, с резко суживающейся вершиной. 5–6. . . . . **T. rufipes** Deg.

13 (10). Надкр. черные с большими рыжими плечевыми пятнами.

14 (17). Пер. край прсп. не окаймлен. Длина надкр. не больше их общей ширины.

15 (16). Ус. сплошь рыжие, их предпоследние чл. поперечные. У самца IV стерн. бр. без вдавления, у самки срединная лопасть VIII терг. с округлой вырезкой и 2 длинными тонкими зубцами. 5–6. . . . . **T. bipustulatus** F.

16 (15). Только основание ус. рыжее, их предпоследние чл. не поперечные. У самца IV стерн. с вдавлением, у самки срединная лопасть VIII терг. с треугольной вырезкой. 5–6,5. . . . . **T. marginatus** Gyll.

17 (14). Пер. край прсп. тонко окаймлен. Длина надкр. больше их общей ширины. Ус. и ноги б. ч. темные. 5–6. . . . . **T. subterraneus** L.

18 (5). Прсп. с очень редкой, едва различимой пунктировкой.

19 (20). Бока прсп., плечи и задн. край надкр. светлые, иногда надкр. сплошь буро-желтые. Срединный кусок VIII терг. у самки с узкой и глубокой вырезкой, образует с боковыми кусками 4 почти равных по длине зубца. 4–4,5. . . . . **T. fimetarius** Grav.

20 (19). Бока прсп. и задн. край надкр. красно-бурые, иногда надкр. сплошь красно- или желто-бурые. Срединная лопасть VIII терг. у самки копьевидная, на вершине неразделенная или с 2 зубчиками. 4,5–5. — Сев. . . . . **T. apterus** Maekl.

21 (2). Надкр. между точками гладкие, без шагренировки.

22 (23). IV-VII терг. бр. по бокам с длинными торчащими щет. Черный, надкр. у основания красно-бурые, к вершине постепенно становятся черно-бурыми. 5–6. — Зап. . . . . **T. basalis** Er.

23 (22). Только VI и VII терг. бр. по бокам со щет., или бр. совсем без боковых щет.

24 (25). Надкр. кроваво-красные с черными задн. краем и областью щитка. Голова и прсп. с очень редкой и в высшей степени нежной пунктировкой. 6,5–7. . . . . **T. rufipennis** Gyll.

25 (24). Надкр. иного цвета.

26 (27). Надкр. одноцветные черные, блестящие. 5,0. . . . . **T. rufitarsis** Hochh.

27 (26). Надкр. с более светлыми боками и задн. краем. 3–4.

28 (29). Прсп. с довольно сильной пунктировкой. У самца срединная лопасть VIII терг. с узкой треугольной вырезкой. Черно-бурый, прсп. и задн. край надкр. красно-бурые, иногда прсп. посредине смоляно-бурая. 3–3,5. . . . . **T. collaris** Grav.

29 (28). Прсп. с нежной пунктировкой, черная с красно-бурыми боками.

30 (31). Надкр. у́же прсп. и на $\frac{1}{3}$ длиннее ее. У самца срединная лопасть VIII терг. с округлой вырезкой, у самки вершины ср. зубцов VIII терг. находятся едва ближе друг к другу, чем к вершинам боковых зубцов. 3,5–4. . . . . **T. laticollis** Grav.

31 (30). Надкр. не у́же прсп. и в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее ее. У самца срединная лопасть VIII терг. с треугольной вырезкой, у самки вершины ср. зубцов VIII терг. расположены гораздо ближе друг к другу, чем к вершинам боковых зубцов. 3,5–4. . . . . **T. marginellus** F.

32 (1). Бр. впереди параллельное, суживается только в задн. части. Надкр. на диске со следами точечных рядов или полосок. Пер. голени довольно сильно расширены к вершине, значительно короче пер. бедер.

33 (34). Верх матовый, с очень нежной шагренировкой. Отросток сргр. между задн. тазиками не очень узкий, с бороздкой. Черный, задн. края прсп., надкр. и сегм. бр. буро-красные. 5,5–8. . . . . **T. elongatus** Gyll.

34 (33). Верх блестящий, без шагренировки. Отросток сргр. между задн. тазиками очень узкий, без бороздки. Черный, прсп. иногда буро-красная, каждое надкр. с большим красным пятном. 3,5–4,5. . . . . **T. discoideus** Er.

103. **Erchomus** Motsch. (*Coproporus* Kr.). Под корой деревьев. — В СССР 2 вида.

Очень сильно выпуклый, блестящий, черный или смоляно-бурый, бока прсп., задн. край надкр. и вершина бр. красно-бурые. 1,5–1,8. . . . . **E. colchicus** Kr.

104. **Cilea** Jacq. (*Leucoparyphus* Kr.). Под гниющими органическими остатками и в навозе. — В СССР 2 вида.

Черный, блестящий; бока прсп., общая полоска по шву, задн. край надкр. и б. ч. соединяющаяся с ним плечевая полоска бледно-желтые; иногда только часть бокового края и продольное пятно на диске надкр. черные; основание ус. и ноги желто-красные. 3–3,5. . . . . **C. silphoides** L.

105. **Cypha** Leach. (*Hypocyptus* Steph.). Под гниющими растительными веществами и опавшей листвой, под корой деревьев. — 5 видов (в СССР до 10).

106. **Deinopsis** Matth. На болотах в илу и под растительными остатками.
Черный, покрыт очень нежной и густой шелковистой серой волосистостью. 3–3,5. . . . . **D. erosa** Steph.

107. **Gymnusa** Grav. На болотах во мху и под растительными остатками. — 2 вида.

108. **Myllaena** Er. На болотах и по краям водоемов под опавшей листвой и мхом. — 5 видов (в СССР до 12).

109. **Pronomaea** Er. По берегам водоемов под мокрым мхом и опавшей листвой. — В СССР 3 вида.
Черный, блестящий; прсп., надкр. и вершина бр. б. ч. смоляно-бурые или красно-бурые; основание и вершина ус. и ноги желто-красные. 2,5–3,3. . . . . **P. rostrata** Er.

110. **Oligota** Mnnh. Под растительными остатками, опавшей листвой и мхом, под корой и в трухе старых пней, некоторые виды на листьях деревьев и кустарников истребляют галловых клещиков. — 9 видов.

111. **Hygronoma** Er. На болотах и по берегам озер в пазухах листьев тростника.
Тело узкое, плоское, вытянутое. Черный, слабо блестящий или матовый; надкр. бледно-желтые с черным основанием; основание ус. и ноги красновато-желтые. 2,5–2,8. . . . . **H. dimidiata** Grav.

112. **Brachida** Muls. Rey. Под мхом, опавшей листвой и в трутовиках.
Смоляно-черный или бурый, покрыт буровато-серыми волосками; основание ус. и ноги буровато-желтые. 2,0. . . . . **B. exigua** Heer.

113. **Eucephalus** Kby. Под мхом, опавшей листвой и в грибах. — 2 вида (в СССР 4).

114. **Gyrophaena** Mnnh. В грибах и трутовиках. — 16 видов (в СССР до 20).

115. **Agaricophaena** Rtt. В трутовиках.
Темно-бурый, надкр. немного светлее, основание и вершина бр. желто-бурые. 0,7–1. . . . **A. boleti** L.

116. **Rhopalocerina** Rtt. Под гниющими растительными остатками и опавшей листвой, во мху.
Бурый, голова б. ч. темная, бр. смоляно-черное, иногда с желто-бурой вершиной. 1,3–1,5. . . . . **Rh. clavigera** Scriba.

117. **Placusa** Er. Под корой деревьев в ходах короедов. — 7 видов.

118. **Cyphea** Fauv. Под корой деревьев и во мху.
Черный, блестящий, с сильной и густой пунктировкой, покрыт темной пыльцевидной волосистостью; основание ус. и ноги буровато-красные, бедра более темные. 1,5–2. . . . . **C. curtula** Er.

119. **Anomognathus** Sol. Под корой деревьев в ходах короедов. — В СССР 2 вида.
Верх с чрезвычайно нежной пунктировкой и волосистостью. Черный, надкр. и вершина бр. бурые; основание ус. и ноги буровато-желтые. 1,5. — В ходах *Ips laricis*. . . . . **A. cuspidata** Er.

120. **Homalota** Mnnh. Под корой деревьев в ходах короедов. — 2 вида.

121. **Silusa** Er. Под корой и на вытекающем соке деревьев, в грибах. — 2 вида (в СССР 5).

122. **Phytosus** Curt. На морском берегу под камнями и кучами водорослей.

1 (2). Надкр. не короче прсп. Крл. имеются. Черный, задн. часть надкр. в области шва рыжеватая, вершина бр. иногда буро-красная. 2–2,5. . . . . **Ph. spinifer** Curt.

2 (1). Надкр. короче прсп. Крл. нет. Желто-красный, ср. сегм. бр. смоляно-черные или бурые. 2–2.5. — Берега Балтийского моря. . . . . **Ph. balticus** Kr.

123. **Leptusa** Kr. (*Sipalia* Muls. Rey). Под растительными остатками, мхом и камнями, в трухе старых пней. — 8 видов (в СССР до 20).

124. **Euryusa** Er. В муравейниках. — 3 вида.

125. **Heterota** Muls. Rey. На берегу моря под водорослями и камнями.

Черный со слабым свинцовым блеском, густо покрыт нежными серыми волосками; ус. и щуп. темно-бурые, ноги красновато-желтые. — Берег Черного моря. . . . . **H. plumbea** Waterh.

126. **Tachyusida** Muls. Rey. В трухе старых деревьев и пней.
Красно-желтый, матовый, с чрезвычайно густой и нежной пунктировкой и пыльцевидной желтоватой волосистостью. Голова и предпоследние терг. бр., а иногда и задн. часть надкр. темные. 3–3,5. . . . . **T. gracilis** Er.

127. **Ditropalia** Casey. (*Bolitochara* Er.). В грибах и трутовиках. — 5 видов (в СССР до 10).

128. **Phymatura** J. Sahlb. В трутовиках.
Буровато-черный, покрыт нежной желто-серой волосистостью. Надкр. буро-красные с зачерненными задн. углами и областью щитка. 2,3–3. . . . . **Ph. brevicollis** Kr.

129. **Autalia** Leach. В грибах, под опавшей листвой и мхом, в сухом навозе. — 3 вида.

130. **Cordalia** Jacobs. (*Cardiola* Muls. Rey). Под гниющими растительными веществами.
Красно-бурый, голова черноватая, прсп. каштаново-бурая, задн. края терг. бр. светлые. Голова и прсп. с едва заметной, а надкр. с очень густой и нежной пунктировкой. 2,5. . . . **C. obscura** Grav.

131. **Falagria** Leach. По краям водоемов под гниющими растительными веществами. — 7 видов (в СССР 10).

132. **Myrmecopora** Saulcy. На берегу моря под кучами водорослей и под остатками морских животных. — В СССР 3 вида.
Голова, прсп. и надкр. с в высшей степени нежной и густой шагренировкой, почти без блеска. Черный, ус. и ноги буро-красные или рыжие. 2–2,2. . . . . **M. sulcata** Ksw.

133. **Tachyusa** Er. — По берегам водоемов. — 7 видов (В СССР до 15).

134. **Gnypeta** Thoms. В песке и иле по берегам водоемов. — 3 вида (в СССР 9).

135. **Brachyusa** Muls. Rey. В мокрой глинистой почве по берегам стоячих водоемов.
Черный, матовый; верх с чрезвычайно нежной и густой пунктировкой и волосистостью. 2–2,3. . . . . **B. concolor** Er.

136. **Schistoglossa** Kr. В лесах на заболоченных местах под мхом и опавшей листвой.
Буро-черный; верх с очень густой и нежной пунктировкой. 2,5–2,8. . . . . **S. viduata** Er.

137. **Nototheca** Thoms. В муравейниках *Formica* и *Lasius*. — 3 вида.

138. **Dadobia** Thoms. Под корой хвойных деревьев в ходах короедов.
Смоляно-черный. Тело плоское, с параллельными боками. Верх с неясной пунктировкой и едва заметной волосистостью. 1,6–2. . . . . **D. immersa** Er.

139. **Amischa** Thoms. Под гниющими растительными веществами и опавшей листвой. — 2 вида (в СССР 6).

140. **Tomoglossa** Kr. По берегам рек и болот под растительными остатками.
Смоляно-черный, надкр. сплошь или в задн. половине красно-бурые; ус. красно-бурые с более светлым основанием, ноги красно-желтые. 2,0. . . . . **T. luteicornis** Er.

141. **Evanystes** Gistel. (*Sipalia* auct.). Под мокрой листвой и мхом. — 2 вида (в СССР более 10).

142. **Alaobia** Thoms. Под мхом и опавшей листвой, под корой старых пней. — В СССР 2 вида.
Желто-красный, блестящий; голова и предпоследние сегм. бр. черные. 3–3,5. . . . . **A. scapularis** C. Sahlb.

143. **Atheta** Thoms. (*Ischnopoda* Steph.). Под гниющими растительными веществами, опавшей листвой, падалью и навозом, во мху, в грибах и т. д., некоторые виды в норах млекопитающих и гнездах птиц. — Около 150 видов (в СССР до 250).

144. **Alianta** Thoms. По берегам водоемов и на болотах, в пазухах листьев камыша. — В СССР 2 вида.
Черный, матовый, покрыт густой беловато-серой волосистостью; основание ус. красновато-желтое, сгибы ног и лапки красноватые. 2,5–3. . . . . **A. incana** Er.

145. **Aleuonota** Thoms. Под гниющими растительными веществами и опавшей листвой, во мху, покрывающем стволы деревьев. — 2 вида (в СССР 5–6).

146. **Callicerus** Grav. Под камнями и опавшей листвой.
Черный, прсп. темно-бурая, надкр. хотя бы частично красно-бурые. 3,5–4,5. . . . **C. rigidicornis** Er.

147. **Thamiaraea** Thoms. Под корой и в трухе старых деревьев, в ходах гусениц *Cossus*. — В СССР 3 вида.
Желто-красный, иногда задн. углы надкр. буроватые, бр. черное с красно-бурой вершиной и нередко с желто-красным основанием. 3–4,5. . . . . **T. cinnamomea** Grav.

148. **Drusilla** Leach. (*Astilbus* Dillwyn). Под камнями и гниющими растительными веществами. — В СССР 7 видов.
Буровато-красный, голова обычно несколько темнее, V-VIII сегм. бр. черные. 4,5–5. . . . . **D. canaliculata** F.

149. **Zyras** Steph. (*Bolitochara* Mnnh., *Myrmedonia* Er.). В муравейниках или вблизи них под камнями и опавшей листвой. — 12 видов (в СССР до 20).

150. **Lomechusoides** Tottenham. (*Lomechusa* auct.). В муравейниках *Formica*. — В СССР 6–7 видов.
Красно-бурый, голова более темная. Середина прсп. с редкой терковидной пунктировкой. 5,5–6,5. . . . . **L. strumosa** Grav.

151. **Atemeles** Dillwyn. (*Lomechusa* Grav.). В муравейниках, зимою у *Myrmica*, летом у *Formica*. — В СССР 4 вида.

1 (2). Задн. край 3 пер. свободнолежащих терг. бр. валикообразно утолщен. 3-чл. ус. менее чем в 2 раза длиннее 2-го. 4–4,5. . . . . **A. emarginatus** Pk.

2 (1). Задн. край пер. терг. бр. не утолщен валикообразно. 3-й чл. ус. в 2 раза длиннее 2-го.

3 (4). Верхняя сторона бр. с редкой пунктировкой, нижняя сторона с очень редкой и короткой желтой волосистостью. 4,5–5. . . . . **A. pubicollis** Bris.

4 (3). Верхняя сторона бр. с довольно густой пунктировкой, нижняя сторона с густой и длинной прилегающей желтой волосистостью. 3,7–4,3. . . . . **A. paradoxus** Grav.

152. **Plagiarthrina** Keys. Во влажных местах.
Смоляно-черный, прсп. иногда бурая, надкр. красно-бурые с темным щитком; ус. рыжие, щуп. и ноги красновато-желтые. 2,5–3. . . . . **P. terminalis** Grav.

153. **Tinotus** Sharp. (*Exaleochara* Keys). В навозе.
Черный, слабо блестящий; основание ус, щуп. и ноги буровато-красные. 1,5–2. . . . **T. morion** Grav.

154. **Phloeodroma** Kr. Под корой деревьев в ходах короедов. — В СССР 7 видов.
Черный, иногда надкр. смоляно-бурые. Прсп. слабо поперечная, равна по ширине голове. 2,8–3. . . . . **Ph. concolor** Kr.

155. **Phloeopora** Er. Под корой деревьев в ходах короедов. — 4 вида.

156. **Ilyobates** Kr. В лесах под мхом и опавшей листвой.
Буро-красный, голова и прсп. черные или бурые, бр. смоляно-бурое с красно-бурой вершиной. Голова и прсп. с равномерной и очень густой грубой пунктировкой. 3–3,5. . . . . **I. nigricollis** Pk.

157. **Calodera** Mnnh. По краям водоемов и в тенистых болотистых местах под растительными остатками и во мху. — 5 видов.

158. **Acrostiba** Thoms. Во мху и в дерне.
Черный, надкр. желто-бурые, около щитка обычно темнее. Голова и прсп. матовые, бр. с очень слабым блеском. 4–5. — Сев. . . . . **A. borealis** Thoms.

159. **Tetralaucopora** Bernh. (*Chilopora* Kr.). По берегам водоемов. В трещинах почвы, под опавшей листвой и наносами. — 3 вида (в СССР 5).

160. **Amarochara** Thoms. Под мокрым мхом и опавшими листьями. — 2 вида (в СССР 3).

161. **Ocalea** Er. По берегам водоемов, под мхом, опавшей листвой и гниющими органическими остатками. — 3 вида (в СССР 8).

162. **Chanoma** Blackw. (*Pseudaphana* Bernh.). Под опавшей листвой и мхом, в трухе старых пней.
Смоляно-черный, покрыт чрезвычайно нежной шагренировкой; основание ус. и ноги красновато-желтые. 2,2–2,5. — Калининградская обл. . . . . **Ch. vorbringeri** Bernh.

163. **Deubelia** Bernh. — По краям водоемов и на болотах.

Черный, блестящий, умеренно густо покрыт нежной волосистостью. 2,5–2,8. . . . **D. picina** Aubé.

164. **Ocyusa** Kr. По берегам водоемов и во влажных местах под гниющими растительными веществами, мхом, опавшей листвой и камнями. — 6 видов (в СССР до 15).

165. **Hygropora** Kr. Во влажных местах под опавшей листвой и мхом.
Черный, слабо блестящий, покрыт шелковистой волосистостью. Ширина прсп. не менее чем в 2 раза больше ее длины. 2,5–3. . . . . **H. cunctans** Er.

166. **Oxypoda** Mnnh. Под гниющими растительными веществами, опавшей листвой и мхом, в грибах, под корой деревьев, в норах млекопитающих, муравейниках и т. д. — 28 видов (в СССР более 50).

167. **Devia** Blackw. (*Dasyglossa* Kr.). Во влажном мху и речных наносах.
Красно-бурый или темно-бурый, матовый, с очень густой нежной пунктировкой и серой волосистостью. 3–4. . . . . **D. prospera** Er.

168. **Stichoglossa** Fairm. Под опавшей листвой, под корой деревьев, в муравейниках. — 2 вида (в СССР 4).

169. **Thyasophila** Fairm. В муравейниках. — 2 вида (в СССР 3).

170. **Crataraea** Thoms. Под опавшей листвой, в пчелиных ульях. — В СССР 2 вида.
Черный, шов и задн. край надкр. красные. Ширина прсп. более чем в 2 раза больше ее длины. 2,5–3. . . . . **C. suturalis** Mnnh.

171. **Microglotta** Kr. В гнездах птиц, в муравейниках, под растительными и животными остатками. — 6 видов.

172. **Meotica** Muls. Rey. Во влажных местах под камнями, опавшей листвой и гниющими растительными веществами. — 2 вида (в СССР 4).

173. **Homoeusa** Kr. В муравейниках *Lasius*. — В СССР 3 вида.
Красновато-желтый или красно-бурый, довольно блестящий. 2–2,5. . . . . **H. acuminata** Märk.

174. **Dinarda** Leach. В муравейниках *Formica*.
Голова черная, прсп. черная или смоляно-бурая с рыжими боками, надкр. рыжие, бр. смоляно-черное с красно-бурыми задн. краями сегм. и вершиной 3,8–5. . . . . **D. dentata** Grav.

175. **Aleochara** Grav. Под гниющими растительными и животными остатками, на падали, в навозе, в грибах, под опавшей листвой и мхом, в норах грызунов, на берегу моря под кучами водорослей. Лич. паразитируют в пупариях мух, проделывая при этом гиперметаморфоз. — 27 видов (в СССР более 60).

17. Сем. **PSELAPHIDAE — ОЩУПНИКИ**

(Сост. *О. Л. Крыжановский)*

Маленькие (0,8–3,5) жуки с укороченными надкр., которые оставляют неприкрытыми V-VIII терг. бр. Сегм. бр. сильно склеротизованы и, кроме вершинных, сращены неподвижно. Ус. булавовидные. Щуп. часто сильно удлинены. Лапки 3-чл., часто с 1 ког. Живут в подстилке, в древесной трухе и т. п., многие в муравейниках; известны пещерные формы. Хищники, питаются клещами и другими мелкими членистоногими. Свыше 4000 видов. — Видовой состав в СССР слабо изучен, в европейской части известно до 80 видов. Наша таблица доведена до рода.[30]

[30] Для определения видов см.: E. Reitter. Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren. Clavigeridae, Pselaphidae und Scydmaenidae, №5 (Verh. Zool.-bot. Gesellsch. Wien, 1881, XXXI: 443–593); №10 (Nachtrag, там же, 1884, XXXIV: 59–94); E. Reitter. Fauna Germanica. Käfer. 1909, II: 201–220; R. Jeannel. Coléoptères Pselaphides. Faune de France, 1950, 53: 1–420.

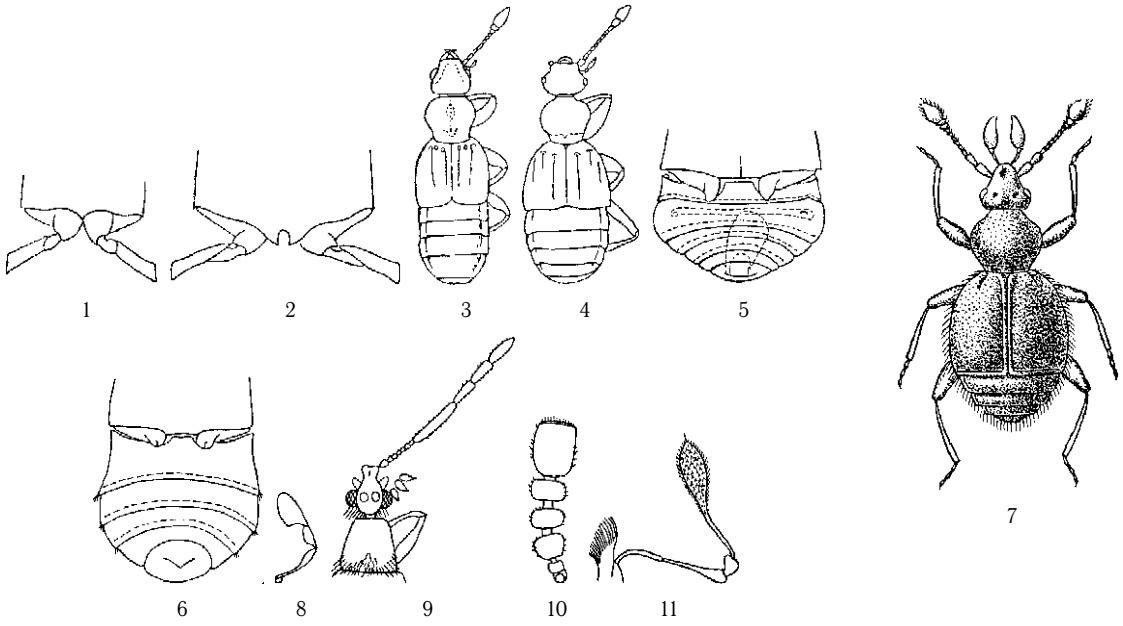


Рис. 45. Ощупники (*Pselaphidae*). (По Жаннелю и Рейттеру).
1!— Euplectes, задние тазики; *2 — Batrisus*, то же; *3 — Euplectes*, вид сверху; *4 — Trichonyx*, то же; *5 — Bythinus*, заднегрудь и брюшко; *6 — Bruaxis*, то же; *7 - Bythinus*, вид сверху; *8 — Tychus*, челюстной щупик; *9 — Ctenistes*, передняя часть тела; *10 — Claviger*, усик; *11 — Pselaphus*, челюстной щупик.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ

1 (44). Ус. 10–11-чл. с многочлениковой булавой, последний чл. заострен. Бр. с 5–6 видимыми терг. Голова б. м. широкая; глаза есть.

2 (31). Задн. край надкр. без густых желтых ресничек. Ср. и задн. трохантеры маленькие, бедра прикреплены к ним косо, почти соприкасаются с тазиками. Лапки с 1 ког., или 2-й ког. очень маленький и плохо заметен.

3 (18). Внутренняя часть задн. тазиков конически выступает (рис. 45, *1*). Тело узкое, вытянутое, свободная часть бр. не короче или длиннее надкр.

4 (15). Лапки с 1 ког. Прсп. без срединной продольной бороздки, или она впереди укорочена.

5 (8). Вершинный чл. ус. очень толстый, гораздо толще предпоследнего. Прсп. без срединной бороздки.

6 (7). Задн. тазики расставленные. Голова маленькая, впереди заострена. Основания ус. сближены; ус. гораздо длиннее головы. — Единственный вид, *S. schmidti* Maerkel, красно-бурый, 1,1; зап., мирмекофил; редко. . . . . **Saulciella** Rtt.

7 (6). Задн. тазики сближены. Голова большая, впереди притуплена. Основания ус. расставлены; ус. лишь немного длиннее головы. 1–1,2. — 2 вида; в подстилке. . . . . **Trimium** Aubé.

8 (5). Вершинный чл. ус. менее толстый, булава образована постепенно расширяющимися чл.

9 (10). Прсп. без поперечной бороздки на основании. Голова заметно у́же прсп. 1,1–1,3. 2–3 вида. . . . . **Bibloporus** Thoms.

10 (9). Прсп. с поперечной бороздкой на основании. Голова обычно не у́же прсп.

11 (14). Основание каждого надкр. с 3 ямками.

12 (13). I и обычно II терг. бр. по бокам основания с короткими продольными штрихами. IV терг. заметно длиннее III. 0,8–1,5. — 12–13 видов; б. ч. под корой мертвых деревьев (рис. 45, *3*). . . . . **Euplectes** Leach.

13 (12). I и II терг. бр. на основании без продольных черточек или вдавлений. IV терг. такой же длины, как III. 0,9–1,3. — 2–3 вида; б. ч. в болотистых местах. . . . . **Bibloplectes** Rtt.

14 (11). Основание каждого надкр. с 2 крупными ямками. I терг. без продольных черточек. 1,2–2. — 5–6 видов. . . . . **Plectophloeus** Rtt.

15 (4). Лапки с 2 ког. очень неравной длины. Срединная бороздка прсп. есть, впереди не укорочена. Боковой край надкр. явственно окантован.

16 (17). Голова у́же прсп. Срединная бороздка прсп. назади доходит до основания. I бр. терг. едва длиннее II. — 1 вид, *T. sulcicollis* Rchenb. (рис. 45, *4*), ржаво-красный, 2,5–2,8; в муравейниках *Lasius* и *Ponera*; не часто. . . . . **Trichonyx** Chaud.

17 (16). Голова такой же ширины, как прсп. Срединная бороздка прсп. сзади впадает в крупную основную ямку. I бр. терг. гораздо длиннее II. — 1 вид, *A. maerkeli* Aubé, ржаво-красный, 2–2,3; в муравейниках *Lasius*, *Tetramorium*, *Ponera*.... ..... **Amauronyx** Rtt.

18 (3). Внутренняя часть задн. тазиков не выступающая, притуплена (рис. 45, *2*). Тело более коренастое, свободная часть бр. короче надкр.

19 (20). Бр. с 6 видимыми стерн., I стерн. большой, явственно отделен от II, длиннее задн. тазиков (рис. 45, *4*). 1–1,8. — Свыше 20 видов; преимущественно в подстилке (рис. 45, *7*). .... **Bythinus** Leach (*Areopagus* Leach, *Bulbobythus* Raffr.).

20 (19). Бр. с 5 видимыми стерн., I стерн. очень короткий, скрыт под пер. краем II (рис. 45, *6*).

21 (28). Бр. очень короткое и компактное, по боковому краю явственно окантовано. Лапки с 1 ког.

22 (27). 3-й чл. челюстных щуп. короткий, его длина едва больше ширины, 4-й чл. яйцевидный. 2-й чл. лапок длиннее 3-го.

23 (24). Ямки на основании прсп. соединены поперечной бороздкой. Эпиплевры надкр с бороздкой. — 2 вида, из которых *B. longicornis* Leach (*sanguinea* auct) черный или смоляно-бурый, надкр. красные, ус. и ноги желтые, 1,5–2,4; обычен в сырых местах.... ..... **Bryaxis** Leach. (*Rybaxis* Saulcy.)

24 (23). Основание прсп. без поперечной бороздки, соединяющей ямки. Эпиплевры надкр. без бороздки.

25 (26). Прсп. с 3 одинаковыми, крупными и глубокими ямками на основании. 1,3–2. — До 10 видов; б. ч. в сырых местах, некоторые на солончаках. ... . **Brachygluta** Thoms. (*Bryaxis* Aubé.)

26 (25). Срединная ямка на основании прсп. гораздо меньше, чем боковые. 1,5–1,7. — 4 вида; на болотах и влажных солончаках. ... . **Reichenbachia** Leach.

27 (22). 3-й чл. челюстных щуп. гораздо длиннее своей ширины. 4-й чл. большой, топоровидный (рис. 45, *8*). 2-й чл. лапки почти равен 3-му. Ср. ямка на основании прсп. несколько больше боковых. — 1 вид, *T. niger* Pk., черный, ус. и ноги ржаво-красные, 1,2–1,5.... ..... **Tychus** Leach.

28 (21). Бр. относительно длинное, к основанию суженное, по бокам не окантовано или лишь отчасти или очень тонко окантовано. Лапки с 2 очень неравными ког.

29 (30). II и III терг. по бокам не окантованы. Прсп. без шипиков по бокам ср. основной ямки. — 1 вид, *B. formicarius* Aubé, ржаво-красный, 3–3,5; в муравейниках *Lasius brunneus* и *L. emarginatus*. ..... **Batrisus** Aubé.

30 (29). II и III терг. тонко окантованы. Прсп. с 2 сильными шипиками по бокам ср. основной ямки. 2–2,5. — 3 вида; в муравейниках *Lasius*. ... . **Batrisodes** Rtt.

31 (2). Ср. и задн. трохантеры длинные, булавовидные, бедра прикреплены к их вершинам прямо или слегка косо, далеко отстоят от тазиков. Задн. край надкр. с густыми желтыми ресничками.

32 (37). I видимый терг. бр. гораздо длиннее, чем остальные вместе взятые. Лапки с 1 ког.

33 (34). Вершинный чл. челюстных щуп. умеренно длинный, не длиннее или едва длиннее головы, булавовидный. — Нахождение возможно в Прикарпатье и на крайнем юго-вост.... . **Pselaphoptrus** Rtt.

34 (33). Вершинный чл. челюстных щуп. очень длинный, гораздо длиннее головы, его основание тонкое, изогнутое, вершинная половина булавовидно утолщена (рис. 45, *11*).

35 (36). Прсп. перед основанием с глубокой поперечной бороздкой. Лоб без простых глазков. — 1 вид, *P. dresdensis* Hbst., каштаново-бурый, 1,8; в болотистых местах.... ..... **Pselaphaulax** Rtt.

36 (35). Прсп. перед основанием без поперечной бороздки. Лоб между глазами с 2 крупными простыми глазками. — 1 вид, *P. heisei* Hbst. (рис. 46, *1*), красно-бурый, 1,6–1,8; под камнями. .... **Pselaphus** Hbst.

37 (32). I видимый терг. бр. едва длиннее или короче остальных вместе взятых. Лапки с 2 ког.

38 (39). Наличник не вздутый, по бокам без выступов. Волоски простые. Прсп. перед основанием с поперечной бороздкой. — 1 вид, *T. sanguineus* L. (*mucronatus* Pz.), черный, надкр. красно-бурые, ус. и ноги ржаво-красные, 2–2,3; в пнях, под мхом и т. п.... ..... **Tyrus** Aubé.

39 (38). Наличник крупный, вздутый, по бокам с выступами. Волоски чешуйчатые. Прсп. без поперечной бороздки, обычно с ямкой.

40 (41). Челюстные щуп. очень короткие, 3-чл. (1-й чл. очень маленький). Ус. толстые, четковидные. 2,5–2,8. — 2 вида; в муравейниках *Tetramorium*..... **Chennium** Latr.

41 (40). Челюстные щуп. длинные, 4-чл. (1-й чл. маленький, 2–4-й утолщенные), снаружи со щетинковидными придатками.

42 (43). Тело коренастое. Глаза маленькие, слабо выступающие. Булава ус. не вытянутая. — 1 вид, *C. lucifuga* Head., смоляно-бурый, 1,8–2; в муравейниках *Tetramorium*; редок.... . **Centrotoma** Heyd.

43 (42). Тело удлиненное. Глаза большие, сильно выпуклые. Ус. у самца с сильно вытянутой булавой. — 1 вид, *C. palpalis* Rchenb. (рис. 45, *9*), рыже-желтый, 1,8–2; преимущественно в муравейниках *Tetramorium*, также в растительных остатках. ... . **Ctenistes** Rchenb.

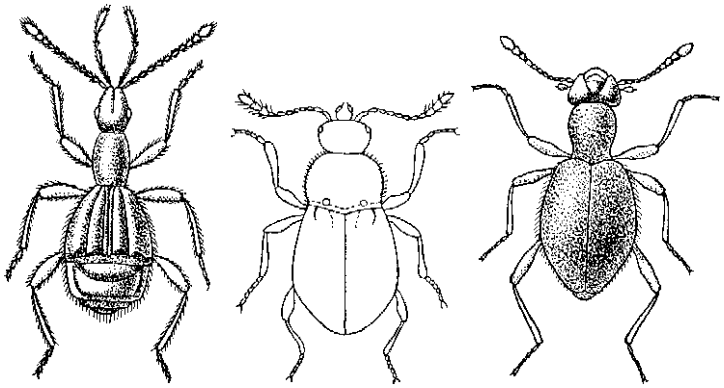


Рис. 46. Pselaphidae, Scydmaenidae. (По Рейттеру). *1 — Pselaphus*; *2 — Euconnus*; *3 — Scydmaenus*

44 (1). Ус. 6-чл., со вздутым, цилиндрическим, обрубленным на вершине последним чл. (рис. 45, *10*). Бр. с 3 видимыми терг. I терг. очень длинный. Голова узкая, длинная; глаз нет. Рыже-желтый, 2–2,7. — 2 вида; в муравейниках *Lasius*.... ..... **Claviger** Preyssl.

18. Сем. **SCYDMAENIDAE**

(Сост. *О. Л. Крыжановский)*

Маленькие (0,8–2) удлиненные жуки, верх нежно опушен, надкр. (у наших видов) без точечных бороздок; голова направлена вперед, ус. расширены к вершине; надкр с 1–2 небольшими ямками на основании; пер. тазики торчащие. Живут в подстилке в древесной трухе, под мхом и т. п., некоторые в сообществе с муравьями; хищники, питаются клещами, *Collembola* и другими мелкими членистоногими. Всего свыше 1000 видов. — Видовой состав в СССР слабо изучен.[31]

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ

1 (14). Ус. прикреплены впереди глаз, не коленчатые. Эпистерны згр. прикрыты надкр. Прсп. по бокам обычно окантована.

2 (3). Лоб вытянут вперед в виде бугорка, под которым прикреплены сближенные ус. Надкр. не прикрывают пигидий. — 1 вид, *Ch. egregia* Rtt.; в Крыму. ... . **Chevrolatia** Jacq.-Duv.

3 (2). Лоб не вытянут в бугорок; основания ус. широко расставлены.

4 (5). Надкр. на вершине притуплены, пигидий открыт. Прсп. на основании с 5 ямками. — 6 видов.... ..... **Euthia** Steph.

5 (4). Надкр. на вершине округлены, самое большее вершина пигидия открыта.

6 (7). Прсп. очень широкая, шире или не у́же надкр., без основных ямок. Тело широкое и коренастое. — 7–8 видов.... ..... **Cepheinnium** Müll.

7 (6). Прсп. заметно у́же надкр., на основании с 2–4 или более ямками. Тело узкое.

8 (13). Шейная перетяжка головы умеренная, не более чем вдвое у́же головы у глаз, виски короткие. Задн. тазики сближены.

9 (12). Боковые края прсп. в основной половине явственно окантованы.

10 (11). Прсп. перед основанием на середине с продольной складочкой. — До 10 видов.... ..... **Neuraphes** Thoms.

11 (10). Прсп. перед основанием без продольной складочки. — 6–7 видов. ... . **Scydmoraphes** Rtt.

12 (9). Боковые края прсп. не окантованы; прсп. б. м. сердцевидная. Пер. бедра самца обычно утолщены. — 7–8 видов.... ..... **Stenichnus** Thoms.

13 (8). Шейная перетяжка сильная, втрое у́же головы у глаз; виски длинные. Задн. тазики расставленные. Прсп. по бокам не окантована. — 13–14 видов, среди них часть мирмекофильных (рис. 46, *2*). ... . **Euconnus** Thoms.

[31] Для определения видов см.: E. Reitter. Fauna Germanica. Käfer. 1909, II: 221–228.

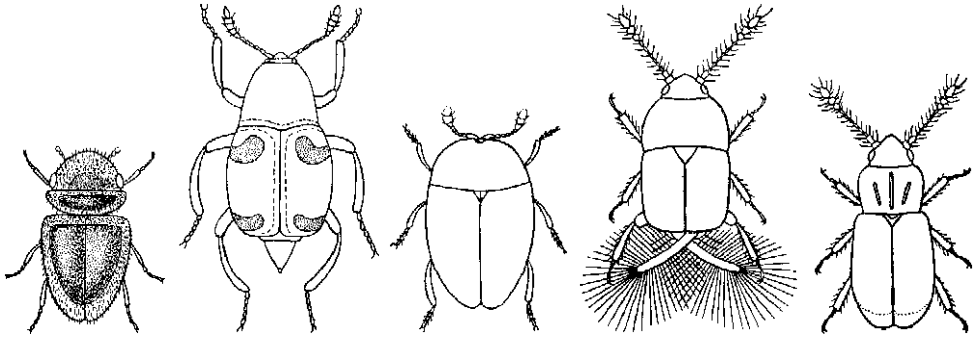


Рис. 47. Clambidae, Scaphidiidae и др. (По Рейттеру).
1 — Calyptomerus; *2 — Scaphidium quadrimaculatum*; *3 — Orthoperus*; *4 — Acrotrichis*; *5 — Ptilium*.

14 (1). Ус. прикреплены между глазами, коленчато изогнуты. Эпистерны згр. не прикрыты надкр. Пигидий открытый. Прсп. по бокам не окантована. — 4 вида, из них 3 мирмекофильных (рис. 46, *3*).... .. .. **Scydmaenus** Latr.

19. Сем. **CLAMBIDAE — КРУГЛЯКИ**

(Сост. *О. Л. Крыжановский)*

Очень маленькие (0,6–1,8), сильно выпуклые жуки. Голова большая, сильно подогнута вниз, как и прсп., так что жуки могут сворачиваться в шар. Ус. 8- или 10-чл. с 2-чл. булавой. Задн. бедра скрыты под бедренными покрышками. Лапки 4—4—4. Живут в гниющих растительных веществах. — 2 рода и около 10 видов[32] (в СССР 3 рода). Слабо изучены.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ

1 (2). Голова по ширине почти равна прсп. Пер. углы прсп. заострены. Верх густо опушен. — 2 вида (рис. 47, *1*). ... . **Calyptomerus** Redt.
2 (1). Голова заметно у́же прсп. Пер. углы прсп. округлены. Верх нежно опушен или голый. — 6–7 видов (в СССР до 10).... ..... **Clambus** F.-W.

20. Сем. **SCAPHIDIIDAE — ЧЕЛНОВИДКИ**

(Сост. *О. Л. Крыжановский)*

Тело короткоэллиптическое, заострено кпереди и кзади, голое, блестящее. Прсп. неподвижно сочленена с надкр.; надкр. усечены на вершине, оставляют открытыми 1–3 тергита. Жуки и личинки живут в грибах, особенно древесных; быстро бегают. — 2–3 рода и 7–8 видов (в СССР 5 родов и до 20 видов).

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ

1 (4). Ус. с резкой 5-чл. булавой. Щиток явственный. 4–6,5.
2 (3). Надкр. лишь с пришовной бороздкой. Голени слабо изогнуты. ... . 1. **Scaphidium**.
3 (2). Надкр. с 7 явственными бороздками. Ср. и задн. голени сильно изогнуты. ... . 2. **Scaphium**.
4 (1). Ус. нитевидные. Щиток прикрыт задн. краем прсп. 1,5–2,7. ... . 3. **Scaphosoma**.

[32] Для определения видов см.: S. Endrody-Jounga. 1) Systematischer Überblick über die Familie Clambidae. Opusc. Entom., 1959, 24: 81–116; 2) Monographie der paläarktischen Arten der Gattung Clambus (Coleoptera, Clambidae). Acta Zool. Ac. Sci. Hung., 1960, VI: 257–303.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ СЕМ. SCAPHIDIIDAE

1. **Scaphidium** Ol. Тело короткоовальное. Надкр. со спутанной точечностью и резкой пришовной бороздкой. — В СССР 2 вида.
Черный, блестящий, каждое надкр. с 2 красными поперечными пятнами. 5–6. — На древесных грибах; нередко (рис. 47, *2*). . . . . **S. quadrimaculatum** Ol.

2. **Scaphium** Kby. Тело удлиненно-овальное, черное, ноги бурые. Надкр. с 7 бороздками; пришовная бороздка глубже других. — В СССР 2–3 вида. Нахождение *S. immaculatum* Ol. возможно в Закарпатье.

3. **Scaphosoma** Leach. Тело маленькое, блестящее, черное, реже красно-бурое; ус, ноги вершина надкр. и конец бр. светлее. На грибах, особенно древесных. — 6 видов[33] (в СССР 9–10).

21. Сем. **ORTHOPERIDAE** (*Corylophidae*) — **ГНИЛЕВИКИ**

(Сост. *О. Л. Крыжановский)*

Очень маленькие (0,5–1,8), овальные или округлые жуки. Голова обычно спрятана под прсп. Ус. 9–11-чл., 3 вершинных чл. расширены. Задн. тазики расставлены, без бедренных покрышек. Лапки 4—4—4, 3-й чл. трудно различим. В гниющих растительных веществах, под корой и т. п. У нас плохо изучены. — 5 родов и 13 видов[34] (в СССР до 30).

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ

1 (8). Голова полностью прикрыта полукруглой прсп.
2 (3). Верх голый. Пер. углы прсп. острые. Ус. 9-чл. 0,8–1. — 1 вид, *C. cassidoideus* Marsh.; в болотистых местах под растительными остатками. — В СССР 5 видов. . . . . **Corylophus** Steph.
3 (2). Верх в очень мелких волосках.
4 (7). Прсп. не шире надкр., не охватывает их основания, ее задн. углы прямые.
5 (6). Ус. 11-чл. Основание прсп. округло выдается назад. 1,4–1,8. — В трухлявой древесине и т. п. — 2 вида (в СССР 4). . . . . **Sacium** Lec.
6 (5). Ус. 10-чл. Основание прсп. почти прямое. 1,3–1,6. — 3 вида (в СССР 6). . . . . **Arthrolips** Woll.
7 (4). Основание прсп. несколько шире надкр., ее задн. углы острые, выступают назад и охватывают плечи надкр. 0,8–1,0. — 1 вид, *S. lateralis* Gyll.; под гниющими растительными веществами. — В СССР 2 вида. . . . . **Sericoderus** Steph.
8 (1). Голова не вполне прикрыта прсп., пер. край прсп. со слабой выемкой. Ус. 9-чл. 0,5–1. — В гниющих растительных остатках, под корой и т. п. — 6 видов (в СССР до 10) (рис. 47, *3*). . . . . **Orthoperus** Steph.

22. Сем. **SPHAERIIDAE — ШАРОВИКИ**

(Сост. *О. Л. Крыжановский)*

Очень мелкие, полушаровидные жучки. Задн. крл. с бахромой длинных волосков. Надкр. не укорочены. Ус. с 3-чл. булавой. — 1 род.

1. **Sphaerius** Waltl. Единственный вид нашей фауны, *S. acaroides* Waltl, черный или бурый, голый, блестящий, 0,7; в песке и выбросах по краям водоемов.

[33] Для определения видов см.: E. Reitter. Fauna Germanica. Káfer. 1909, II: 276.
[34] Для определения видов см.: E. Reitter, ук. соч., II: 261–264.

23. Сем. **PTILIIDAE** (*Trichopterygidae*) — **ПЕРОКРЫЛКИ**

(Сост. *О. Л. Крыжановский*)

Наиболее мелкие жуки (0,5–1,2). Тело овальное или удлиненное; надкр. не укорочены или слабо укорочены; крл. волосковидные, усажены длинными ресничками (иногда редуцированы). Ус. булавовидные. Лапки кажутся нерасчлененными (в действительности 3-чл.). Живут (часто скоплениями) под опавшей листвой, под корой, в сухом навозе, некоторые в муравейниках и т. п., питаются спорами грибков. — В СССР слабо изучены; известно 16 родов и более 70 видов, б. ч. из европейской части СССР и с Кавказа. Наша таблица доведена до рода.[35]

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ

1 (18). Надкр. не усеченные, у живых жуков вполне или почти вполне прикрывают бр.

2 (5). Пер. тазики разделены узким отростком пгр. Тело выпуклое, блестящее. Бока прсп. явственно окантованы.

3 (4). Наибольшая ширина прсп. на середине, ее бока тонко окантованы. Тело б. ч. с перехватом между прсп. и надкр. 0,7–1,2. — Под опавшей листвой, сухим навозом и т. п.; некоторые виды в муравейниках. — 10 видов (в СССР более 15). . . . . **Ptenidium** Er.

4 (3). Наибольшая ширина прсп. при основании, ее бока с толстым кантом. Тело яйцевидное. 1–1,2. — Б. ч. в древесной трухе. — 2 вида. . . . . **Nossidium** Er.

5 (2). Пер. тазики плотно соприкасаются. Тело уплощенное или слабо выпуклое. Бока прсп. с очень тонкой, часто едва заметной окантовкой.

6 (13). Прсп. с 1–3 продольными бороздками или с ямкой на основании.

7 (10). Верх гладкий, блестящий, без шагренировки, лишь в негустых точках.

8 (9). Прсп. с 3 продольными бороздками, из которых боковые укорочены. — 1 вид, *M. minutissimum* Web., черно-бурый, с более светлыми надкр. и ногами, 0,5–0,6; часто. . . . . **Millidium** Motsch.

9 (8). Прсп. без срединной бороздки, по бокам со сходящимися кпереди бороздками. — 1 вид, *M. vittatum* Motsch., 0,5–0,6; юг, редко. . . . . **Micridium** Motsch.

10 (7). Верх микроскопически шагренирован, матовый или слабо блестящий.

11 (12). Прсп. с явственной, не расширенной кзади срединной бороздкой и часто еще с 2 боковыми бороздками. 0,5–0,7. — Под гниющими растительными веществами. — 4–5 видов (рис. 47, *5*). . . . . **Ptilium** Er.

12 (11). Прсп. с очень тонкой срединной бороздкой, которая перед основанием ямкообразно расширена. — 1 вид, *O. foveolata* Allib., буро-желтый, 0,5–0,6. . . . . **Oligella** Motsch.

13 (6). Прсп. без бороздок и другой скульптуры, лишь с точками.

14 (15). Основание прсп. гораздо у́же основания надкр., ее наибольшая ширина посредине; пер. край шире основания. 0,5–0,6. — В песчаных местах по берегам. — 2 вида (в СССР 3). . . . . **Acteella** Motsch. (*Actidium* Matth.)

15 (14). Основание прсп. не у́же или немного у́же основания надкр., ее пер. край не шире основания.

16 (17). Наибольшая ширина прсп. близ середины. Пигидий с 1 крупным зубчиком. 0,5–0,8. — В сухом навозе и растительных остатках. — 8 видов (в СССР 11). . . . . **Ptiliolum** Flach.

17 (16). Наибольшая ширина прсп. немного впереди основания. Пигидий с 2 маленькими зубчиками. 0,6–0,8. — В опавшей листве. — 2 вида. . . . . **Euryptilium** Motsch.

18 (1). Надкр. на вершинах укорочены и усечены, оставляя открытыми у живого жука 2 последних терг. бр.

19 (20). Прсп. к основанию сужена сильнее, чем к вершине. Тело уплощенное, бурое или желтое, глаза и крл. часто редуцированы. 0,6–0,9. — Под корой и в древесной трухе. — 3 вида (в СССР 4). . . . . **Ptinella** Motsch.

20 (19). Прсп. к основанию сужена не сильнее, чем к вершине. Тело выпуклое.

21 (24). Задн. углы прсп. притуплены, не охватывают основание надкр.

22 (23). Наибольшая ширина прсп. позади середины. — 1 вид, *P. suturalis* Heer, красно-бурый с затемненной вершиной надкр., 0,7–0,8; в гниющей листве. . . . . **Pteryx** Matth.

23 (22). Наибольшая ширина прсп. посредине. — 1 вид, *N. titan* Newm., смоляно-бурый, надкр. со светлой каймой на вершине, 0,5. . . . . **Nephanes** Thoms.

24 (21). Задн. углы прсп. заострены, реже прямые, охватывают основание надкр.

[35] Для определения видов см.: C. F l a c h. Bestimmungs-Tabelle der Trichopterygidae des europäischen Faunengebietes. Verh. Zool.-bot. Gesellsch. Wien, 1889, XXXIX: 481–532, или: E. R e i t t e r. Fauna Germanica. Käfer. 1909, II: 265–275.

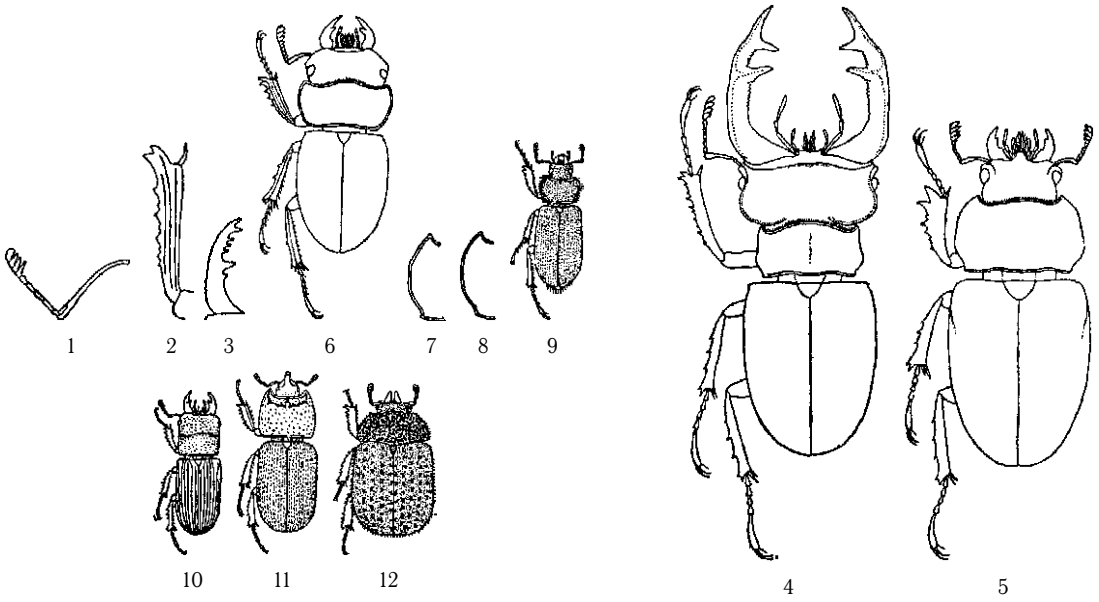


Рис. 48. Рогачи (Lucanidae). (Ориг.).
1 — Lucanus cervus, усик; *2 — Dorcus parallelopipedus*, передняя голень; *3 — Lucanus ibericus*, мандибула, самец; *4 — L. cervus*, общий вид, самец; *5 — L. cervus*, то же, самка; *6 — Dorcus parallelopipedus*, общий вид; *7 — Platycerus caraboides*, боковой край переднеспинки; *8 — P. caucasicus*, то же; *9 - P. caraboides*, общий вид, самец; *10 — Ceruchus chrysomelinus*, то же, самец; *11 — Sinodendron cylindricum*, то же, самец; *12 — Aesalus scarabaeoides*, общий вид.

25 (26). Ус. между 4-м и 8-м чл. изогнутые. Надкр. сильно конически сужены кзади, не прикрывают эпистерны згр. — 1 вид, *A. laticollis* Perr., 0,7–0,8; юг.... ..... **Astatopteryx** Perr.
26 (25). Ус. нормальные, прямые. Эпистерны згр. прикрыты надкр.
27 (28). Задн. углы прсп. прямые, слабо выступают назад. Верх блестящий, с крупными точками. — 1 вид, *B. variolosa* Muls., черный или бурый, вершина надкр. часто светлее, 0,7–0,8; зап..... ..... **Baeocrara** Thoms.
28 (27). Задн. углы прсп. острые, сильно выступают назад. Верх шагренирован.
29 (30). Бр. с 6 видимыми стерн. Задн. край пигидия с 3 зубчиками. 0,6–1,2. — Под гниющими растительными веществами, в сухом навозе и т. п. — 19 видов (в СССР около 25) (рис. 47, *4*). .... **Acrotrichis** Motsch. (*Trichopteryx* Kby.)
30 (29). Бр. с 7 видимыми стерн. Задн. край пигидия с 1 зубчиком. — 1 вид, *A. fucicola* Allib., 0,7–0,9; по берегам Черного моря под водорослями. ..... **Actinopteryx** Matth.

24. Сем. **LUCANIDAE — РОГАЧИ**

(Сост. *С. И. Медведев)*

Жуки от небольшого до очень крупного размера. Мандибулы сильные, у самцов сильнее развиты, чем у самок, иногда (у *Lucanus*) достигают огромного размера. Ус. коленчатые, с длинным стебельком и 3–6-чл. гребенчатой булавой (рис. 48, *1*). Бр. с 5 стерн. Лапки 5-чл., их ногтевой чл. с маленьким эмподием, несущим 2 щет. Жуки питаются соком, вытекающим из стволов лиственных деревьев. Лич. в трухлявой древесине лиственных пород. До 800 видов, б. ч. в тропиках. — В СССР около 15 видов.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ

1 (10). Задн. край прсп. окаймленный, неплотно прилегает к надкр. Тело б. м. вытянутое.
2 (7). Булава ус. 4–6-чл., задн. отросток пгр. между тазиками возвышен.
3 (6). Глаза частично разделены краем наличника. Бр. самца и самки с 5 стерн.

4 (5). Пер. голени сверху без килей или продольных бороздок. Лапки снизу на вершинах в желтом войлочке, последний чл. с опушенной продольной черточкой. Мандибулы самца очень большие. . . . . 1. **Lucanus**.

5 (4). Пер. голени сверху с несколькими килями и продольными бороздками (рис. 48, *2*). Лапки снизу в длинных желтых волосках, последний чл. голый, перед вершиной с волосяной щеточкой. . . . . 2. **Dorcus**.

6 (3). Глаза голые, круглые, не разделенные. Лапки снизу в простых волосках. Бр. самца с добавочным, 6-м стерн. . . . . 3. **Platycerus**.

7 (2). Булава ус. 3-чл.; отросток пгр. между тазиками узкий и сильно углубленный.

8 (9). Голова без рога, у самца с расширенными сильными жвалами. . . . . 4. **Ceruchus**.

9 (8). Голова на лбу у самца с довольно длинным, у самки с маленьким рогом. Тело цилиндрическое. . . . . 5. **Sinodendron**.

10 (1). Прсп. широкая, спереди и сзади без каймы, плотно прилегает к надкр. Тело короткое, сильно выпуклое. . . . . 6. **Aesalus**.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ СЕМ. LUCANIDAE

1. **Lucanus** L. — В СССР 3 вида.

1 (2). Главный зубец на внутреннем крае мандибул самца находится посредине (рис. 48, *3*). Булава ус. 6-чл. Голова самца слабо расширена. Задн. углы прсп. самца всегда, у самки б. ч. прямоугольные. Черный или черно-бурый. 28–42. — Кавказ, до сев. предгорий. В лесах. Май–июнь. . . . . **L. ibericus** Motsch.

2 (1). Главный зубец на внутреннем крае мандибул самца находится перед серединой. Голова самца сильно расширена. Булава ус. 4-чл. Задн. углы прсп. тупые. Черный, матовый, у самца надкр. и жвалы коричневые, у самки надкр. черно-бурые. 25–75. — От юга лесной зоны до Крыма и Кавказа. На дубе. Май–июль (рис. 48, *4, 5*). . . . . Жук-олень — **L. cervus** L.

2. **Dorcus** Mac Leay. — В СССР 3 вида.

Черный, матовый. Мандибулы самца значительно увеличены. Лоб самки с 2 бугорками. 19–32. — От юго-зап. лесной зоны и лесостепи до Крыма и Кавказа. Апрель–июль (рис. 48, *6*). . . . . Оленек — **D. parallelopipedus** L.

3. **Platycerus** Geoffr. (*Systenocerus* Wse.).

1 (2). Бока прсп. перед прямоугольными задн, углами с выемкой (рис. 48, *7*). Мандибулы самца слабо удлинены. Блестящий, черный, верх зеленый, синий, реже фиолетовый или бронзовый, у самки ноги иногда красные. 10–14. — От лесотундры до Крыма и Кавказа. Май–июнь (рис. 48, *9*). . . . . Рогач синий — **P. caraboides** L.

2 (1). Бока прсп. перед тупыми задн. углами без выемки (рис. 48, *8*). Мандибулы самца длинные. Сильно блестящий, окраска как у предыдущего, ноги всегда черные. 11–14. — Кавказ до сев. предгорий. Горные леса. . . . . **P. caucasicus** Parry.

4. **Ceruchus** Mac Leay.

Черный, блестящий, ус. и ноги ржаво-красные. Голова и прсп. самца в мелких, у самки в довольно крупных точках. Надкр. с полосками и выпуклыми междурядьями. Мандибулы самца сверху с угловатым зубцом. 12–15. — Таежная и лесная зоны, Карпаты (рис. 48, *10*). . . . . **C. chrysomelinus** Hochw.

5. **Sinodendron** Hellw. — В СССР 2 вида.

Черный, блестящий, в частых и грубых точках, ус, щуп. и лапки рыжие. 12–16. — От тайги до Крыма и Кавказа. Июнь–июль (рис. 48, *11*). . . . . Носорог малый — **S. cylindricum** L.

6. **Aesalus** F.

1 (2). Верх сильно и глубоко пунктирован. Слабо блестящий, черно-бурый, в точках, несущих стоячие бурые булавовидные щет. Надкр. с 4 прерванными рядами черных волосистых бугорков. Голова до глаз втянута в грудной щит. Мандибулы самца слабо увеличены. 5–7. — Юго-зап. лесной зоны, лесостепь, Карпаты, Крым. Июнь (рис. 48, *12*). . . . . **A. scarabaeoides** Pz.

2 (1). Верх густо, но неглубоко пунктирован. Остальное как у предыдущего. 5,5–7. Кавказ. Горы. . . . . **A. ulanovskii** Gglb.

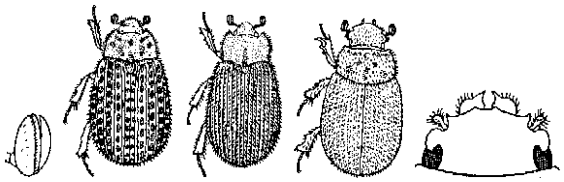


Рис. 49. Trogidae. (Ориг.).
1 — Glaresis beckeri, булава усика; *2 — Trox sabulosus*, общий вид; *3 — T. eversmanni*, то же; *4 — Glaresis rufa*, то же; *5 — G. beckeri*, голова.

25. Сем. **TROGIDAE — ТРОКСЫ**

(Сост. *С. И. Медведев)*

Небольшие или мелкие жуки с овальным, сверху выпуклым телом. Мандибулы маленькие. Ус. слабо коленчатые, с толстым стебельком и маленькой 3-чл. пластинчатой булавой. Эпиплевры надкр. широкие, доходят до вершины. Бр. с 5 стерн. Все тазики сближенные, ср. очень маленькие. Лапки 5-чл. Жуки питаются высохшими трупами животных, лич. в почве под трупами, или жуки и лич. живут в песке, питаясь растительными остатками.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ

1 (2). Ус. 10-чл., с нормальной булавой. Глаза не разделены. ... .1. **Trox**.
2 (1). Ус. 9-чл., булава короткая, ее 1-й чл. большой, охватывает 2 следующих (рис. 49, *11*). Глаза разделены краем наличника. ... . 2. **Glaresis**.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ СЕМ. TROGIDAE

1. **Trox** F. На костях, сухих трупах, экскрементах хищников. — В СССР до 12 видов.

1 (6). Междурядья бороздок надкр. через одно более выпуклые и с более крупными бугорками, на которых щет. собраны в пучки.
2 (3). Двойные бороздки надкр. сильные, по бокам в грубых ямкообразных точках, заполняющих всю ширину бороздок и почти такой же ширины, как междурядья. Бугорки возвышенных междурядий покрыты сплошь бурыми щет. Черный, усики ржаво-рыжие. 8–9. — От таежной зоны до сев. степи (рис. 49, *2*)..... **T. sabulosus** F.
3 (2). Двойные бороздки надкр. слабые, точки на них гораздо у́же междурядий.
4 (5). Бока надкр. в довольно длинных ресничках. Бугорки на более возвышенных междурядьях гладкие, с пучками рыжих щет. по их краям. Черный, ус. бурые. 9–11. — От юга лесостепи до Крыма, Кавказа. Апрель–декабрь. ... . **T. hispidus** Pontopp.
5 (4). Бока надкр. в очень коротких ресничках. Чередующиеся междурядья очень слабо приподняты, с плоскими продолговатыми пучками щет., более низкие междурядья с более мелкими волосяными пятнышками. Черный или черно-бурый, ус. ржаво-рыжие. 5–7. — От тайги до Крыма и Кавказа. Апрель–сентябрь. ..... **T. scaber** L.
6 (1). Все междурядья бороздок одинаковы, щет. расположены на них простыми рядами или неявственными пятнами; бороздки двойные, с маленькими неглубокими точками.
7 (8). Щет. на междурядьях бороздок надкр. не образуют полных рядов, желтоватые, расположены мелкими пятнышками. Черный, ус. рыже-бурые. 10–13. — От лесной зоны до степи. Июнь–сентябрь.... ..... **T. cadaverinus** Ill.
8 (7). Щет. на всех междурядьях надкр. образуют полные ряды. Ржаво-рыжий. 7–9,6. — Степь, Крым, Кавказ. В норах сусликов. Апрель–май (рис. 49, *3*)..... **T. eversmanni** Kryn.

2. **Glaresis** Er. В песке, у корней растений. — В СССР 3 вида.

1 (2). Пер. край наличника без зубцов. Прсп. с 5 ямками. Надкр. с точечными бороздками и выпуклыми междурядьями. Красно- или желто-бурый, матовый. 3–3,5. — Юго-зап. лесной зоны, степь, Крым, Предкавказье. Май–сентябрь (рис. 49, *4*)..... **G. rufa** Er.
2 (1). Пер. край наличника с 4 зубцами (рис. 49, *5*). Прсп. без явственных ямок. Междурядья надкр. плоские, широкие. Буро-желтый, матовый. 5–5,5. — Прикаспийские пустыни, начиная от вост. Предкавказья. ... . **G. beckeri** Sols.

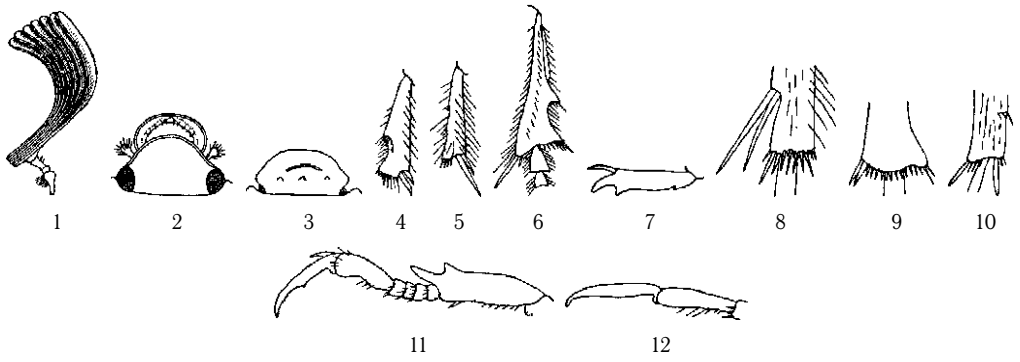


Рис. 50. Пластинчатоусые. (Ориг.).
1 — Polyphylla fullo, усик; *2 — Hybosorus*, голова; *3 — Aphodius*, то же; *4 — Hybosorus*, задняя голень; *5 — Codocera ferruginea*, то же; *6 — Copris*, то же; *7 — Codocera*, передняя голень; *8 — Amphicoma vulpes*, вершина задней голени; *9 — Melolontha*, то же; *10 — Serica*, то же; *11 — Anisoplia*, передняя голень и лапка; *12 — Hoplia*, коготки. задней ноги.

26. Сем. **SCARABAEIDAE — ПЛАСТИНЧАТОУСЫЕ**

(Сост. *С. И. Медведев)*

Жуки от маленького до очень крупного размера. Мандибулы обычно не длинные, часто скрыты под наличником, редко сильно развиты (у *Lethrini*). Ус. слабо коленчатые, с толстым стебельком и 3–7-чл., иногда с очень большой, пластинчатой (рис. 49, *1*), редко конусовидной (у *Lethrini*) булавой. Эпиплевры надкр. б. ч. не сильно развиты. Бр. с 6 стерн. Ср. тазики большие. Лапки 5-чл. Жуки питаются надземными частями и соком растений, растительными остатками, навозом, трупами, лич. — корнями растений, растительными остатками, навозом, живут в почве, гнилой древесине, скоплениях растительных остатков, навозе, муравейниках, норах грызунов. У многих пища для лич. (навоз, части растений) заготовляется родителями в земле, в особых норах. Всего до 15 тыс. видов. — В СССР около 1000 видов. Отдельные подсемейства (например, *Geotrupinae*) иногда выделяют в качестве особых семейств.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ПОДСЕМЕЙСТВ.

1 (12). Булава ус. или по крайней мере ее 2 последних чл. матовые, в пыльцевидном сером войлочке. Питаются б. ч. пометом или другими разлагающимися веществами.
2 (3). Ус. 11-чл. Наличник не прикрывает мандибул. Пер. голени снаружи с 6 зубцами и более. Глаза полностью или в большей части разделены пополам предглазными лопастями.... 1. **Geotrupinae.**
3 (2). Ус. 9–10-чл. Пер. голени снаружи с 2–5 зубцами. Глаза не разделены, б. ч. с надрезкой спереди.
4 (11). Задн. голени с 2 вершинными шпорами. Тазики всех пар ног сближенные.
5 (10). Наличник не прикрывает по крайней мере вершин сильно хитинизированных мандибул, видимых по крайней мере спереди (рис. 50, *1*).
6 (9). Ус 10-чл. Пер. край прсп. весь или по крайней мере по бокам окаймлен. Пер. голени с 2–3 зубцами.
7 (8). Верх голый. Пер. голени снаружи с 2 большими зубцами и 1 маленьким зубцом. Задн. голени снаружи с 2 сильными поперечными килями (рис. 50, *4*). Пигидий прикрыт надкр..... ..... 2. **Hybosorinae.**
8 (7). Верх в густых торчащих волосках. Пер. голени, кроме 2 зубцов у вершины наружного края, с зубчиком близ основания (рис. 50, *5*). ... . 3. **Ochodaeinae.**
9 (6). Ус. 9-чл. Пер. край прсп. не окаймлен. Пер. голени с 3–5 зубцами. ..... 4. **Aegialiinae.**
10 (5). Наличник спереди округло расширен и вполне прикрывает сверху слабо хитинизированные кожистые мандибулы (рис. 50, *3*). Наружный край пер. голеней с 3, редко с 2 или 4 зубцами. Ус. 10-чл.... ..... 5. **Aphodiinae.**
11 (4). Задн. голени с 1 вершинной шпорой (рис. 50, *6*). Ср. тазики б. ч. широко раздвинуты. — В навозе.... ..... 6. **Coprinae.**
12 (1). Булава ус. голая или в редких волосках, блестящая. Жуки питаются листьями, цветами или соком, иногда не питаются вовсе, лич. — корнями или растительными остатками.

13 (14). Надкр. к вершине сужены и не прикрывают 2 терг., эпиплевры слабо выражены и лежат в горизонтальной плоскости. Вершинные шпоры задн. голеней б. м. отодвинуты от вершин (рис. 50, *8*). Наличник по бокам у основания со слабой выемкой. Тело в б. м. длинных волосках. . . . . 7. **Glaphyrinae.**

14 (13). Надкр. к вершине не сужены, эпиплевры ниспадающие. Вершинные шпоры задн. голеней прикреплены на вершине (рис. 50, *9*), а иногда отсутствуют.

15 (26). Наличник по бокам перед глазами без выемки.

16 (17). Пер. край пгр. посредине бугровидно приподнят и в б. м. длинных стоячих волосках. Мандибулы листовидно расширены и слегка загнуты вверх по наружному краю, сверху хорошо видны (рис. 50, *6*). . . . . 8. **Dynastinae.**

17 (16). Пер. край пгр. простой. Мандибулы сверху не видны.

18 (25). Задн. голени с вершинными шпорами, задн. лапки с 2 ког.

19 (20). Ког. лапок неравные: внутренний (а на пер. наружный) меньше наружного (рис. 50, *11*). Пер. край прсп. с перепончатой каймой. Булава ус. 3-чл., одинаковая у самцов и самок. . . . . 9. **Rutelinae.**

20 (19). Оба ког. каждой лапки одинаковой длины. Булава ус. самца обычно состоит из более крупных пластинок, чем у самки. Пер. край прсп. без перепончатой каймы.

21 (24). Обе вершинных шпоры задн. голеней тесно сдвинуты и находятся на нижней стороне (рис. 50, *9*).

22 (23). Ус. 10-чл. с 4–7 чл. булавой. . . . . 10. **Melolonthinae.**

23 (22). Ус. 7–10-чл. с 3-чл. булавой. . . . . 11. **Rhizotroginae.**

24 (21). Обе вершинных шпоры задн. голеней очень далеко расставлены; выемка для прикрепления лапки находится между ними (рис. 50, *10*). Мелкие формы. . . . . 12. **Sericinae.**

25 (18). Задн. голени без шпор, задн. лапки с 1 ког. (рис. 50, *12*). Верх б. ч. в чеш. Ус. 9–10-чл. . . . . 13. **Hopliinae.**

26 (15). Наличник по бокам перед глазами с ясной выемкой (рис. 63, *4*), так что основание ус. видно сверху. Ког. простые, одинаковые.

27 (30). Боковой край надкр. без выемки за плечом. Прсп. значительно у́же надкр. (рис. 62, *7*).

28 (29). Задн. тазики соприкасаются. 1-й чл. задн. лапок не длиннее или немного длиннее 2-го. Пигидий очень большой. . . . . 14. **Trichiinae.**

29 (28). Задн. тазики широко расставлены. 1-й чл. задн. лапок равен 2 следующим вместе взятым. Надкр. укороченные, не прикрывают 2 последних терг. Пигидий самки вытянут в длинный, на конце зазубренный тонкий отросток («яйцеклад») (рис. 62, *11*). . . . . 15. **Valginae.**

30 (27). Бока надкр. за плечом с выемкой, в которую выставляются при полете крл. при закрытых надкр. Прсп. лишь немного у́же надкр. и плотно прилегает к ним. Бочки сргр. видны сверху (рис. 63, *19*). . . . . 16. **Cetoniinae.**

1. Подсем. **GEOTRUPINAE**

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ТРИБ И РОДОВ.

1 (10). Булава ус. простая, пластинчатая, матовая. Голова с угловатым лобным швом. (Триба *Geotrupini*).

2 (5). Надкр. с тонкой пришовной бороздкой, вдавленной у самого шва. Пер. бедра при основании спереди без пятна желтых волосков. Голова самца с длинным рогом, просп. с 4 рожками.

3 (4). Глаза разделены лишь до половины. Рог на голове самца неподвижный (рис. 51, *1*). . . . . 1. **Bolbelasmus**.

4 (3). Глаза полностью разделены. Рог на голове самца длинный, подвижный (рис. 51, *2*). . . . . 2. **Odontaeus**.

5 (2). Надкр. без тонкой пришовной бороздки. Пер. бедра при основании спереди с пятном из золотисто-желтых волосков.

6 (9). Прсп. у самца вооруженная, у самки спереди с поперечной складкой. Задн. голени с 4 поперечными килями.

7 (8). Предглазные лопасти угловидно вытянуты (рис. 51, *3*). Щиток сердцевидный. Прсп. самца с 1 направленным вперед рогом (рис. 51, *5*), у самца и самки с закругленными пер. углами. . . . . 3. **Ceratophyus**.

8 (7). Предглазные лопасти не угловидные (рис. 51, *4*). Щиток спереди без выемки, не сердцевидный. Прсп. с 3 направленными вперед рогами, у самки с заостренными пер. углами. . . . . 4. **Typhoeus**.

9 (6). Прсп. не вооруженная. Задн. голени с 2–3 поперечными килями. . . . . 5. **Geotrupes**.

10 (1). Булава ус. бокаловидная, 2 последних ее чл. матовые, сильно уменьшены и вдвинуты в углубление 9-го конусовидного блестящего чл., который косо срезан, а последние 2 чл. видны лишь в виде

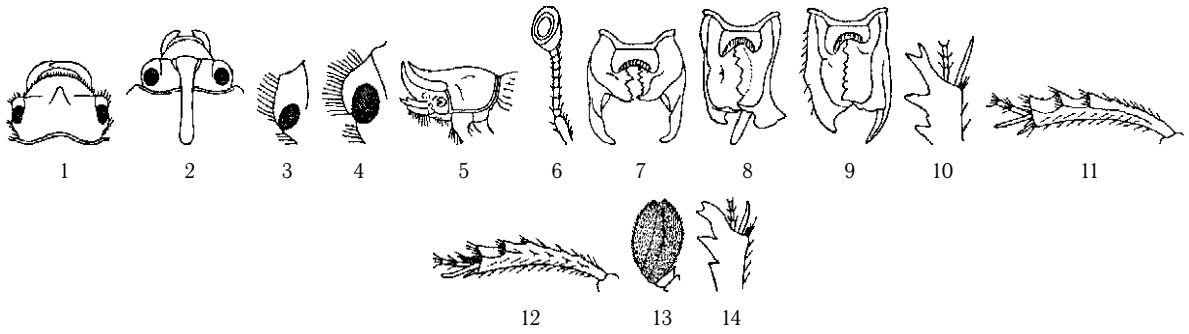


Рис. 51. Пластинчатоусые. Подсем. *Geotrupinae*. (Ориг.).
1 — Bolbelasmus unicornis, голова; *2 — Odontaeus armiger*, то же; *3 — Ceratophyus polyceros*, предглазная лопасть; *4 — Typhoeus typhoeus*, то же; *5 — Ceratophyus polyceros*, голова и переднеспинка; *6 — Lethrus apterus*, усик; *7 — L. apterus*, мандибулы; *8 — Ceratodirus longimanus*, то же; *9 — C. cephalotes*, то же; *10 — Ceratophyus polyceros*, вершина передней голени; *11 — Geotrupes mutator*, задняя голень; *12 — G. stercorosus*, то же; *13 — G. stercorosus*, булава усика; *14 — G. vernalis*, вершина передней голени.

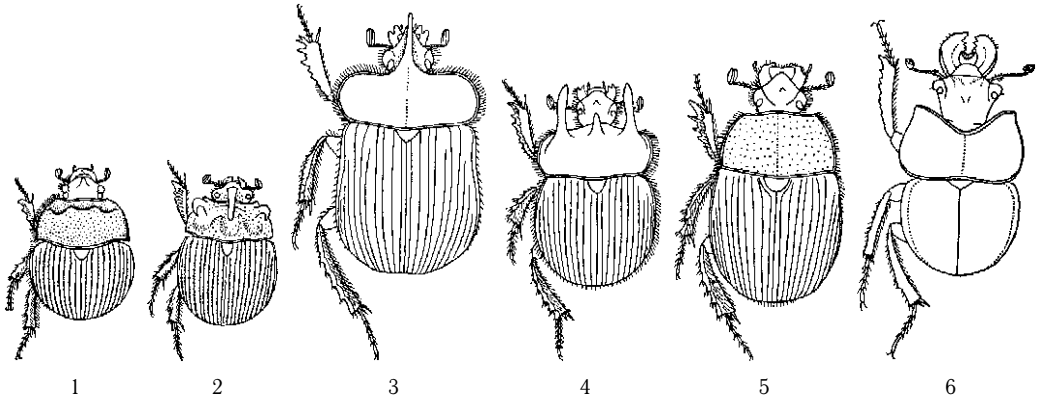


Рис. 52. Пластинчатоусые. Подсем. *Geotrupinae*. (Ориг.).
1 — Bolbelasmus unicornis; *2 — Odontaeus armiger*; *3 — Ceratophyus polyceros*; *4 — Typhoeus typhoeus*; *5 — Geotrupes stercorarius*; *6 — Lethrus apterus*.

2 кругов в плоскости среза (рис. 51, *6*). Голова очень большая, с прямым лобным швом. Надкр. короче головы и прсп. вместе (рис. 52, *6*). Крл.нет. Бр. очень маленькое. (Триба *Lethrini*).

11 (12). Мандибулы не длиннее головы, их наружный край закруглен, верхняя сторона перед вершиной без выростов, пер. край без выступов (рис. 51, *7*), у самца снизу с симметричными придатками. Горло самца без вдавления. . . . . 6. **Lethrus**.

12 (11). Мандибулы длиннее головы, с почти прямым наружным краем, на пер. крае у самца с зазубренным выступом, сверху с большими рожковидными выступами (рис. 51, *8,9*), снизу с асимметричными придатками. Горло самца с круглым вдавлением. . . . . 7. **Ceratodirus**.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ ПОДСЕМ. GEOTRUPINAE

1. **Bolbelasmus** Boucom. Лич. в почве, питаются подземными грибами.

Красно-бурый, блестящий, снизу в желтых волосках. Прсп. самца спереди с 4 зубцами, у самки с поперечной складкой. 12–15. — Зап. лесостепи и степи; редко (рис. 52, *1*).. . . **B. unicornis** Schrnk.

2. **Odontaeus** Klug. Лич. в почве, питается подземным грибами.

Блестящий, черный или буро-желтый, низ, ус. и ноги буро-желтые; верх голый, низ волосистый. Прсп. самца с двувершинным бугром и с каждой стороны с рогом, у самки со слабым срединным бугорком. 7–10. — Лесная и лесостепная зоны, горы Крыма, Кавказа. Июнь–июль (рис. 52, *2*).. . . . . **O. armiger** Scop.

3. **Ceratophyus** Muls. Делают длинные земляные норы, куда закладывают навоз для потомства. — В СССР 2 вида.

Голова самца с рогом, у самки с 2 рожками, прсп. спереди с поперечной, по бокам зубчатой складкой. 5-я бороздка надкр. спереди укорочена. Вершинный зубец пер. голеней самца двухконечный. Черный, блестящий. 18–28. — Юг лесостепи и степь к вост. от Днепра. На песчаной почве. Апрель–июнь. (рис. 52, *3*). . . . . **C. polyceros** Pall.

4. **Typhoeus** Leach.

Черный, блестящий. Наличник спереди закруглен. Прсп. с выдающимися вперед и несколько отдаленными от пер. углов боковыми рогами, у самца вся, кроме боков, у самки посредине диска гладкая; надкр. в глубоких точечных бороздках. 15–22. — Крайний зап. (Калининградская обл.). (рис. 52, *4*) . . . . . **T. typhoeus** L.

5. **Geotrupes** Latr. Лич. в колбасках из навоза, заготовляемых жуками в глубоких земляных норах под кучами навоза, у некоторых лич. сапрофаги. — В СССР до 15 видов.

1 (6). Задн. голени снаружи с 3 цельными поперечными килями (рис. 51, *11*). Точечные бороздки надкр. глубокие.

2 (3). Надкр. между швом и плечевым бугром с 9 бороздками. Темно-металлически-зеленый или зеленовато-синий с синими ногами. 16–24. — От юга лесной зоны до Крыма и Кавказа. Март–ноябрь. . . . . Навозник изменчивый — **G.** (s. str.) **mutator** Marsh.

3 (2). Надкр. между швом и плечевым бугром с 7 бороздками.

4 (5). Бр. посредине с продольным голым пространством, лишь на задн. краях стерн. с поперечным рядом точек. Верх блестящий, металлически-синий или сине-зеленый. 18–25. — От юга лесной зоны до Крыма и Кавказа. Апрель–ноябрь. . . . . **G.** (s. str.) **spiniger** Marsh.

5 (4). Все бр. в равномерных точках и волосках. Блестящий, верх черно-синий, черно-зеленый или черный с синей или зеленой каймой, низ фиолетовый, синий, редко зеленовато-синий. 16–27. — От тундры до лесостепи, горы Крыма, Кавказа. Апрель–ноябрь. (рис. 52, *5*). . . . . Навозник обыкновенный — **G.** (s. str.) **stercorarius** L.

6 (1). Задн. голени снаружи с 2 килями (рис. 51, *12*). Надкр. с неглубокими бороздками и плоскими промежутками или гладкие. 2-й чл. булавы ус. к вершине утончен и укорочен (рис. 51, *13*).

7 (8). Вершинный зубец пер. голеней просто заострен у самца и самки. Основание прсп. все окаймлено. Ус. красно-бурые. Надкр. в тонких бороздках, иногда гладкие. Черный, бока синие или зеленые, или весь темно-синий, низ синий или зеленый. 13–20. — От тайги до сев. степи, горы Крыма, Кавказа. Лич. питаются разлагающимися растительными веществами. Апрель–сентябрь. . . . . Навозник лесной — **G. (Anoplotrupes) stercorosus Scriba. (***silvaticus* **Pz.).**

8 (7). Вершинный зубец пер. голеней самца раздвоенный (рис. 51, *14*). Основание прсп. с прерванной по бокам каймой.

9 (12). Надкр. не сросшиеся по шву, спереди без широко отогнутых краев и с закругленными пер. углами, с едва намеченными полосками, гладкие. Крл. имеются, иногда рудиментарные.

10 (11). Прсп. не шире надкр., в густых крупных и мелких точках. Блестящий, синий, черно-синий, ярко-зеленый, реже черный при матовых надкр., низ синий или зеленый. 14–20. — От таежной зоны до лесостепи, горы Кавказа. Март–июнь. . . . . Навозник весенний — **G. (Trypocopris) vernalis L.**

11 (10). Прсп. б. ч. шире надкр., в очень редких точках, иногда почти без них. Блестящий, синий или черно-синий. 15–18. — Кавказ, горы на сев. до Осетии и Дагестана, на зап. отсутствует. . . . . **G. (Trypocopris) caspius Motsch. (***laticollis* **Motsch.).**

12 (9). Надкр. сросшиеся по шву, с широко отогнутым спереди боковым краем и угловато выступающими пер. углами. Крл. нет. Черный, слабо блестящий, надкр. в поперечных морщинках и с б. м. выраженными бороздками. 12–20. — Зап. Кавказ, предгорья, горы до сев. склонов. . . . . **G. (Trypocopris) inermis Mén.**

6. **Lethrus** Scop. Живут в норах, жуки заготовляют запасы для лич. из листьев, побегов. — В СССР 64 вида, б. ч. в Ср. Азии.

Черный, слабо блестящий, иногда слабо бронзовый, снизу с синеватым отливом. Нижние придатки мандибул самца одинаковые, небольшие, равномерно загнуты внутрь, с косой продольной бороздкой. 15–24. — Юг лесостепи, степь на вост. до Дона. Апрель–июнь (рис. 52, *6*). . . . . * Кравчик — **L. apterus** Laxm.

7. **Ceratodirus** F.-W. Образ жизни как у *Lethrus*. — В СССР 5 видов.

1 (2). Нижний придаток правой мандибулы самца острошиповидный, короткий, левой — длинный, заходящий за вершину мандибул (рис. 51, *8*). Черный, слабо блестящий, иногда со слабым бронзовым отливом. 13–16. — Степи, полупустыни, южн. Заволжье, зап. Казахстан. . . . * **C. longimanus** F.-W.

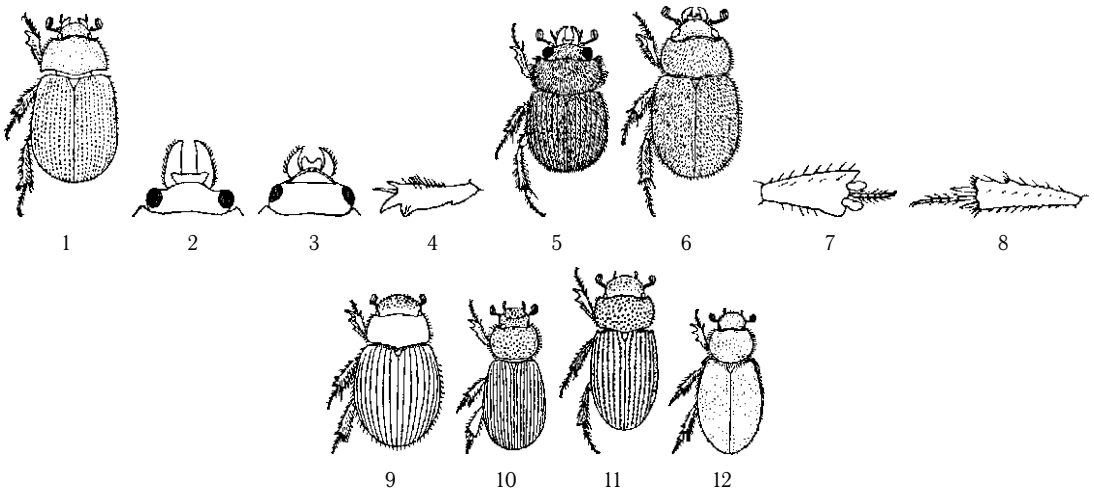


Рис. 53. Пластинчатоусые. Подсем. *Hybosorinae, Ochodaeinae, Aegiallinae*. (Ориг.).
1 — Hylosorus arator palaearcticus, общий вид; *2 — Codocera ferruginea*, голова; *3 — Ochodaeus chrysomeloides*, то же; *4 — O. chrysomeloides*, передняя голень; *5 – Codocera ferruginea*, общий вид; *6 — Ochodaeus chrysomeloides*, то же; *7 — Rhyzothorax rufa*, задняя голень и лапка; *8 — Psammoporus sabuleti*, то же; *9 — Aegialia arenaria*, общий вид; *10 — Rhyzothorax rufa*, то же; *11 — Psammoporus sabuleti*, то же; *12 — Eremazus cribratus*, то же.

2 (1). Нижний придаток правой мандибулы самца не развит и имеет вид тупого уголка, правой — как у *C. longimanus*, но короче (рис. 51, *9*). Черный, слабо блестящий, края надкр. иногда синеватые. 11–17,5. — Степи и полупустыни к вост. от р. Урала. ... . **C. cephalotes** Pall.

2. Подсем. **HYBOSORINAE**

8. **Hybosorus** Mac Leay.
Овальный, выпуклый, блестящий. Прсп. редко пунктирована, надкр. с точечными бороздками. Черный, низ красно-бурый. 7–9. — Кавказ, на сев. до Осетии и низовий Терека (рис. 53, *1*). .... **H. arator palaearcticus** Endr. (*illigeri* Reiche)
.

3. Подсем. **OCHODAEINAE**

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ

1 (2). Надкр. вполне прикрывают пигидий. Голова лишь немного у́же прсп. Мандибулы длинные, сильно выдаются вперед (рис. 53, *2*). Верхняя губа с прямым пер. краем, наличник самки с маленьким бугорком. Внутренний угол пер. голеней на вершине простой (рис. 50, *7*). ... . 9. **Codocera**.
2 (1). Надкр. не прикрывают пигидия. Голова вдвое у́же прсп. Мандибулы короткие (рис. 53, *3*). Внутренний угол пер. голеней на вершине вытянут в виде шипа (рис. 53, *4*). Верхняя губа с выемчатым пер. краем. ..... 10. **Ochodaeus**.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ ПОДСЕМ. OCHODAEINAE

9. **Codocera** Esch.
Рыже-желтый или ржаво-рыжий, в стоячих волосках и частых точках. 6–7. — От лесостепи до Крыма и Кавказа. Май–август (рис. 53, *5*). ..... **C. ferruginea** Esch.

10. **Ochodaeus** Schrnk. — В СССР 6 видов.
1 (4). Красно- или желто-бурый.

2 (3). Наличник спереди с треугольной выемкой. Надкр. с мелкими бороздками и междурядьями в беспорядочно рассеянных волосках. Красно-бурый. 6–7. — Юго-зап. лесной зоны, лесостепь, степь, Крым, Кавказ. Май–июль (рис. 53, *6*). . . . . **O. chrysomeloides** Schrnk.

3 (2). Пер. край наличника прямой. Надкр. с сильными бороздками, междурядья с 3–4 рядами волосков. Светлый буро-красный или буро-желтый. 5–6. — Крайний юг УССР, Кавказ. Май–июль. . . . . **O. integriceps** Sem.

4 (1). Черно-бурый, надкр., голени, лапки и ус. красно-желтые. Щиток очень длинный. 5,0. — Юго-вост., р. Урал. . . . . **O. alleonis** Fairm.

4. Подсем. **AEGIALIINAE**

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ

1 (6). Надкр. в точечных бороздках. Пер. голени снаружи с 3 зубцами.

2 (3). Основание прсп. не окаймлено. Крл. редуцированы. Надкр. выпуклые, яйцевидные, без плечевых бугров. . . . . 11. **Aegialia**.

3 (2). Основание прсп. окаймлено. Крл. нормально развиты. Надкр. удлиненные.

4 (5). Шпоры задн. ног пластинчато расширены (рис. 53, *7*). Ког. задн. лапок редуцированы. Ср. и задн. голени сильно расширены, последние без поперечных килей. Плечевые бугры надкр. не развиты. . . . . 12. **Rhyzothorax**.

5 (4). Шпоры задн. голеней узкие (рис. 53, *8*). Ког. задн. лапок нормальные. Ср. и задн. голени слабо расширены, с поперечными килями, выступающими в виде зубцов. Плечевые бугры надкр. хорошо развиты. . . . . 13. **Psammoporus**.

6 (1). Надкр. в беспорядочно рассеянных точках. Наружный край пер. голеней с 4–5 зубцами. . . . . 14. **Eremazus**.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ ПОДСЕМ. AEGIALIINAE

11. **Aegialia** Latr.

Черный или черно-бурый, ноги красно-бурые. Задн. бедра и голени сильно утолщены, с листовидными вершинными шпорами. 5,0. — Калининградская обл., Прикарпатье. Побережья рек и морей (рис. 53, *9*). . . . . **Ae. arenaria** F.

12. **Rhyzothorax** Bed.

Продолговатый, выпуклый, блестящий, желто-красный. 5,0. — Лесная и лесостепная зоны. Песчаные берега рек (рис. 53, *10*). . . . . **Rh. rufa** F.

13. **Psammoporus** Thoms.

Продолговатый, надкр. с глубокими точечными бороздками и выпуклыми промежутками. Блестящий, выпуклый, черный или красно-бурый, лапки буро-красные. 4–4,8. — От тундры до лесной зоны. В песке (рис. 53, *11*). . . . . **P. sabuleti** Pk.

14. **Eremazus** Muls. — В СССР 2 вида.

Продолговатый, сверху голый, блестящий, бронзово-зеленый или металлически-бурый. Голова морщинистая, прсп. мелко, надкр. крупнее пунктированы. 4,0. — Пустыни, Вост. Предкавказье. В песке (рис. 53, *12*). . . . . **E. cribratus** Sem.

5. Подсем. **APHODIINAE**

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ТРИБ И РОДОВ.

1 (12). Наружная сторона ср. и задн. голеней с 2 сильными поперечными или косыми килями (рис. 54, *1*). Прсп. всегда без поперечных бороздок. (Триба *Aphodiini*).
2 (11). Прсп. без продольной бороздки.
3 (10). Надкр. с простыми точечными бороздками, из которых 3-я от края сильно, 4-я слабее укорочена; междурядья лишь очень редко бывают ребристыми. Основание прсп. без ресничек.
4 (9). Наличник спереди без зубцов или с 2 зубцами. Задн. бедра б. м. удлиненные.
5 (8). Ког. различной толщины, но не щетинковидные. Предглазные лопасти не выступают вперед, не ушковидные.
6 (7). Прсп. в простых точках. Ср. и задн. голени слабо утолщены, с б. м. узкими вершинными шпорами (рис. 54, *1*). — Б. ч. в навозе. . . . . 15. **Aphodius**.
7 (6). Прсп. в глубоких ямковидных точках. Наличник в зернышках, спереди с 2 зубчиками. Ср. и задн. голени довольно сильно утолщены, вершинные шпоры задн. голеней ланцетовидно расширены (рис. 54, *2*). . . . . 16. **Mothon**.
8 (5). Ког. очень тонкие, щетинковидные (рис. 54, *3*). Голова в зернышках, наличник спереди с 2 острыми зубчиками, предглазные лопасти сильно выступают вперед, ушковидные (рис. 54, *18*). Задн. голени сильно расширены. Прсп. на пер. крае с вырезкой. . . . . 17. **Sugrames**.
9 (4). Наличник спереди с 4 зубцами. Задн. бедра почти одинаковые в длину и ширину, задн. голени короткие, сильно треугольно расширены, с листовидно расширенными вершинными шпорами (рис. 54, *8*). . . . . 18. **Cnemisus**.
10 (3). Надкр. с 7–9 двойными рядами волосистых ребрышек. Основание прсп. в ресничках. . . . . 19. **Heptaulacus**.
11 (2). Прсп. с укороченной спереди продольной бороздкой. Надкр. с продольными ребрышками. . . . . 20. **Oxyomus**.
12 (1). Наружная сторона задн. голеней без явственных поперечных килей, иногда с 4–8 зубчиками (рис. 54, *4*). Все спинные бороздки надкр. достигают основания. Прсп. с поперечными бороздками или со срединной продольной. (Триба *Psammobiini*).
13 (16). Прсп. лишь со срединной, спереди укороченной продольной бороздкой (рис. 54, *46, 47*), без ресничек по боковому и задн. краю.
14 (15). Тело цилиндрическое. Задн. бедра тоньше пер. Надкр. с простыми бороздками. . . . . 21. **Pleurophorus**.
15 (14). Тело кзади расширенное. Задн. бедра толще пер. Надкр. с двойными бороздками. . . . 22. **Diastictus**.
16 (13). Прсп. с поперечными бороздками и продольной, спереди укороченной бороздкой, б. ч. с ресничками по бокам и задн. краю (рис. 54, *48, 49*).
17 (18). 1-й чл. задн. лапок на вершине не расширен угловидно. Задн. бедра тоньше пер. Шпоры задн. голеней узкие, острые (рис. 54, *5*). . . . . 23. **Rhyssemus**.
18 (17). 1-й чл. коротких задн. лапок на вершине угловидно расширен; задн. бедра толще пер., шпоры задн. голеней расширены (рис. 54, *4*). . . . . 24. **Psammobius**.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ ПОДСЕМ. APHODIINAE

15. **Aphodius** Ill. Лич. в кучах навоза, иногда в навозе, заготовленном в норах другими навозниками (*Geotrupes*), реже в растительных остатках. — В СССР около 180 видов.

1 (10). Щиток большой, заостренный, занимающий $\frac{1}{3}$–$\frac{1}{5}$ длины надкр. (рис. 54, *37*).
2 (7). Надкр. сверху уплощенные, щиток углублен.
3 (6). Надкр. с простыми или двойными бороздками, междурядья плоские.
4 (5). Наружный край пер. голеней перед 3 большими зубцами гладкий (рис. 54, *12*). Прсп. в редких грубых точках, у основания глубоко окаймлена. Шов надкр. килевидно приподнят. Наличник с 3 бугорками. Черный, пер. углы прсп., надкр. и бр. красные. 10–15. — Крым, Кавказ, Закарпатье. Апрель–сентябрь. . . . . **A. (Colobopterus) scrutator** Hbst.
5 (4). Наружный край пер. голеней перед 3 большими зубцами зазубрен (рис. 54, *13*). Голова и прсп. в частых точках, основание последней тонко окаймлено. Надкр. почти матовые, с тонкими, двойными бороздками, междурядья в частых точках. Черный, надкр. желто-бурые, часто с темным швом, иногда с 2 черными черточками позади, реже совсем темные. 5,5–9. — От тайги до Крыма и Кавказа. Апрель–сентябрь. . . . . **A. (Colobopterus) erraticus** L.
6 (3). 4 спинных бороздки надкр. состоят из 3–4 тончайших линий; междурядья, особенно прилегающие к шву, килевидно приподняты. Темя с 3 бугорками. Черный, выпуклый, блестящий, надкр. иногда красные или коричневые. 6,5–7,5. — От тайги до Крыма и Кавказа. Апрель–сентябрь. . . . . **A. (Colobopterus) subterraneus** L.

7 (2). Надкр. равномерно выпуклые, не приплюснутые, щиток не углублен.

8 (9). Большая шпора задн. голеней такой же длины, как 1-й чл. задн. лапок. Пер. голени перед вершинными зубцами снаружи гладкие. Черный, блестящий, сильно выпуклый, надкр. иногда красные. 8–13. — От тайги до сев. степи, горы Крыма, Кавказа. Май–август (рис. 54, *37*). . . . . **A. (Teuchestes) fossor** L.

9 (8). Большая шпора задн. голеней гораздо короче 1-го чл. задн. лапок. Пер. голени снаружи, перед вершинными зубцами, зазубрены. Черный, блестящий, вершина надкр. и часто плечевой бугорок красно-бурые. 3,5–5. — От тайги до Крыма и Кавказа. Апрель–июль. . . . . **A. (Teuchestes) haemorrhoidalis** L.

10 (1). Щиток маленький, около $^1/_{10}$ длины надкр (рис. 54, *39*).

11 (12). Вершинная шпора пер. голеней самца находится посредине их внутреннего края (рис. 54, *14*). Остальное как у *Melinopterus*. Надкр. самца в довольно редких, особенно сзади, у самки сплошь в густых волосках; междурядья слабо килевидные, в единичных точках. Вершинный зубец пер. голеней ланцетовидно расширен, на конце заострен, снизу на внутренней стороне с кисточкой золотисто-желтых волосков. Черный, наличник с 2 желтыми пятнами, надкр. темно-желтые. 7-8. Крайний юго-вост. степи, полупустыни. . . . . **A. (Cinacanthus) gregarius** Har.

12 (11). Вершинная шпора пер. голеней всегда находится у их вершины (рис. 54, *15*).

13 (14). Голова сильно выпуклая, в пер. трети с поперечным килем; наличник спереди круто ниспадает (рис. 54, *16*), его пер. край широкий, глубоко вырезан. Лоб без бугорков. Основание прсп. окаймлено. Черный, блестящий, короткий, сильно выпуклый, сзади расширенный. 3,5. — От лесной зоны до Крыма и Кавказа. В высохшем помете. Апрель–июнь. . . . . **A. (Ammoecius) brevis** Er.

14 (13). Голова не сильно выпуклая, спереди не ниспадает отвесно, в пер. трети без поперечного киля, а если с таковым, то лобный шов несет 1–3 бугорка.

15 (16). Пер. край прсп., как и остальные края, окаймлен. Щиток треугольный, щет. на задн. крае задн. голеней одинаковые, короткие. Слабо блестящий, грязно-желтый, темя, диск прсп. и пятно у ее бокового края красно- или желто-бурые. Междурядья надкр. довольно выпуклые. 6–9. — От юго-зап. лесной зоны и юга лесостепи до Крыма, Кавказа. Май–июнь, сентябрь–ноябрь. . . . . **A. (Alocoderus) hydrochoeris** F.

16 (15). Пер. край прсп. не окаймлен.

17 (18). Лапки гораздо длиннее голеней (рис. 54, *6*). Основание прсп. окаймлено, лобный шов без бугорков, щиток маленький, узкий. Длинный, параллельный, слабо выпуклый, блестящий, желто-бурый, затылок и диск прсп. красно-бурые. 4–6. — Юг степи к вост. от Днепра, Крым, Кавказ. Май–июль. . . . . **A. (Erytus) aequalis** Rtt.

18 (17). Лапки ср. и задн. ног мало отличаются по длине от голеней.

19 (116). Ср. и задн. голени несут на вершине длинные и короткие щет.

20 (21). Голова морщинистая, наличник с 2 зубчиками. Щиток треугольный. Черно-бурый, надкр. светло-бурые с темным швом и 2 узкими, соединяющимися перед вершиной продольными затемнениями. 4–4,5. — Казахстан, на зап. до Уральска. . . . . **A. (Mendidaphodius) adolfschmidti** Rtt.

21 (20). Голова в простой пунктировке.

22 (43). Основание прсп. не окаймлено; щиток треугольный.

23 (24). 7-е и 9-е междурядья надкр. сзади до вершины продолжены в виде складки, шов перед вершиной вдавлен (рис. 54, *17*). Наличник спереди глубоко вырезан. Черный, блестящий, надкр. с выпуклыми междурядьями, на вершине у шва с общей выемкой. 2,5–3. — От зап. и юга лесной зоны до Крыма, Кавказа. Чаще в норах сусликов. Март–май. . . . . **A. (Plagiogonus) arenarius** Muls.

24 (23). 7-е и 9-е междурядья надкр. не продолжены назад в виде складки.

25 (36). Наличник очень большой, почти полукруглый, предглазные лопасти сильно выдаются в виде прямых углов (рис. 54, *19*).

26 (35). Прсп. одноцветная, черная или коричневая.

27 (30). Прсп. с узкой килевидной боковой каемкой. Междурядья надкр. плоские. Булава ус. темная.

28 (29). 2-е и 4-е междурядья надкр. сзади гораздо шире, чем 1-е и 3-е; 4-е к вершине ясно расширяется (рис. 54, *23*). Черный, надкр. желто-буроватые с черными полосками и четырехугольными черными сетчатыми пятнами, расположенными в виде 2 дуг, иногда частью сливающихся, или надкр. черные. 6–9. — От тайги до Крыма, Кавказа. Март–июнь. . . . . **A. (Acrossus) luridus** F.

29 (28). 2-е, 3-е и 4-е междурядья надкр. одинаковой ширины и сзади, 4-е не расширено (рис. 54, *23*). Черный, надкр. черные или красные, лапки красные. 6–9. — От тундры до Кавказа. Май–июль. . . . . **A. (Acrossus) depressus** Kug.

30 (27). Прсп. с толстой валикообразной боковой каймой.

31 (34). Междурядья надкр. в редких, очень мелких точках.

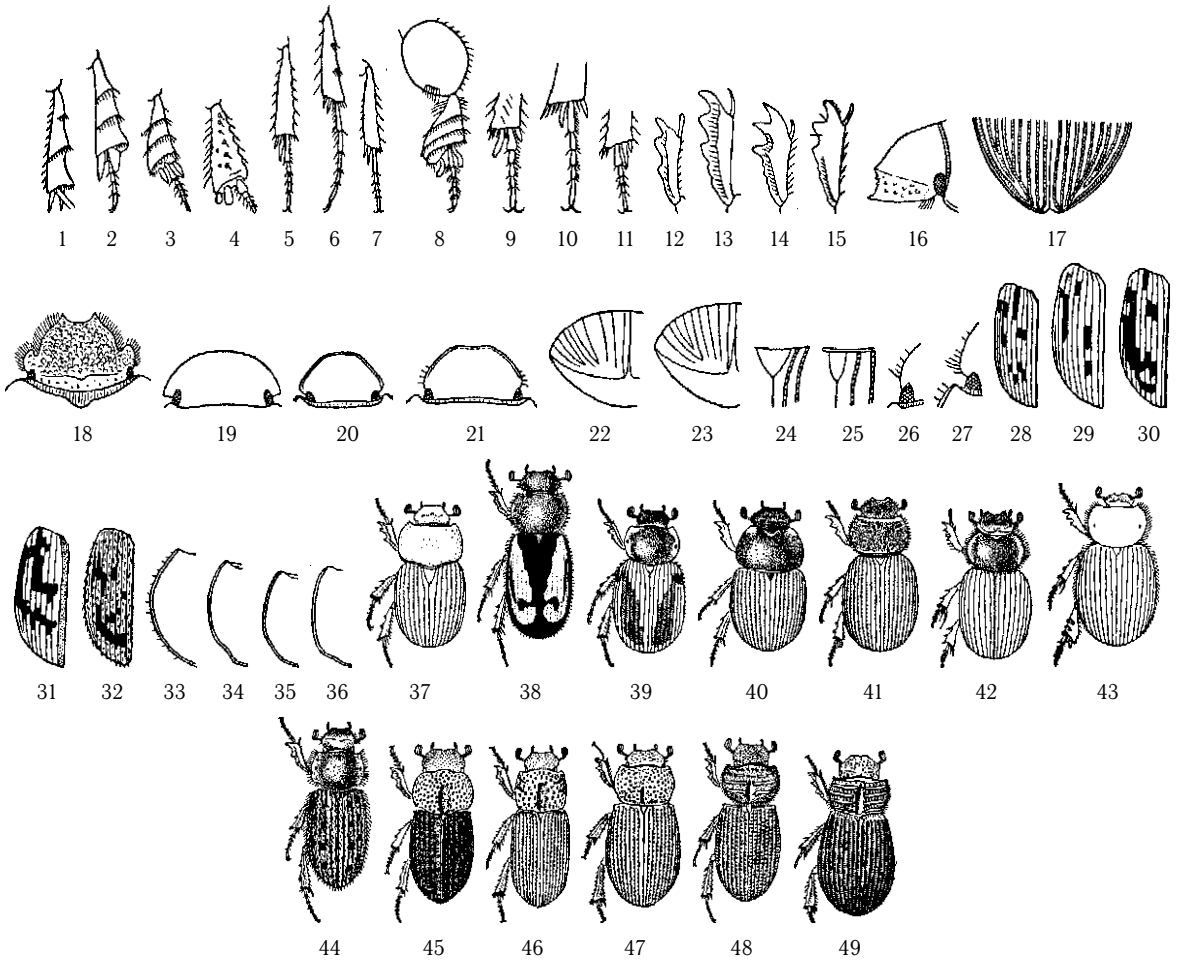


Рис. 54. Пластинчатоусые. Подсем. *Aphodiinae*. (Ориг.).
1 — Aphodius, задняя голень; *2 — Mothon sarmaticus*, задняя голень и лапка; *3 — Sugrames uvarovi*, то же; *4 — Psammobius sulcicollis*, то же; *5 — Rhyssemus germanus*, то же; *6 — Aphodius aequalis*, то же; *7 — Pleurophorus caesus*, то же; *8 — Cnemisus rufescens*, задняя нога; *9 — Aphodius tristis*, задняя папка; *10 — A. pusillus*, то же; *11 — Pleurophorus variolosus*, то же; *12 — Aphodius scrutator*, передняя голень; *13 — A. erraticus*, то же; *14 — A. gregarius*, то же; *15 — A. hydrochoeris*, то же; *16 — A. brevis*, голова; *17 — A. arenarius*, вершина надкрылий; *18 — Sugrames uvarovi*, голова; *19 — Aphodius luridus*, то же; *20 — A. mixtus*, то же; *21 — A. satellitius*, то же; *22 — A. luridus*, вершина надкрылий; *23 — A. depressus*, то же; *24 — A. luridus*, щиток; *25 — A. granarius*, то же; *26 — A. sticticus*, предглазная лопасть; *27 — A. melanostictus*, то же; *28 — A. sticticus*, надкрылье; *29 — A. melanostictus*, то же; *30 — A. distinctus*, то же; *31 — A. tessulatus*, то же; *32 — A. affinis*, то же; *33 — A. rotundangulus*, боковой край переднеспинки; *34 — A. aestivalis*, то же; *35 — A. fimetarius*, то же; *36 — A. putridus*, то же; *37 — A. fossor*, общий вид; *38 — A. transvolgensis*, то же; *39 — A. prodromus*, то же; *40 — A. fimetarius*, то же; *41 — Mothon sarmaticus*, то же; *42 — Sugrames uvarovi*, то же; *43 — Cnemisus rufescens*, то же; *44 — Heptaulacus sus*, то же; *45 — Oxyomus silvestris*, то же; *46 — Pleurophorus caesus*, то же; *47 — Diastictus vulneratus*, то же; *48 — Rhyssemus germanus*, то же; *49 — Psammobius sulcicollis*, то же.

32 (33). Эпиплевры надкр. узкие, в коротких ресничках. Удлиненный, полуцилиндрический, смоляно-черный или коричневый, блестящий; ноги более светлые, булава ус. буро-желтая. 11–13. — От лесотундры до лесостепи. В лесах. Май–октябрь. . . . . **A. (Acrossus) rufipes** L.

33 (32). Эпиплевры надкр. довольно широкие, в длинных ресничках. Удлиненный, почти параллельный, слабо выпуклый, черный, низ и ноги смоляно-бурые, ус. красно-бурые. 14–15. — Горы Кавказа. . . . . **A. (Acrossus) gagatinus** Men.

34 (31). Междурядья надкр. густо и крупно пунктированы. Блестящий, черный, смоляно-черный или бурый, надкр. иногда красно-бурые, ус. и ноги красно-бурые. 12–15. — Кавказ. Высокогорье. . . . . **A. (Acrossus) planicollis** Rtt.

35 (26). Бока прсп. с красной каймой. Надкр. с очень тонкими бороздками, сильно блестящие, красные, каждое с круглым черным пятном за серединой и узкой черной вершинной каймой. Голова, диск прсп., щиток и низ черные, бр. красное. 8–12. — От тайги до сев. лесостепи, Крым; редко. . . . . **A. (Acrossus) bimaculatus** Laxm.

36 (25). Наличник небольшой, предглазные лопасти не прямоугольные.

37 (38). Наличник очень маленький, полукруглый (рис. 54, *20*), предглазные лопасти выступают за линию глаз в виде уголков. Выпуклый, голый, темно-бурый, надкр. часто с черноватыми продолговатыми пятнами, или весь черный. Надкр. с сильными точечными бороздками и очень мелко пунктированными междурядьями. 5–6,5. — Карпаты. Высокогорье. . . . . **A. (Agolius) mixtius** Villa.

38 (37). Наличник нормальный, небольшой (рис. 54, *21*).

39 (40). Предглазные лопасти закругленные, не выступают за линию глаз. Голова без бугорков. Овальный, очень блестящий, черный, надкр. красные с большим, иногда исчезающим черным или бурым общим пятном на шве и вершинном крае. 6–8. — От юго-зап. лесной зоны и лесостепи до Крыма, Кавказа. Апрель–июнь. . . . . **A. (Biralus) satellitius** Hbst.

40 (39). Предглазные лопасти более развиты, выступают за линию глаз. Лобный шов с бугорками. Прсп. в густых точках.

41 (42). Междурядья надкр. ребристые, разделенные точечными бороздками. Черный, блестящий, голый; надкр. красные. 4–5. — Карпаты. Возможен в УССР. . . . . **A. (Limarus) zenkeri** Germ.

42 (41). Надкр. с плоскими, сзади немного выпуклыми междурядьями. Блестящий, черный, надкр. красные с черными пятнышками. 4–5. — Карпаты, Кавказ. . . . . **A. (Limarus) maculatus** Sturm.

43 (22). Основание прсп. окаймлено.

44 (105). Щиток треугольный (рис. 54, *24*).

45 (52). Надкр. черные с 4 красными пятнами у основания и перед вершиной, иногда с 2 пятнами; голова без бугорков.

46 (47). Слабо выпуклый, удлиненный. Большая шпора задн. голеней короче 1-го чл. лапки, который равен 2 следующим вместе взятым. Черный, блестящий, пятна на пер. углах прсп. и 2 больших пятна на каждом надкр. красно-желтые, ноги ярко-красно-желтые. 4–5. — От юго-зап. лесной зоны и лесостепи до Крыма, Кавказа. Апрель–июнь. . . . . **A. (Emadus) quadriguttatus** Hbst.

47 (46). Более выпуклый, короче. Большая шпора задн. голеней не короче 1-го чл. задн. лапки, который равен 2 следующим вместе взятым. Ноги красно-бурые или б. м. затемненные.

48 (51). 1-й чл. задн. лапки равен по длине большой шпоре. Надкр. более короткие, округленные.

49 (50). Более выпуклый, черный, блестящий; каждое надкр. с 2 красными пятнами, ноги черные или темно-бурые, лапки красно-бурые. 3–3,8. — Юго-зап. лесной зоны, зап. лесостепи, Карпаты. Апрель–май. . . . . **A. (Emadus) quadrimaculatus** L.

50 (49). Менее выпуклый, черный, пер. углы прсп., пятно в задн. трети каждого надкр. и иногда пятно на плече желто-красные. Ноги красно-бурые. 2,5–3. — Юго-зап. лесной зоны, юг лесостепи, степь. Апрель–июнь. . . . . **A. (Emadus) biguttatus** Germ.

51 (48). 1-й чл. задн. лапки короче большой шпоры. Надкр. более удлиненные, с параллельными боками. Черный, блестящий, пер. углы прсп. и 2 пятна на каждом надкр. темно-красные; ноги красно-бурые, лапки красно-желтые. 3,4–4,2. — Степи. В норах сусликов. Апрель–май. . . . . **A. (Emadus) citellorum** Sem. et Medv.

52 (45). Надкр. светлые буро-желтые, часто с черным рисунком, который иногда вытесняет светлый. Голова и прсп. черные, без металлического блеска.

53 (70). Надкр. с черными пятнами или продольными штрихами, голые. Лобный шов самца обычно с бугорками.

54 (55). Узкий, параллельный, слабо выпуклый. Лобный шов с 3 бугорками. Черный, блестящий; надкр. желтые, их боковой и задн. края, косая перевязь от плечевого бугра к шву и пятно в задн. части посредине черные; иногда черный цвет преобладает, или надкр. черные. 4,5–5,5. — Степи, на вост.

от Днепра. Главным образом в норах сусликов. Март–май (рис. 54, *38*). . . . . **A. (Volinus) transvolgensis** Sem.

55 (54). Тело относительно широкое, выпуклое. Черный, рисунок иной.

56 (69). Надкр. в многочисленных черных пятнах в разных междурядьях.

57 (60). Предглазные лопасти слабо развиты, закругленные (рис. 54, *26*).

58 (59). Весь наличник и прсп. черные. Блестящий, надкр. буровато-желтые с узко затемненным швом и 2 рядами черных пятен; пер. пятно в 3-м междурядье стоит посредине надкр. 3,5–5. — Карпаты. . . . . **A. (Volinus) pictus** Sturm.

59 (58). Наличник с 2 желто-красными пятнами у края. Черный; боковой край прсп. весь или лишь спереди красно-бурый, надкр. коричнево-желтые с черными пятнами, б. м. соединяющимися посредством затемненных бороздок; пер. пятно в 3-м междурядье находится посредине надкр. (рис. 54, *28*). 3,5–5,5. — От тайги до лесостепи. В лесах. Март–сентябрь. . . . . **A. (Volinus) sticticus** Pz.

60 (57). Предглазные лопасти образуют угол, выступающий далеко за линию глаз (рис. 54, *27*).

61 (62). Наличник с 2 красными пятнами у края. Надкр. в 7-м междурядье перед серединой с маленьким черным пятном, которое соединяется с длинным, часто исчезающим пятном в 8-м междурядье. Обычно в 3-м междурядье 2 пятна, из них пер. пятно перед серединой; в 4-м междурядье 1 пятно, в 5-м — 2 пятна, в 7-м — 1 маленькое. Шов узко затемнен. 4–5. — Зап. . . . . **A. (Volinus) conspurcatus** L.

62 (61). Наличник весь черный.

63 (64). Бока прсп. в длинных ресничках, боковой край надкр. у основания в длинных, к вершине постепенно уменьшающихся ресничках. Пер. черное пятно в 3-м междурядье стоит перед серединой, в 7-м междурядье длинное продольное пятно (рис. 54, *29*). Иногда черный рисунок преобладает. 5–7. — От лесной зоны до Крыма, Кавказа. Март–декабрь. . . . . **A. (Volinus) melanostictus** W. Schm.

64 (63). Бока прсп. в коротких ресничках или без них, боковой край надкр. спереди с короткими ресничками.

65 (68). Междурядья надкр. выпуклые.

66 (67). Бока прсп. без ресничек. Междурядья надкр. сильно выпуклые; пер. пятно в 3-м междурядье, слабо обозначенное, стоит посредине. 4–4,5. — Зап. Полесье (Ровно). . . . **A. (Volinus) smetačeki** Roub.

67 (66). Бока прсп. в коротких ресничках. Междурядья надкр. слабо выпуклые; пер. пятно, 3-м междурядья в пер. трети или четверти, на 7-м междурядье последней трети обычно такое же пятно (рис. 54, *30*). 3,5–5,5. — От тайги до Крыма, Кавказа. Март–декабрь. . . . . **A. (Volinus) distinctus** Mull. (*inquinatus* F.).

68 (65). Надкр. с плоскими междурядьями и многочисленными черными пятнами, образующими 2 косых перевязи, из которых пер. перевязь, из 3 пятен, находится посредине; пер. пятно в 3-м междурядье стоит близ середины и продолжено вперед на 2-е междурядье (рис. 54, *31*). 3–4,5. — От лесной зоны до Крыма, Кавказа. В лесах. . . . . **A. (Volinus) tessulatus** Pk.

69 (56). Надкр. с темным штрихом в 4-м междурядье, часто разбитым на 2–3 маленьких пятнышка. Бока прсп. буро-красные, надкр. соломенно-желтые. 3–4. — Урал, Казахстан. . . . . **A. (Volinus) comma** Rtt.

70 (53). Надкр. без черных пятен, лишь с большим темным туманным пятном, реже с черными пятнами, но тогда покрыты волосками.

71 (90). Надкр. в волосках, иногда почти голые, но тогда основание прсп. с толстой каймой.

72 (77). Надкр. с черными пятнами, в волосках; прсп. черная с металлическим отливом. Ср. голени с очень неодинаковыми вершинными шпорами.

73 (74). Бока прсп. без ресничек. Окраска как у *A. affinis*. 4,5–6. — Закарпатье. . . . . **A. (Nimbius) obliteratus** Pz.

74 (73). Бока прсп. в ресничках.

75 (76). Бока прсп. в коротких ресничках. Металлически-черный, пер. часть головы, бока или пер. углы прсп. желтые, надкр. грязно-желтые с 2 прерванными перевязями из черных пятен (рис. 54, *32*). 5–5,5. — Закарпатье, юг степи УССР. Октябрь–декабрь. . . . . **A. (Nimbius) affinis** Pz.

76 (75). Бока прсп. в длинных ресничках. Окраска как у *A. affinis*. 5–6,5. — Юго-зап. лесной зоны. . . . . **A. (Nimbius) contaminates** Hbst.

77 (72). Надкр. без черных пятен, желтые, часто с большим темным туманным пятном. Прсп. черная, без металлического отлива.

78 (87). Основание прсп. очень тонкое, часто неявственно окаймлено. Надкр. самца в б. м. густых волосках, у самки почти голые.

79 (84). Наличник весь черный.

80 (81). Лобный шов отсутствует, лоб без бугорков, наличник в довольно густых точках. Вершинная шпора пер. голеней самца тупая, на конце загнутая. Згр. плоская, со срединной бороздкой. 4–7. — От тайги до Крыма и Кавказа. Март–ноябрь (рис. 54, *39*). . . . **A. (Melinopterus) piodromus** Brahm.

81 (80). Лобный шов ясный, с бугорками, наличник самки очень густо морщинисто пунктирован. Вершинная шпора пер. голеней самца острая. Згр. с широким плоским вдавлением.

82 (83). Прсп. в более мелких точках, с желтоватым задн. краем и широкой желтой каймой по боковому краю. В основании надкр. находится большое желтое треугольное пятно, простирающееся до середины шва, 8-я бороздка явственно короче 7-й. 4–6,2. — От тайги до Крыма и Кавказа. Март–ноябрь. . . . . **A. (Melinopterus) sphacelatus** Pz.

83 (82). Прсп. в более крупной пунктировке, на задн. крае черная, по бокам с узкой желтой каймой; ее основание ясно окаймлено. Основание надкр. темное, лишь плечевое пятнышко, иногда расширяющееся ковнутри, желтое; 8-я бороздка почти не короче 7-й. 4–6. — Тайга, на юг до Эстонии. . . . . **A. (Melinopterus) sabulicola** Thoms.

84 (79). Наличник с 2 красными или желто-красными пятнами у края. Лобный шов явственный.

85 (86). Основание прсп. с широко прерванной посредине тонкой каймой. Згр. самца густо пунктирована и в волосках. Окраска как у *A. prodromus*. 3,5–5. — Юго-зап. лесной, зап. лесостепной зоны, Кавказ. . . . . **A. (Melinopterus) pubescens** Sturm.

86 (85). Все основание прсп. тонко окаймлено. Згр. самца только по бокам с немногими точками и волосками. Надкр. почти всегда с туманным пятном, на вершине 4-го междурядья с маленьким светлым пятнышком. 3,5–4,8. — Юго-зап., Карпаты, Кавказ. . . . . **A. (Melinopterus) consputus** Creutz.

87 (78). Основание прсп., особенно у задн. углов, также толсто окаймлено, как и бока. Надкр. почти голые. Черный, ноги ржаво-бурые, надкр. буро-желтые с зачерненным швом и боковым краем и часто с туманным пятном посредине каждого.

88 (89). Лобный шов без бугорков. Бока прсп. в редких ресничках. Междурядья надкр. плоские, мелко пунктированы. 6–7. — Степь, Закарпатье, Крым, Кавказ. Март–июль. . . . . **A. (Melinopterus) circumcinctus** A. Schm.

89 (88). Лобный шов с 3 бугорками. Бока прсп. в густых ресничках. Междурядья надкр. выпуклые, в довольно крупных точках. 6–7,5. — Юго-зап. лесной зоны, лесостепь, степь, Крым, Кавказ. Сентябрь–ноябрь. . . . . **A. (Melinopterus) caspius** Mén.

90 (71). Надкр. голые.

91 (94). Надкр. с темным туманным пятном, перед вершиной обычно со светлым пятнышком. Голова со слабыми бугорками.

92 (93). 1-й чл. задн. лапки длиннее следующих 3 вместе взятых. Прсп. почти равномерно густо пунктирована. Шовная бороздка надкр. не углублена. Черный, надкр. красно-бурые с темным пятном, занимающим всю их поверхность, кроме 1-го междурядья, боков и вершины с находящимся перед ней светлым пятнышком. 4,0. — От лесной зоны до Крыма. Сентябрь–октябрь. . . . . **A. (Nobius) serotinus** Pz.

93 (92). 1-й чл. задн. лапки короче 3 следующих вместе взятых. Прсп. негусто и неравномерно пунктирована. Шовная бороздка углублена. Окраска как у *A. serotinus*, но темное пятно не заходит на 2-е междурядье, а светлое вершинное пятно отсутствует. 4,3–4,5. — Вост. лесостепь и степь (Воронежская обл.). . . . . **A. (Nobius) gresseri** Sem.

94 (91). Надкр. без туманного пятна. Верх б. м. сильно пунктирован.

95 (102). Верх густо пунктирован, надкр. шагренированные или мелко морщинистые, б. м. матовые.

96 (101). Предглазные лопасти выдаются перед глазами в виде уголков.

97 (100). Надкр. с простыми точечными бороздками, междурядья без явственной штриховки.

98 (99). Междурядья надкр. шагренированы и очень мелко пунктированы. Прсп. в густых сильных точках. Лоб с бугорками. Надкр. короткие, кзади расширенные. Черный, иногда красно-бурый или красный. 6,5–8. — Карпаты, Кавказ. . . . . **A. (Amidorus) obscurus** F.

99 (98). Междурядья надкр. мелко морщинистые, плоские, в такой же крупной и густой пунктировке, как прсп. Лоб с бугорками. Черный, надкр. б. ч. темно-бурые, на вершине в мелких волосках. 6–7. — Карпаты. Возможен в УССР. . . . . **A. (Amidorus) thermicola** Sturm.

100 (97). Надкр. в широких бороздках, резко отграниченных с обеих сторон, точки междурядий превращены в продольные и косые черточки. Черный, голый, надкр. красно-бурые, ноги желто-бурые. 5,0. — Юго-зап., Крым, Кавказ. . . . . **A. (Amidorus) porcus** F.

101 (96). Предглазные лопасти не угловидные и не выдаются за линию глаз. У самца прсп. и надкр. сплошь, у самки лишь надкр. в мелких волосках. Черный, надкр. иногда бурые или рыже-бурые, ноги рыже-бурые. 5–6. — Таежная и лесная зоны. Май. . . . . **A. (Amidorus) tomentosus** Müll.

102 (95). Надкр. мелко пунктированы, голые, гладкие. Голова спереди обычно в морщинистых точках, нижняя шпора ср. голеней самца укорочена и на вершине изогнута. Тело выпуклое, продолговатое, кзади не сильно расширено.

103 (104). Предглазные лопасти выдаются в виде уголков. Лоб без бугорков; 1-й чл. задн. лапок равен 2 следующим вместе взятым. Черный, несколько блестящий, надкр. каштаново-бурые. Прсп. шире основания надкр. 6–6,5. — Сев.-зап. Кавказ. . . . . **A. (Pseudagolius) circassicus** Rtt.

104 (103). Предглазные лопасти закругленные. Лоб с бугорками. 1-й чл. задн. лапок равен 3 следующим вместе взятым. Смоляно-бурый, наличник и вершина надкр. чуть красноватые, ноги бурые, лапки ржавые. 6,5. — Зап. лесостепи. . . . . **A. (Pseudagolius) ukrainicus** Balth[36].

105 (44). Щиток удлиненный (рис. 54, *25*).

106 (107). Верх в щетинистых желтоватых волосках, на надкр. расположенных рядами. Черный, матовый. 3–3,5. — Зап. лесной зоны, лесостепь, степь, Крым, Кавказ. Апрель–май. . . . . **A. (Trichonotulus) scrota** F.

107 (106). Надкр. голые.

108 (109). Задн. углы прсп. самца широко закруглены, у самки слабо обозначены (рис. 54, *33*). Черный или черно-бурый, надкр. темно-красно-бурые или красные, в довольно глубоких бороздках, кзади несколько расширены. Прсп. в довольно густых точках. 5–6. — Юг лесостепи, степь. В норах сусликов. Март–май. . . . . **A. (Orodaliscus) rotundangulus** Rtt.

109 (108). Задн. углы прсп. явственно притупленные или обрубленные. Наличник без зубцов.

110 (113). Черный, надкр. светло-желтые с черным швом, а иногда также боками и задн. краем.

111 (112). 1-й чл. задн. лапок такой же, как 3 следующих вместе взятых. Черный, пер. углы прсп. и надкр. рыжевато-желтые, шов черный, ноги черно-бурые. Надкр. в глубоких зазубренных бороздках, со слабо выпуклыми междурядьями. 4–5. — От тайги до Крыма и Кавказа. Апрель–июль. . . . . **A. (Esimus) merdarius** F.

112 (111). 1-й чл. задн. лапок едва такой же длины, как 2 следующих вместе взятых. Черный, бока прсп. с красноватым пятном, надкр. бледные беловато-желтые, шовный промежуток черный. 3,5. — Южн. Европа, возможен в Закарпатье. . . . . **A. (Esimus) tersus** Er.

113 (110). Черный, надкр. с маленькими красноватыми плечевым и вершинным пятнышками, иногда б. м. буро-красные.

114 (115). 1-й чл. задн. лапки короткий и толстый, в 1,5 раза длиннее следующего (рис. 54, *9*). Задн. голени самца плоско расширены, в длинных ресничках. Черный, пер. углы прсп., а часто и пятно перед вершиной надкр. красноватые, иногда надкр. красно-бурые. 3,5–5. — От лесной зоны до Крыма и Кавказа. Апрель–июль. . . . . **A. (Orodalus) tristis** Zenk.

115 (114). 1-й чл. задн. лапки тонкий, почти такой же длины, как 2 следующих вместе (рис. 54, *10*). Задн. голени самца не расширены. Черный, надкр. иногда красно-бурые, пер. углы прсп. красноватые, ноги красно-бурые. 3–4. — От тайги до Крыма и Кавказа. Апрель–июль. . . . . **A. (Orodalus) pusillus** Hbst.

116 (19). Ср. и задн. голени на вершинах несут приблизительно одинаковые короткие толстые щет.

117 (170). Щиток треугольный (рис. 54, *24*).

118 (165). Основание прсп. окаймлено.

119 (124). Голова сильно выпуклая, без поперечного киля. Наличник спереди с 2 зубчиками или уголками.

120 (123). Наличник покрыт зернышками. Лоб по крайней мере со слабыми бугорками.

121 (122). Надкр. без черного рисунка, желтые с черным швом. Бурый, бока прсп. в длинных ресничках. 3,5–5. — Пустыни Прикаспийской низменности, на зап. до вост. Предкавказья. В песке. . . . . **A. (Mendidius) multiplex** Rtt.

122 (121). Надкр. буровато-желтые с рисунком из черных штрихов и полос. Слабо блестящий, смоляно-бурый. 3,5–4. — Бассейн ср. Волги и Дона с притоками. Песчаные берега рек. . . . . **A. (Mendidius) ivanovi** Lebed.

123 (120). Наличник лишь спереди морщинистый (не зернистый), с 2 уголками, лоб без бугорков. Надкр. на плечах с зубчиком. Прсп. негусто и неравномерно пунктирована, надкр. матовые или матово-блестящие, междурядья без точек. Выпуклый, коренастый, черный. 3–4,5. — Карпаты. . . . . **A. (Parammoecius) gibbus** Germ.

124 (119). Голова не сильно выпуклая, лишь наклонная; наличник просто пунктирован.

125 (138). Задн. углы прсп. как бы обрубленные, боковой край перед ними с плоской выемкой (рис. 54, *34*), редко они тупо закруглены.

---

[36] В работе Балтазара (V. B a l t h a s a r. Monographie der Scarabaeidae und Aphodiidae der palaearktischen und orientalischen Region. Bd. 3. Prag, 1964: 374), вышедшей после сдачи настоящего тома в печать, этот вид сведен в синоним к *A. suarius* Fald. (см. тезу 136).

126 (135). Прсп. самца спереди с небольшим вдавлением, лоб с явственными бугорками. Тело коренастое.
127 (132). Пер. углы прсп. с желтым или красным пятном.
128 (129). Бороздки надкр. тонкие, к вершине не углубленные. Черный, пер. углы прсп. желтые, надкр. желтые, позади середины с широкой черной поперечной перевязью. 8–10. — От юго-зап. лесной зоны и юга лесостепи до Крыма и Кавказа. Март–апрель, сентябрь–ноябрь.... **A.** (s. str.) **conjugatus** Pz.
129 (128). Бороздки надкр. сильные, к вершине углублены. Пер. углы прсп., надкр. и булава ус. красные.
130 (131). Бр., голени и лапки красные. 1-й чл. задн. лапок короче 3 следующих вместе и верхней шпоры задн. голени. Задн. углы прсп. тупые, но явственные (рис. 54, *34*). 6–8,5. — От тайги до лесостепи, Крым. Апрель–июнь, сентябрь. ..... **A.** (s. str.) **aestivalis** Steph. (*foetens* F.).
131 (130). Бр. и голени черные, лишь лапки иногда рыжие. 1-й чл. задн. лапок такой же, как 3 следующих вместе и длиннее верхней шпоры задн. голеней. Задн. углы прсп. сильнее закруглены (рис. 54, *35*). 5–8,5. — От тундры до Крыма и Кавказа. Март–ноябрь (рис. 54, *40*). ... **A.** (s. str.) **fimetarius** L.
132 (127). Прсп. одноцветная. Булава ус. темная. Надкр. желтые или черные.
133 (134). Прсп. спереди не окаймлена. Надкр. желтые, иногда с продолговатым темным пятном посредине, реже также с черной вершиной. Блестящий, черный, ноги бурые. 5–6. — Зап. лесной, лесостепной и степной зон, Крым, Кавказ. Май–ноябрь.... ..... **A.** (s. str.) **scybalarius** F.
134 (133). Прсп. спереди окаймлена. Блестящий, одноцветный черный. Надкр. в глубоких бороздках, голова самца с 3 бугорками. 4,5–7. — Степь, Крым, Кавказ. В высохшем помете. Март–июнь.... .... **A.** (s. str.) **sulcatus** F.
135 (126). Прсп. самца спереди без вдавления. Голова со слабыми бугорками или без них. Бока прсп. у задн. углов без выемки.
136 (137). Булава ус. желтая. Наличник спереди выемчатый, с 2 тупыми зубчиками. Черно-бурый, надкр. каштаново-бурые, иногда весь черный, блестящий. 5,2–6,5. — Крайний юг степи УССР, Крым, Кавказ. Июль–сентябрь. ..... **A. (Loraphodius) suarius** Fald.
137 (136). Булава ус. темная. Наличник спереди слабо выемчатый, без зубчиков. Черно-бурый, надкр. темно-каштаново-бурые, шов несколько светлее, ноги буро-красные. 5,3. — Крым, Кавказ.... .... **A. (Loraphodius) latisulcus** Rtt.
138 (125). Задн. углы прсп. тупые, часто б. м. закругленные, боковой край перед ними без выемки (рис. 54, *36*).
139 (142). Нижняя вершинная шпора ср. голеней на конце изогнута. Наличник без зубчиков. Верх черный, надкр. иногда красно-желтые с темными пятнами или красно-бурые.
140 (141). Надкр. красные. Прсп. черная с более светлыми пер. углами, у самки густо и неравномерно, у самца гораздо реже на диске пунктирована. Лоб с бугорками. Надкр. с неглубокими бороздками и едва выпуклыми междурядьями, покрытыми негустыми, очень мелкими точками. 5,5–8,2. — Тундра, тайга ... . **A. (Agolinus) lapponum** Gyll.
141 (140). Надкр., как и все тело, черные, лишь шов буроватый. Прсп. в густой пунктировке, с примесью многочисленных грубых точек, надкр. с глубокими бороздками и очень мелко пунктированными междурядьями. 4,8–5,2. — Тундра, тайга, Эстония, Карпаты..... **A. (Agolinus) piceus** Gyll.
142 (139). Нижняя вершинная шпора ср. голеней прямая, заостренная.
143 (154). Верх черный. Надкр. часто с красноватыми пятнами или красно-бурые с темными пятнами.
144 (145). Наличник спереди с 2 зубчиками. Прсп. густо пунктирована. Надкр. в мелких точках. Черный или черно-бурый, ноги красно-бурые; иногда красно-бурый с красными надкр. 5–5,5. — Карпаты, Прибалтика. ..... **A. (Agrilinus) nemoralis** Er.
145 (144). Наличник спереди без зубчиков.
146 (149). Весь черный. Лоб с бугорками.
147 (148). Шов надкр. перед вершиной не углублен, пришовная бороздка к вершине не углублена или едва углублена. 1-й чл. задн. лапок такой же длины, как 3 следующих вместе. Тело короткоовальное, параллельное. Прсп. в негустых, неравной величины точках. Надкр. матовые, в тонких бороздках, иногда несколько блестящие (ab. *falsarius* Rtt.) или блестящие, с более сильными спинными бороздками (ab. *adscendens* Reiche). 4–6,2. — От тайги до лесостепи, Карпаты, Кавказ. Апрель–май..... **A. (Agrilinus) ater** Deg.
148 (147). Шов надкр. перед вершиной слегка вдавлен, пришовная бороздка здесь углублена. 1-й чл. задн. лапки не длиннее 2 следующих вместе. Выпуклый, параллельный, довольно коренастый, черный, надкр. часто бурые. 5–6. — Юго-зап.... ..... **A. (Agrilinus) constans** Duft.
149 (146). Надкр. красные, красно-желтые или черные с красным рисунком. Прсп. черная со светлыми пер. углами.
150 (153). Надкр. по крайней мере на вершине матовые.
151 (152). Междурядья надкр. мелко и густо ясно пунктированы. Черный, блестящий (кроме вершин надкр.), плечевое пятно и задн. треть надкр. красные; иногда красный цвет преобладает. Лоб самца с 3

бугорками. Прсп. в мелких и густых, почти равномерных точках. 3–4,5. — Крым, Кавказ. . . . . **A. (Agrilinus) vittatus mundus** Rtt.

152 (151). Междурядья надкр. неясно пунктированы, почти гладкие. Надкр. на вершине или полностью матовые. Черный, пятно в основании 2-го междурядья, плечевой бугор, несколько мелких пятнышек в виде поперечного ряда перед вершиной и вершинный край надкр. красные. Иногда красный цвет преобладает или исчезает. Лоб с 3 бугорками и поперечной складкой, прсп. густо, крупно и мелко пунктирована. 3,8–5. — Тундра, Прибалтика, высокогорье Карпат, Кавказ. . . . . **A. (Agrilinus) borealis** Gyll.

153 (150). Надкр. на всем протяжении блестящие. Черный, надкр. красные или рыжие, часто с черным пятном на каждом или черные с красными пятнами при основании и на вершине. Пер. углы прсп. красные, ноги красно-бурые. 3,8–4,8. — От тундры до Крыма и Кавказа. Сентябрь–ноябрь. . . . . **A. (Agrilinus) putridus** Hbst.

154 (143). Верх желтый, красно-желтый, красно-бурый, низ весь или в большей части желтый или желто-бурый. Прсп. обычно темная со светлыми краями, с неокаймленным пер. краем. Междурядья надкр. слабо выпуклые или плоские.

155 (164). Надкр. совсем или в большей своей части блестящие, если матовые, то покрыты волосками. Плечевой угол без зубчика.

156 (157). Вершина надкр. матовая, без точек; бороздки сзади сильнее углублены. Грязно-желтый, темя и диск прсп. черноватые; нередко каждое надкр. с 2 темными пятнышками. 5–7. — От тайги до Крыма. Июнь–сентябрь. . . . . **A. (Bodilus) sordidus** F.

157 (156). Вершина надкр. блестящая, пунктированная.

158 (163). Большая шпора задн. голеней немного длиннее 1-го чл. задн. лапки.

159 (160). Бороздки надкр. кзади сильнее углублены, междурядья перед вершиной выпуклые. Короткий, красный, блестящий, ус. желтые, диск прсп., а часто грудь и мазок на задн. части надкр. черноватые. 5–7. — От лесной зоны до Крыма. Июнь–октябрь. . . . . **A. (Bodilus) rufus** Moll.

160 (159). Бороздки надкр. перед вершиной не углублены, междурядья до самой вершины плоские.

161 (162). Надкр. блестящие, голые; междурядья в редких мелких точках. Светло-буро-желтый, голова или только темя, б. ч. прсп. и грудь темно-коричневая, надкр. по шву и по бокам перед вершиной узко затемнены. 5–8,7. — От юго-зап. лесной зоны и лесостепи до Крыма, Кавказа. Май–октябрь. . . . . **A. (Bodilus) lugens** Creutz.

162 (161). Надкр. матовые, в волосках; междурядья в очень густых точках. Серо-желтый, голова или только темя и диск. прсп. темно-коричневые, шов надкр. узко затемнен. 5–7. — От юга лесостепи до Крыма, Кавказа. Июнь–ноябрь. . . . . **A. (Bodilus) punctipennis** Er.

163 (158). Большая шпора задн. голеней едва достигает длины 1-го чл. задн. лапки. Продолговатый, сильно блестящий, светло-коричнево-желтый, голова и прсп. светло-ржаво-красные, темя и диск прсп. темно-коричневые, шов надкр. узко затемнен. 4–5. — От лесной зоны до Крыма, Кавказа. Май–ноябрь. . . . . **A. (Bodilus) nitidulus** F.

164 (155). Надкр. матовые, голые. Плечевой угол с маленьким острым зубчиком. Грязно-желтый, голова буро-желтая, темя и диск прсп. черноватые. 4–5. — От зап. лесной зоны и юга лесостепи до Крыма, Кавказа. Апрель–ноябрь. . . . . **A. (Bodilus) immundus** Creutz.

165 (118). Основание прсп. не окаймлено. Прсп. очень густо пунктирована. Тело выпуклое, кзади расширенное. Черный, надкр. иногда более светлые с темными пятнами.

166 (169). Боковые междурядья надкр. и на вершине гораздо шире точечных рядов. Размер больше (5,5–7).

167 (168). Междурядья надкр. в негустых и очень мелких точках. Черный, иногда надкр. с буро-красными краями или красные, пли красный с затемненным швом и неопределенными черными пятнами на надкр. 5–7. — Карпаты. Возможен в УССР. . . . . **A. (Oromus) alpinus** Scop.

168 (167). Междурядья надкр. в густых, довольно сильных, на вершине морщинистых точках такой же величины, как на прсп. Черный, одноцветный. 5–7. –Кавказ. Горы. . . . **A. (Oromus) asphaltinus** Kol.

169 (166). Боковые междурядья надкр. у вершины не шире точечных бороздок. Сильно выпуклый, очень блестящий, черный, ноги буро-красные, редко надкр. бурые или края наличника отсвечивают красным. Междурядья надкр. в единичных, с трудом различимых точках. 3–4. — Карпаты. Горы. . . . . **A. (Oromus) corvinus** Er.

170 (117). Щиток удлиненный, узкий (рис. 54, *25*).

171 (186). Основание прсп. не окаймлено. Черный или надкр. желто-бурые, реже весь верх красновато-бурый.

172 (173). Вершинные шпоры задн. голеней у основания расширены и к концу постепенно заострены. Довольно короткий, параллельный, сильно выпуклый, желтый, диск прсп., затылок и шов надкр. темно-бурые. Надкр. часто с расплывчатым темным пятном. 3–4,5. — Зап. лесной зоны, лесостепь, степь, Крым, Кавказ. Май–октябрь. . . . . **A. (Nialus) lividus** Ol.

173 (172). Вершинные шпоры задн. голеней узкие, на конце сильно заострены. Удлиненный, параллельный, менее выпуклый.

174 (175). Красно-желтый, одноцветный, темя и диск прсп. иногда темные. Мелкий, вытянутый. 3,0. — Юго-зап. лесной и лесостепной зон, степь, Крым, Кавказ. Июнь–сентябрь.... **A. (Nialus) sturmi** Har.

175 (174). Верх черный, надкр. иногда с красными пятнами или красные.

176 (179). Надкр. в грубых зазубренно-точечных бороздках, из них пришовная сзади сильно углублена, а шов здесь вдавлен. Бока прсп. с площадкой без точек. Лобный шов с бугорками.

177 (178). Предглазные лопасти закругленные. Черный, блестящий, часто каждое надкр. с красным плечевым пятном. 4–6. — От тайги до Крыма и Кавказа. По берегам водоемов в грязи и в навозе. Апрель–август. ..... **A. (Nialus) varians** Duft.

178 (177). Предглазные лопасти выдаются в виде уголков, сильно выступают за линию глаз. Черный, надкр. чаще буро-красные, иногда черные с красноватыми плечами. 4–4,2. — Зап. Полесье (Киев)..... ..... **A. (Nialus) lgockii** Roub.

179 (176). Надкр. в тонких зазубренно-точечных бороздках, из них пришовная в задн. части едва углублена, а шов не вдавлен. Бока прсп. без гладкой площадки. Лобный шов без бугорков.

180 (183). Черный, без металлического блеска или черно-бурый, ноги рыжие. Надкр. с глубокими бороздками, междурядья слабо выпуклые, из них 1-е не приподнято крышеобразно.

181 (182). Наличник спереди с 2 зубчиками. Надкр. со слабо выпуклыми междурядьями, черные, черно-бурые или красные с черным швом. 4–5. — От юга лесной зоны до сев. степи. Май–июль..... ..... **A. (Nialus) linearis** Reiche.

182 (181). Наличник спереди без зубчиков. Надкр. с глубокими бороздками и слабо выпуклыми междурядьями, черные. Ноги красно-желтые. 3,5–4,5. — Крайний юго-зап. лесной зоны, степь. Крым, Кавказ. На песчаной почве, во влажной земле. Май–июль..... **A. (Nialus) kraatzi** Har.

183 (180). Надкр. с очень тонкими бороздками и плоскими междурядьями, из которых пришовное крышеобразно приподнято.

184 (185). Черный, с бронзовым отливом, реже каждое надкр. с продольной красной полоской. 1-й чл. задн. лапки равен 2 следующим вместе взятым. 3–4. — От тайги до Крыма. В жирной земле. Апрель–октябрь. ... . **A. (Nialus) plagiatus** L.

185 (184). Черный, без металлического блеска. 1-й чл. задн. лапки равен 3 следующим вместе взятым. 4–5. — Лесная и лесостепная зоны. В жирной земле. ..... **A. (Nialus) niger** Pz.

186 (171). Основание прсп. окаймлено. Тело выпуклое, параллельное, довольно коренастое. Черный, надкр. иногда б. м. красно-бурые, реже весь верх красно-бурый.

187 (190). Одноцветный, черный, или надкр. красные или красно-бурые.

188 (189). Прсп. в очень редких крупных точках, на диске почти гладкая, и, кроме того, в очень мелких редких точках. Надкр. с сильными точечными бороздками и междурядьями, покрытыми очень мелкими редкими точками. Выпуклый, блестящий, черный, или надкр. красные с более темным швом и боками, или черно-бурый с более светлыми надкр. и ногами. 3–6. — От тайги до Крыма и Кавказа. Март–июль. ... . **A. (Calamosternus) granarius** L.

189 (188). Прсп. вся в густых сильных точках, особенно по бокам. Надкр. в тонких точечных бороздках, междурядья явственно пунктированы. Блестящий, черный редко надкр. красные с темным швом и боковыми краями. 2,5–4. — Крайний юг УССР, Кавказ.... . **A. (Calamosternus) trucidatus** Har.

190 (187). Красновато- или желто-бурый, затылок и диск прсп. более темные, надкр. красно-желтые. Голова с ясными бугорками. Бороздки надкр. сзади не углублены. Наличник спереди с явственной выемкой. 4–4,5. — Уральск. ..... **A. (Calamosternus) tricornifrons** Rtt.

16. **Mothon** Sem. et Medv. — В СССР 2 вида.

Слабо блестящий, буровато-желтый, голова и диск прсп. красно-бурые. Надкр. довольно короткие, кзади расширенные, с точечными бороздками и слегка выпуклыми междурядьями. 4–5. — Песчаная терраса нижнего Днепра. В песке у корней растений. Апрель–июнь, ноябрь (рис. 54, *11*). ... . **M. sarmaticus** Sem. et Medv.

17. **Sugrames** Rtt. — В СССР 3 вида.

Блестящий, буро-красный, середина головы и диск прсп. черноватые, надкр. буро-желтые с затемненным швом. 3,8. — Вост. Предкавказье, Караногайские пески (рис. 54, *42*)... .... **S. uvarovi** Sem. et Medv.

18. **Cnemisus** Motsch. — В СССР 2 вида.

Желто-бурый, бока прсп. и надкр. в длинных желтых ресничках. Голова с поперечным килем, прсп. в плоских точках, надкр. с точечными бороздками и гладкими междурядьями. 6,7–8,8. — Низовья Волги, Урала. В песке (рис. 54, *43*).... ..... **C. rufescens** Motsch.

19. **Heptaulacus** Muls. Лич. в навозе. — В СССР 7 видов.

1 (4). Надкр. с блестящими ребрами и промежутками между ними. Желтый, голова и прсп., кроме боков, бурые, внутренние ребра надкр. иногда со следами темных пятен.

2 (3). Бока прсп. в очень коротких, малозаметных ресничках. Наличник с явственной слабой выемкой, предглазные лопасти выдаются сильными углами. 1-й чл. задн. лапок такой же, как 2 следующих вместе взятых. 4–5. — Ср. Европа. Возможен в Закарпатье. . . . . **H. porcellus** Friv.

3 (2). Бока прсп. в густых тонких ресничках. Наличник без явственной выемки, предглазные лопасти закругленные. 1-й чл. задн. лапок гораздо длиннее 2 следующих вместе взятых. 3,5–4,5. — Карпаты. . . . . **H. villosus** Gyll.

4 (1). Ребра надкр. блестящие, промежутки матовые.

5 (8). Надкр. желтые с многочисленными черными пятнышками на ребрах, по бокам в длинных ресничках.

6 (7). Прсп. в мелких точках, по бокам в длинных ресничках. Ребра надкр. чуть у́же промежутков. Буро-красный, надкр. буро-желтые с черными пятнами на 2-м и 4-м ребрах. 4–5. — От юга лесной зоны до Крыма, Кавказа. Июнь–сентябрь (рис. 54, *44*). . . . . **H. sus** Hbst.

7 (6). Прсп. густо пунктирована, на боках в коротких ресничках. Ребра надкр. гораздо у́же промежутков. Черный, края наличника, иногда пятна по бокам прсп. красно-бурые, надкр. буро-желтые, 2-е, 3-е и 4-е ребра с черными пятнами, захватывающими и промежутки. 4–4,5. — Тайга, Карпаты, Кавказ. . . . . **H. carinatus** Germ.

8 (5). Надкр. черноватые или желто-бурые в многочисленных ржаво-краевых пятнах, по бокам с очень короткими ресничками. Прсп. в очень густых грубых точках. Черный, ноги рыжие. 3–4. — От тайги до Крыма. В высохшем помете, на песчаной почве. Апрель–май. . . . . **H. testudinarius** F.

20. **Oxyomus** Lap.

Черный или бурый, слабо блестящий; ус. и ноги ржаво-рыжие. Надкр. с тонкими ребрышками, разделенными крупными поперечными точками. Плечи с маленьким зубчиком. 2,5–3,5. — От лесной зоны до Крыма, Кавказа В лесах, в перегное. Апрель–июль (рис. 54, *45*). . . . . **O. silvestris** Scop.

21. **Pleurophorus** Muls. В перегное. — В СССР 4–5 видов.

1 (2). 1-й чл. задн. лапок узкий, удлиненный, не шире следующих (рис. 54, *7*). Блестящий, черный или бурый. 2–3,5. — От тайги до Крыма и Кавказа. Апрель–октябрь (рис. 54, *46*). . . . **P. caesus** Pz.

2 (1). 1-й чл. задн. лапки короткий, к вершине расширенный (рис. 54, *11*).

3 (4). Тело узкое, цилиндрическое, длина надкр. вдвое превосходит ширину. Прсп. в довольно густых, очень грубых точках. Остальное как у *P. caesus*. 2–3. — От юго-зап. лесной зоны и лесостепи до Крыма, Кавказа. . . . . **P. variolosus** Kol.

4 (3). Тело менее параллельное, длина надкр. менее чем вдвое превосходит их ширину. Надкр. с узкими бороздками, не ослабевающими до вершины. Блестящий, красно-бурый, надкр. и ноги светлее. 3,0. — Крым. . . . . **P. laevistriatus** Perry.

22. **Diastictus** Muls.

Черный или бурый, слабо блестящий; голова спереди, ус. и ноги красно-бурые. Прсп. с укороченной спереди продольной бороздкой посредине и с 2 поперечными вдавлениями с каждой стороны. 3,0. — Юго-зап. лесной и зап. лесостепной зоны. Пески (рис. 54, *47*). . . . . **D. vulnerable** Sturm.

23. **Rhyssemus** Muls.

Черный или рыже-бурый, слабо блестящий; ус. и ноги ржаво-рыжие. Надкр. с тонкими бороздками, междурядья с 3 рядами зернышек. 2,8–3,5. — От тайги до Крыма и Кавказа. В перегное. Апрель–июнь (рис. 54, *48*). . . . . **Rh. germanus** L.

24. **Psammobius** Lap. В песке, у корней растений. — В СССР 4 вида.

1 (4). Задн. край прсп. с явственными ресничками или волосками. Черный или бурый.

2 (3). Реснички на задн. крае прсп. короткие, на вершинах утолщенные. Яйцевидный, выпуклый, надкр. в глубоких бороздках с сильно выпуклыми, спереди килевидными междурядьями. 2,6–3,5. — От тайги до Крыма и Кавказа. Апрель–декабрь (рис. 54, *49*). . . . . **P. sulcicollis** Ill.

3 (2). Реснички на задн. крае прсп. длинные, тонкие, волосовидные. Удлиненный, блестящий. Надкр. со слабо выпуклыми гладкими междурядьями. 3,1–4,3. — Юго-зап. лесной зоны, степь, Крым, Кавказ. Апрель–сентябрь. . . . . **P. laevipennis** Costa.

4 (1). Задн. край прсп. без явственных ресничек. Короткий, выпуклый, сильно блестящий, красно-бурый. Надкр. в тонких бороздках с плоскими междурядьями. 3,6–3,8. — Песчаные берега Черного и Азовского морей. Апрель–сентябрь. . . . . **P. basalis** Muls.

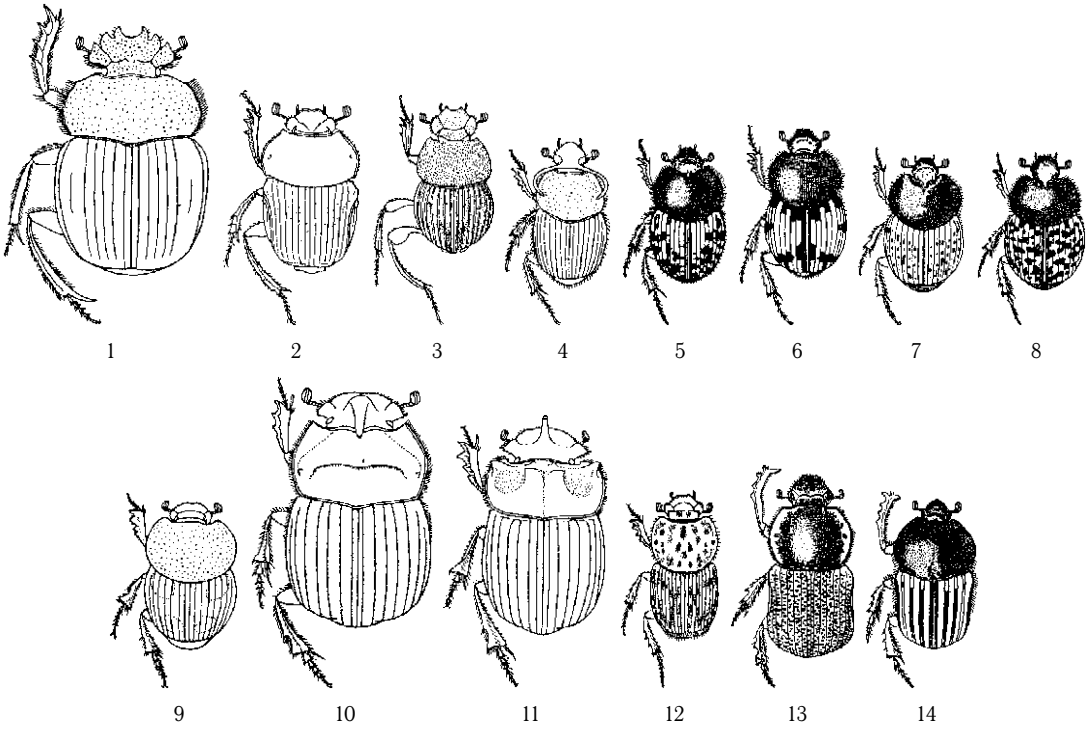


Рис. 55. Пластинчатоусые. Подсем. *Coprinae*. (Ориг.).
1 — Scarabaeus sacer; 2 — Gymnopleurus mopsus; 3 — Sisyphus schaefferi; 4 — Onthophagus taurus; 5 — O. tesquorum; 6 — O. leucostigma; 7 — O. vacca; 8 — O. nuchicornis; 9 — Caccobius schreberi; 10 — Copris hispanus; 11 — C. lunaris; 12 — Oniticellus pallipes; 13 — Chironitis hungaricus; 14 — Onitis humerosus.

6. Подсем. **COPRINAE**

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ

1 (4). Ср. голени с 1 вершинной шпорой. Ср. тазики сильно расходящиеся назад. Задн. ноги удлиненные. Щиток не виден.
2 (3). Наличник с 6 крупными зубцами (рис. 55, *1*). Пер. голени с 4 более крупными зубцами по наружному краю. Пер. лапки отсутствуют. . . . . 25. **Scarabaeus**.
3 (2). Наличник без зубцов (рис. 55, *2*). Пер. голени снаружи с 3 большими зубцами. Пер. лапки имеются. . . . . 26. **Gymnopleurus**.
4 (1). Ср. голени с 2 вершинными шпорами. Ср. тазики параллельные, далеко раздвинутые.
5 (12). Прсп. у основания без ямок. Щиток не виден.
6 (7). Задн. ноги сильно удлинены, задн. бедра к вершине булавовидно утолщены, перед вершиной слабо зазубрены; задн. голени длинные, изогнутые, снаружи четырехгранные, без зубцов и поперечных килей. Пер. голени снаружи с 3 зубцами. Ус. 8-чл. . . . . 27. **Sisyphus**.
7 (6). Задн. голени не удлинены, бедра не булавовидные; задн. голени прямые или слабо изогнутые, снаружи б. м. зазубренные. Пигидий при основании с узким кантом. Лоб самца часто вооружен.
8 (11). Надкр. с 8 бороздками. Пер. голени снаружи с 4 сильными зубцами.
9 (10). Пер. голени на вершине не усеченные, их вершинный зубец направлен б. м. вперед (рис. 56, *1*). Пгр. без впадин для ус. . . . . 28. **Onthophagus**.
10 (9). Пер. голени на вершине усеченные, вершинный зубец направлен прямо в сторону (рис. 56, *2*). Пгр. спереди с каждой стороны с большой круглой ямкой для вкладывания ус. . . . . 29. **Caccobius**.
11 (8). Надкр. с 9 бороздками. Пер. голени снаружи с 3 ясными зубцами. Наличник полулунный, у самца с длинным, у самки с более коротким рогом. Прсп. б. м. вооружена. Тело большое, кругловатое, сильно выпуклое. . . . . 30. **Copris**.
12 (5). Прсп. у основания посредине с 1 или 2 ямками (рис. 55, *13, 14*). Щиток явственный.

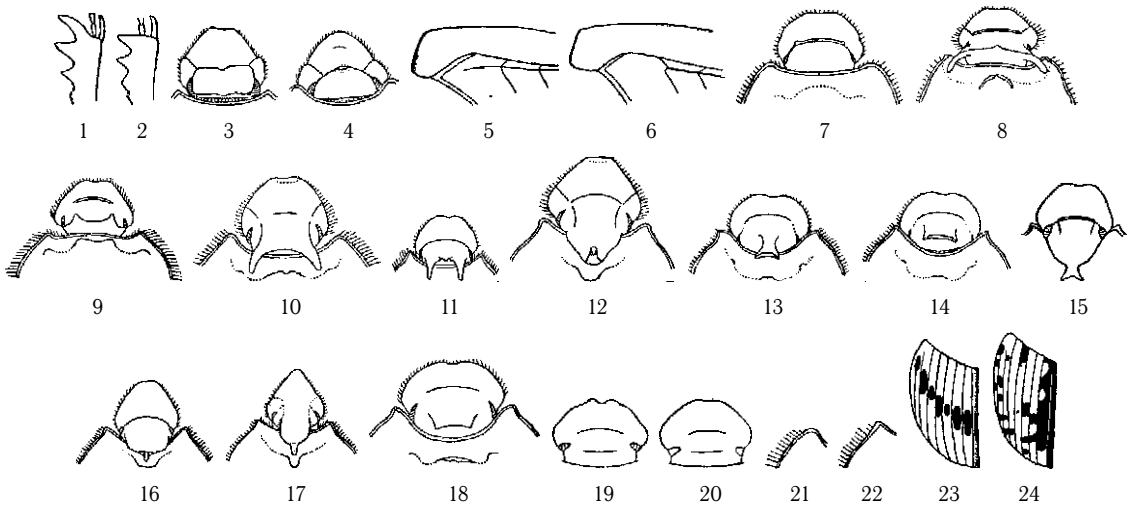


Рис. 56. Пластинчатоусые. Подсем. *Coprinae*. (Ориг.).
1 — Onthophagus, передняя голень; *2 — Caccobius*, то же; *3 — Chironitis hungaricus*, голова; *4 — Onitis damoetas*, то же; *5 — Gymnopleurus mopsus*, боковой край брюшного сегмента; *6 — G. geoffroyi*, то же; *7 — Onthophagus amyntas*, голова, самец; *8 — O. kindermanii*, то же, самец; *9 — O. vitulus*, то же, самец; *10 — O. truchmenus*, то же, самец; *11 — O. furcatus*, то же, самец; *12 — O. verticicornis*, то же, самец; *13 — O. citellorum* Medv. sp. n., то же, самец; *14 — O. citellorum* Medv., sp. n., то же, самка; *15 — O. fissicornis*, то же, самец; *16 — O. fracticornis*, то же, самец; *17 — O. gibbulus*, то же, самец; *18 — O. semicornis*, то же, самец;*19 — O. ruficapillus*, то же, самец; *20 — O. ovatus*, то же, самец;*21 — O. coenobita*, передний угол переднеспинки; *22 — O. vacca*, то же; *23 — O. lemur*, надкрылье; *24 — O. suturellus*, то же.

13 (14). Прсп. перед основанием с продольным вдавлением. Пигидий у основания не окаймленный, с гладким блестящим пятном. Вершина надкр. с длинными торчащими волосками. Наличник со слабыми бугорками или без них. Пер. лапки всегда имеются. . . . . 31. **Oniticellus**.

14 (13). Прсп. у основания посредине с 2 ямками. Пер. голени снаружи с 4 зубцами. Пер. лапок, по крайней мере у самца, нет.

15 (16). Основание прсп. полностью окаймлено. Наличник полукруглый, спереди с выемкой (рис. 56, *3*). Лоб самца с бугорком. Пер. лапок нет только у самца. . . . . 32. **Chironitis**.

16 (15). Основание прсп. по бокам без каймы. Наличник самца полукруглый, у самки конический, спереди без вырезки или со слабой вырезкой (рис. 56, *4*). Пер. лапок нет у самки и самца. . . . 33. **Onitis**.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ ПОДСЕМ. COPRINAE

25. **Scarabaeus** L. Черный, слабо блестящий. Жуки катают шары из навоза. — В СССР 5–6 видов.

1 (2). Бока прсп. и задн. голени самца на внутреннем крае в черных волосках. Пигидий в сильных, довольно густых, лоб в густых сливающихся точках; последний без бугорков. 20–30. — Закарпатье, крайний юго-зап. степи, вост. Предкавказье. . . . . **S. pius** Ill.

2 (1). Бока прсп. в буро-красных или рыжих волосках. Задн. голени самца совнутри в рыжих волосках.

3 (4). Лоб в редких и не сильных, пигидий в редких и очень мелких точках. Лоб между глазами с 2 сильными бугорками. 21–37. — Юг лесостепи, степь, Крым, Кавказ. Апрель–октябрь (рис. 55, *7*). . . . . **S. sacer** L.

4 (3). Лоб в густых и сильных, пигидий в явственных, но редких точках. Лоб без бугорков или с едва намеченными, иногда килевидными бугорками. 24–30. — Возможен на крайнем юго-зап. . . . . **S. affinis** Brulle.

26. **Gymnopleurus** Ill. Черный. Жуки катают шары из навоза. — В СССР до 5 видов.

1 (2). Верх грубо зернистый, морщинистый. Слабо блестящий. 10–16. —Кавказ, Ср. Азия. . . . . **G. coriarius** Hbst.

2 (1). Верх мелко зернистый, матовый.

3 (4). Бока I сегм. бр. с продольным килем, переходящим на следующий сегм. в виде приподнятого бокового края (рис. 56, *5*). Надкр. в очень слабых поперечных морщинках. 12–16. — От юго-зап. лесной и лесостепной зон до Крыма, Кавказа. Апрель–сентябрь (рис. 55, *2*). . . . **G. mopsus** Pall.

4 (3). Бока I сегм. бр. без продольного киля (рис. 56, *6*). Надкр. в более сильных поперечных морщинках. 12–16. — Юго-зап. лесной зоны, юг лесостепи, степь.... ..... **G. geoffroyi** Fuessl.

27. **Sisyphus** Latr.

Черный, иногда с бронзовым отливом (белый налет — от высохшей мочи, в которой вымокает жук, погружаясь в помет). Прсп. в простых мелких точках, вдоль основания в плоских пупковидных точках. 8–12. — Юго-зап. лесной зоны, юг лесостепи, степь, Крым, Кавказ. Жуки катают шары из навоза. Май–июль (рис. 55, *3*).... ..... **S. schaefferi** L.

28. **Onthophagus** Latr. — Калоеды. Лич. в прямых земляных норках, наполненных навозом, под навозными кучами. — В СССР до 60 видов.

1 (2). Голова у самца с одним поперечным килем, у самки с бугорком, отодвинутым вперед от задн. края головы. Прсп. самца с двойной выемкой, по бокам отграниченной бугорками (рис. 56, *7*). Черный, слабо блестящий. 6,5–12. — Юго-зап. лесной зоны, лесостепь, степь, Крым, Кавказ. Апрель–май.... ..... **O. amyntas alces** F.

2 (1). Голова у самца всегда, у самки обычно с 2 килями (лобным и теменным), если с 1, то киль превращен в рог (или 2 рога), приближенный к задн. краю головы.

3 (4). Прсп. в простых точках. У самца на голове пер. киль отсутствует, задн. киль превращен в 2 б.'м. длинных, направленных назад, изогнутых (иногда прямых, коротких) рога. Черный, довольно блестящий, иногда надкр. бурые или весь буроватый. 7–10. — От зап. лесной зоны и лесостепи до Крыма и Кавказа. Май–сентябрь (рис. 55, *4*).... ..... **O. taurus** Schreb.

4 (3). Прсп. по крайней мере спереди в рашпилевидных точках (т. е. перед каждой точкой находится маленькое морщинистое возвышение).

5 (6). Булава ус. буро-красная. Черный, сильно блестящий. Голова со слегка изогнутым пер. килем, задн. киль посредине с тупым широким зубцом, по бокам с 2 слегка изогнутыми, уплощенными, на вершине срезанными рожками (рис. 56, *8*). У самки задн. киль с 2 бугорками. Прсп. спереди с возвышением. 7,5–10. — Юго-зап. степи..... **O. kindermanni** Har.

6 (5). Булава ус. черная.

7 (14). Реснички по краю головы и бокам прсп. черные или черно-бурые.

8 (9). Весь черный. Прсп. самца и самки спереди с 4 бугорками. Задн. киль самца с 2 рожками (рис. 56, *9*). Прсп. в густой рашпилевидной пунктировке. Матовый. 9–12. — От юго-зап. лесной зоны и лесостепи до Крыма. Кавказа. Главным образом в норах сусликов. Март–сентябрь. .... **O. vitulus** F. (*camelus* F.).

9 (8). Надкр. желтые с черными пятнами или черные с желтыми пятнами. Эпиплевры черные.

10 (13). Задн. киль самца вытянут в рог. Прсп. самки спереди посредине с 2 сильно сближенными, почти сливающимися бугорками и кнаружи от них с 2 слабыми, иногда исчезающими бугорками.

11 (12). Блестящий, черный, со слабым металлическим блеском. Прсп. в довольно грубых густых рашпилевидных точках. Надкр. желтые, шов, боковой край и б. м. многочисленные пятна, особенно по бокам и сзади, черные. 7,5–10. — Вост. Предкавказье.... ..... **O. marginalis** Gebl.

12 (11). Матовый, черный, без металлического отлива. Прсп. в менее густых, не грубых, лишь спереди рашпилевидных точках. Надкр. желтовато-белые с немногочисленными черными крапинками, сгущенными б. ч. в задн. половине и по бокам. 7–10. — Юг степи, Крым. Апрель–июнь (рис. 55, *5*). ..... **O. tesquorum** Sem. et Medv.

13 (10). Задн. киль самца по краям несет 2 рожка или зубчика (рис. 56, *10*). Прсп. самки как у *O. marginalis*. Черный, слабо блестящий, иногда со слабым металлическим отливом. Прсп. в густой сильной пунктировке. Надкр. желтые с неправильными черными крапинками, иногда исчезающими. 7,5–12. — Центральное и вост. Предкавказье. ..... **O. truchmenus** Kol.

14 (7). Реснички по краям головы и прсп. желтые или желто-коричневые.

15 (28). Боковой край прсп. за пер. углами выемчатый, последние несколько выступают наружу (рис. 56, *21*).

16 (21). Одноцветный, черный или темно-металлический, иногда надкр. с немногими рыжими пятнами.

17 (18). Задн. киль на голове самца с 2 торчащими вверх рожками или зубчиками (рис. 56, *11*). Прсп. самки без бугорков. Черный с бронзовым блеском или бронзово-бурый; надкр. на плечевом бугре и вершине с рыжими пятнами. 5–6. — От зап. лесной зоны и лесостепи до Крыма, Кавказа. Апрель–сентябрь. ..... **O. furcatus** F.

18 (17). Задн. киль на голове самца вытянут в длинную пластинку. Надкр. одноцветные. Прсп. у самца с 3, у самки с 4 бугорками.

19 (20). Задн. киль на голове самца вытянут в изогнутую и заостренную пластинку (рис. 56, *12*). Черный или черно-бурый, с бронзовым отливом. 7–9,5. — От юго-зап. лесной зоны и юга лесостепи до Крыма, Кавказа. Апрель–июнь.... ..... **O. verticicornis** Laich.

20 (19). Задн. киль самца вытянут в прямую, раздвоенную на конце пластинку (рис. 56, *13*), у самки с 2 рожками по бокам и часто с зубчиком посредине (рис. 56, *14*). Прсп. с 4 бугорками. Черный, в желтых волосках. 6–8. — Юг степи. Главным образом в норах сусликов. Март–май. . . . . **O. citellorum** Medv., sp. n. (*ponticus* auct., nec Har.).

21 (16). Надкр. желтые или буро-желтые с темными крапинками, иногда почти или совсем без них.

22 (27). Голова и прсп. с б. м. сильным металлическим блеском.

23 (26). Голова и прсп. металлически-зеленые или медно-красные. Надкр. в черно-зеленых крапинках. Прсп. самки спереди с 2–4 бугорками, иногда не явственными, или без них.

24 (25). Задн. киль на голове самца вытянут в раздвоенный на вершине рог (рис. 56, *15*). Прсп. самки спереди с 4 явственными бугорками. Голова и прсп. с довольно сильным зеленым или медным блеском, в довольно густых волосках. 6–10. — Крым, Кавказ. . . . . **O. fissicornis** Kryn.

25 (24). Рог на голове самца простой. Голова, прсп. и низ металлически-зеленые, бронзовые или медно-красные, явственно волосистые. Надкр. в зеленовато-бурых, малочисленных, иногда исчезающих, крапинках. 6,5–10. — От лесной зоны до Крыма и Кавказа. Март–июль. . . . **O. coenobita** Hbst.

26 (23). Голова и прсп. черные со слабым металлическим блеском. Надкр. в черных крапинках с металлически-зеленым швом. Рог на голове самца на конце уплощен и заострен (рис. 56, *16*), прсп. самки без бугорков. 6–9. — От тайги до Крыма и Кавказа. Апрель–октябрь. . . . **O. fracticornis** Preassl.

27 (22). Черный, без металлического блеска. Прсп. самки с 2 слитыми своими основаниями бугорками. Голова самца вытянута вперед в виде угловидного клюва, задн. киль вытянут в высокую пластинку, заостряющуюся в загнутый вперед рог (рис. 56, *17*). Надкр. в малочисленных черных крапинках. 10–15. — От тайги до Крыма и Кавказа. Апрель–ноябрь. . . . . **O. gibbulus** Fall. (*austriacus* Pz.).

28 (15). Боковой край прсп. равномерно закруглен, без выемки (рис. 56, *22*).

29 (40). Надкр. хоть отчасти желтые или буро-желтые. Задн. головной киль самца вытянут в б. м. развитый простой рог.

30 (33). Эпиплевры надкр. черные.

31 (32). Прсп. только спереди и с боков в рашпилевидных точках, на остальном пространстве в простых рассеянных точках. Лаково-блестящий, черный, надкр. светло-желтые с черным швом и эпиплеврами. 7–10. — Юг степи, Крым, Кавказ. Март–апрель. . . . . **O. lucidus** Sturm.

32 (31). Прсп. вся в рашпилевидных точках. Черный, надкр. черные с бледно-желтыми зубчатым пятном посредине, 2 пятнами на вершине и 1 у основания между плечевым бугром и эпиплеврами. 5–6,5. — Степи. В норах сусликов. Март–апрель (рис. 55, *6*). . . . . **O. leucostigma** Stev.

33 (30). Эпиплевры надкр. совсем или б. ч. желтые.

34 (35). Прсп. самца и самки спереди с 4 бугорками. Задн. киль на голове самца и самки простой, высокий, прямой. Надкр. желто-бурые с темным швом и поперечной перевязью из продолговатых черно-зеленых пятен в 2–8-м междурядьях (рис. 56, *23*). Металлически-зеленый или медно-красный. 5–8. — Зап. лесной зоны, лесостепи и степи, Крым. . . . . **O. lemur** F.

35 (34). Прсп. самки спереди с 2, часто б. м. сливающимися бугорками, у самца без бугорков. Задн. головной киль самца вытянут в рог. Пятна на буро-желтых надкр. не образуют перевязи.

36 (37). Пигидий, как и вся верхняя сторона, в длинных стоячих желтых волосках. Черный, голова и прсп. часто с металлическим блеском. Надкр. желтые, шов 1-е междурядье, несколько пятен у шва и близ бокового края черные (рис. 56, *24*). 5–7,5. — Донецкая возвышенность. Апрель–июнь. . . . . **O. suturellus** Brulle.

37 (36). Пигидий в коротких волосках. Прсп. в задн. части в прилегающих волосках, надкр. голые.

38 (39). Голова и прсп. зеленые или медные, коротковолосистые. Задн. головной киль самца в виде тонкой пластинки; прсп. самки с тупым бугорком. Надкр. в зеленых крапинках, часто сливающихся в продольные полосы. 7–12. — От лесной зоны до Крыма и Кавказа. Апрель–сентябрь (рис. 55, *7*). . . . . **O. vacca** L.

39 (38). Черный, часто со слабым металлическим отливом. Задн. головной киль самца вытянут в рожок или бугорок. Прсп. самки спереди с блестящим бугорком. Надкр. с черными крапинками, иногда сливающимися в крупные неправильные пятна. 6–9. — От тайги до Крыма и Кавказа. Апрель–сентябрь (рис. 55, *8*). . . . . **O. nuchicornis** L.

40 (29). Надкр., как и все тело, черные, редко с немногими красно-желтыми или буровато-красными пятнами, или красно-бурые.

41 (44). Задн. головной киль самца продолжен в вытянутую, на вершине обрезанную пластинку. Прсп. самца и самки с 3 бугорками.

42 (43). Пластинка на задн. головном киле самца широкая, с прямо обрезанной вершиной. Черный со слабым зеленоватым отливом, у основания 2-го и 4-го междурядий надкр. с маленьким красно-желтым, иногда исчезающим пятнышком. 7,8. — Осетия. . . . . **O. fortigibber** Rtt.

43 (42). Пластинка на задн. головном киле самца менее широкая, кверху суживается, с выемчатым вершинным краем (рис. 56, *18*). Черный, одноцветный, слабо блестящий. 6–6,5. — Зап. лесной зоны, лесостепь, степь, Крым, Кавказ. Март–июль. . . . . **O. semicornis** Pz.

44 (41). Задн. головной киль самца и самки простой, низкий, не вытянут в пластинку; пер. киль у самца слабый или отсутствует. Прсп. без бугорков. 4,5–5,5.

45 (48). Голова и прсп. с металлическим отливом. Выемка на пер. крае наличника отграничена 2 зубчиками. Прсп. слабо выпуклая. Пер. и боковые края наличника приподняты.

46 (47). Надкр. черные с красно-бурыми пятнами у вершины, у основания 6-го междурядья и полосой по бокам, или красно-бурые с черным швом. Голова и прсп. черные с металлически-зеленым блеском. Наличник спереди с 2 острыми зубчиками и с выемчатыми боками (рис. 56, *19*). Прсп. в мелкой пунктировке. — Юг, кроме юго-вост. . . . . **O. ruficapillus** Brulle.

47 (46). Надкр. черные, лаково-блестящие, одноцветные. Голова и прсп. черные с сильным медным блеском. Наличник спереди с 2 тупыми закругленными зубчиками и закругленными боками. Прсп. в густой крупной пунктировке. — Юго-зап. . . . . **O. grossepunctatus** Rtt.

48 (45). Черный или буро-черный, без металлического блеска. Выемка на пер. крае наличника слабая, ограничена широко закругленными выступами; бока наличника закруглены (рис. 56, *20*). Прсп. сильно выпуклая.

49 (50). Матовый, черный. Наличник приподнят лишь спереди. Задн. головной киль самца прямой. Прсп. в мелких точках, с довольно сильно закругленными пер. углами. 4,5–5,5. — От лесной зоны до Крыма и Кавказа. Апрель–сентябрь. . . . . **O. ovatus** L.

50 (49). Блестящий, буро-черный. Наличник спереди сильно, по бокам слабо приподнят. Задн. головной киль самца дуговидный. Прсп. в небольших точках, со слабо закругленными пер. углами. 4,5–5,2. — Зап. . . . . **O. joannae** Goljan.

29. **Caccobius** Thoms. Образ жизни как у *Onthophagus*. — В СССР 5–6 видов.

1 (2). Блестящий, черный, 2 пятна на каждом надкр., ус, кроме булавы, и ноги, кроме вершины задн. бедер, красные. 5,5–7. — От лесной зоны до Крыма и Кавказа. Апрель–сентябрь (рис. 55, *9*). . . . . **C. schreberi** L.

2 (1). Блестящий, одноцветный черный. 4,8–6. — Степь, Крым, Кавказ. Апрель–июль. . . . . **C. histeroides** Mén.

30. **Copris** Geoffr. —Копр. Лич. в грушах из навоза, помещаемых жуками в пещерки, в земле под навозными кучами. Родители оберегают потомство. — В СССР 4 вида.

1 (2). Пер край прсп. посредине выемчатый. Прсп. у самца с сильным, у самки со слабым поперечным ребром. Пгр. с глубокими ямками для ус. Головной рог у самца длинный, загнут назад, у самки короткий, заостренный. Черный, блестящий. 20–30. — Присивашские степи, Крым. Апрель–ноябрь (рис. 55, *10*). . . . . **C. hispanus** L.

2 (1). Пер. край прсп. без выемки. Прсп. спереди у самца с 3 возвышениями, разделенными 2 ямками, у самки перед серединой с поперечным валиком, с каждой стороны с бугорками. Пгр. без ямок для ус. Головной рог у самца заостренный, слабо изогнут, у самки короткий, с выемчатой вершиной. Черный или красно-бурый, сильно блестящий. 17–23. — От юга лесной зоны до Крыма и Кавказа. Апрель–октябрь (рис. 55, *11*). . . . . **C. lunaris** L.

31. **Oniticellus** Serv. Образ жизни как у *Chironitis*. — В СССР 4 вида.

1 (2). Весь задн. край надкр. с гребнем длинных волосков. Прсп. с гладкими бесточечными местами. Буро-желтый, с многочисленными бронзовыми пятнами. 7–11. — Юг степи, Крым, Кавказ (рис. 55, *12*). . . . . **O. pallipes** F.

2 (1). Вершина надкр. лишь у шовного угла с гребнем волосков. Прсп. без голых мест. Буро-желтый, бóльшая часть головы, середина прсп., пятна на бедрах и нижней стороне бронзово-зеленые. Надкр. с несколькими темными продольными пятнами. 7–10. — От зап. лесной зоны и лесостепи до Крыма, Кавказа. Апрель–сентябрь. . . . . **O. fulvus** Gz.

32. **Chironitis** Landsb. Лич. в колбасках из навоза в прямых земляных норках под кучами навоза. — В СССР 4 вида.

1 (2). Черный, часто с металлическим отливом; бока прсп., боковой край, плечевой бугор и б. м. многочисленные мелкие пятна на надкр. желтые, или надкр. желтые с мелкими черными пятнышками. 11–18. — Юг степи, Крым, Кавказ. Июнь–сентябрь (рис. 55, *13*). . . . . **Ch. hungaricus** Hbst.

2 (1). Черный, одноцветный. Прсп. с длинными углубленными черточками у основания, по бокам в черных ресничках; надкр. пунктированные. 18–20. — Крайний юго-вост. . . . . **Ch. moeris** Pall.

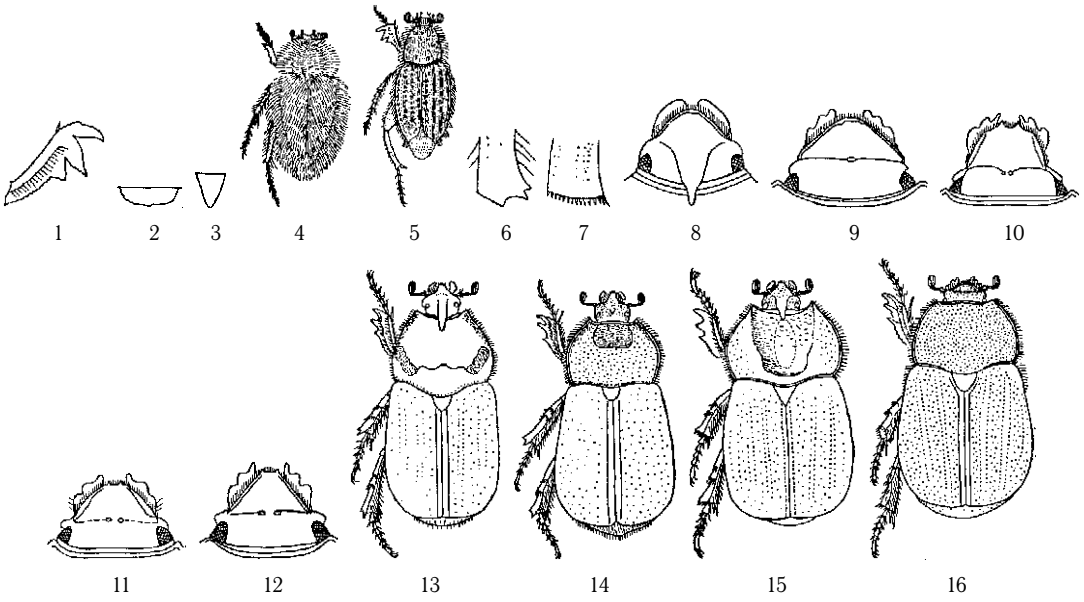


Рис. 57. Пластинчатоусые. Подсем. Glaphyrinae, Dynastinae. (Ориг.).
1 — Glaphyrus oxypterus, передняя голень; *2 — Amphicoma bombyliformis*, щиток; *3 — A. vulpes*, то же; *4 — A. vulpes*, общий вид; *5 — Glaphyrus oxypterus*, то же; *6 — Oryctes nasicornis*, вершина задней голени; *7 — Pentodon idiota*, то же; *8 — Phyllognathus excavatus*, голова; *9 — Pentodon idiota*, то же; *10 — P. bidens*, то же; *11 — P. dubius*, то же; *12 — P. sulcifrons*, то же; *13 — Oryctes nasicornis*, общий вид, самец; *14 — O. nasicornis*, то же, самка; *15 — Phyllognathus excavatus*, то же, самец; *16 — Pentodon idiota*, общий вид.

33. **Onitis** F. Развитие как у *Chironitis*.

1 (2). Черный, матовый. Прсп. густо и мелко зернистая. 14–18. — Юг степи, Крым, Кавказ. Апрель–июнь.... ..... **O. damoetas** Stev.

2 (1). Зеленый или синий, блестящий. Надкр. часто с темно-желтыми продольными полосами. 12–18. — Крайний юго-вост., Закавказье, Ср. Азия (рис. 55, *14*).... ..... **O. humerosus** Pall.

7. Подсем. **GLAPHYRINAE**

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ

1 (2). Бока сргр. сверху не видны. Пер. голени с 2–3 простыми зубцами. Задн. бедра самца не утолщены. Тело мохнатое, особенно голова, прсп. и низ. ... .34. **Amphicoma**.

2 (1). Бока сргр. видны сверху между боками прсп. и основанием надкр. (как у *Cetonia*). Пер. голени с 3 длинными зубцами, из которых 2 задн. загнуты назад (рис. 57, *1*). Задн. бедра самца утолщены. ..... 35. **Glaphyrus**.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ ПОДСЕМ. GLAPHYRINAE

34. **Amphicoma** Latr. — Мохнатый хрущик. Жуки весной на цветах, лич. в почве. — В СССР 12–13 видов.

1 (4). Щиток короткий, с закругленной вершиной (рис. 57, *2*). Тело в очень длинных густых волосках.

2 (3). Наличник спереди с ясной выемкой; бугорок на V стерн. бр. у самца черный. Черный, в черных волосках, надкр. желтовато-бурые, в желтых, а при основании в длинных черных волосках. 10–14. — Горный Крым, Кавказ, прикаспийские полупустыни к вост. от Волги. Апрель–май. ... . **A. bombyliformis** Pall.

3 (2). Наличник спереди без явственной выемки; бугорок на V стерн. бр. у самца красный. Черный, иногда со слабым металлическим блеском. Надкр. грязно-желтые, с б. м. затемненными вершинами, в чередующихся полосах светлых и темных волосков. Тело в черных волосках; часто конец бр. или большая часть тела в оранжевых волосках. 9,8–15,5. — Кавказ, на сев. до Дагестана, Осетии. Горы. Апрель–август..... **A. arctos** Pall.

4 (1). Щиток удлиненный, с острой вершиной (рис. 57, *3*). Голова, прсп. и щиток у самца золотисто-красные, надкр. бурые, весь в очень длинных густых ярко-рыжих волосках; у самки голова, прсп. и щиток золотисто-зеленые, надкр. пурпурово-бурые, тело в более редких и менее длинных сероватых или желтоватых, на прсп. с примесью черных волосках. 9,7–14. — От юга лесостепи до Крыма и Кавказа. Апрель–май (рис. 57, *4*). . . . . **A. vulpes** F.

35. **Glaphyrus** Latr. — В СССР 7–8 видов.

Металлически- или золотисто-зеленый; верх в желтых волосках. Надкр. бурые с металлически-зеленым отливом; низ и бедра золотисто-зеленые или медно-красные, голени и лапки желто-красные. 12–16. — Степи и полупустыни к вост. от р. Урала. На цветах сложноцветных. Июнь–август (рис. 57, *5*). . . . . **G. oxypterus** Pall.

8. Подсем. **DYNASTINAE**

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ

1 (2). Задн. голени постепенно и слабо расширены к вершине, здесь трехзубчатые и без венца шипиков (рис. 57, *6*). Голова самца с рогом, самки — с бугорком. . . . . 36. **Oryctes**.

2 (1). Задн. голени к вершинам сильно расширены, здесь прямо обрезаны и с венцом шипиков (рис. 57, *7*).

3 (4). Мандибулы с ровным наружным краем (рис. 57, *8*). Голова самца с рогом, прсп. с выемкой посредине, у самки без нее. . . . . 37. **Phyllognathus**.

4 (3). Наружный край мандибулы с 3 зубцами (рис. 57, *9*). Лоб с 1–2 бугорками, прсп. самца и самки равномерно выпуклая. . . . . 38. **Pentodon**.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ ПОДСЕМ. DYNASTINAE

36. **Oryctes** Ill. — В СССР 3 вида.

Каштаново-бурый, блестящий, низ и ноги в рыжих волосках. Прсп. у самца с большим выступом с угловатыми краями, перед ним круто ниспадает, у самки с вдавлением в пер. части. 26–41. — От тайги до Крыма, Кавказа. Лич. в дуплах, трухлявой древесине, перегное, на сев. только в парниках, оранжереях. Апрель–август (рис. 57, *13, 14*). . . . . Жук-носорог — **O. nasicornis** L.

37. **Phyllognathus** Esch. — В СССР 2 вида.

Светло-каштановый, блестящий. 17,3–30,2. — Присивашье, Крым, сев.-зап. Кавказ (Анапа). Лич. в трухлявой древесине, перегное. Июнь–август (рис. 57, *15*) . . . . **Ph. excavatus** Forst. (*silenus* F.)

38. **Pentodon** Hope. Лич. в почве, реже в трухлявой древесине. — В СССР до 20 видов.

1 (2). Лоб с 1 бугорком (рис. 57, *9*). Прсп. спереди сужена гораздо сильнее, чем у основания, наиболее широка позади середины. Черный, матовый. 15,8–25,3. — Зап. лесостепи, степь, Крым, Кавказ. Жук вредит кукурузе, лич. в почве. Апрель–июль (рис. 57, *16*). . . . . * Кукурузный навозник — **P. idiota** Hbst.

2 (1). Лоб с 2 бугорками. Черный, б. м. блестящий.

3 (4). Лобные бугорки конические, сильно сближены. Пер. край наличника между зубцами с глубокой выемкой, боковые края с выступающими углами (рис. 57, *10*). Прсп. наиболее широкая посредине, кпереди и кзади сужена одинаково. 19,4–25. — Крайний юг, к вост. от Днепра, Крым, вост. Кавказ. Апрель–сентябрь. . . . . **P. bidens** Pall.

4 (3). Лобные бугорки поперечные, не сильно сближены. Промежуток между зубцами наличника с плоской выемкой, его бока не угловатые.

5 (6). Боковые края наличника закруглены, у основания с широкой каймой (рис. 57, *11*). Лобные бугорки сильные. Прсп. суживается лишь спереди. Сильно блестящий. 18,2–28. — Полупустыни к вост. от Волги. Март–август. . . . . * **P. dubius** Ball.

6 (5). Боковые края наличника почти прямые, тонко окаймлены (рис. 57, *12*). Лобные бугорки слабые. Прсп. наиболее широкая позади середины, кпереди суживается сильнее, чем кзади. Умеренно блестящий. 19,2–28,2. — Юг степи, Крым, Кавказ. Апрель–август. . . . . **P. sulcifrons** Küst.

9. Подсем. **RUTELINAE**

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ

1 (2). Ус. 10-чл. Вершинный край надкр. без перепончатой каймы. (Триба *Adoretini*). . . . 39. **Adoretus**.
2 (1). Ус. 9-чл. Вершинный край надкр. с перепончатой каймой. (Триба *Rutelini*).
3 (10). Наличник простой, четырехугольный или закругленный.
4 (7). Прсп. суживается кпереди, ее наибольшая ширина у основания или за серединой, основание часто не окаймлено. Задн. бедра б. ч. расширенные, на пер. крае не окаймленные. Верх голый.
5 (6). Пгр. между тазиками несет сжатый с боков отросток (рис. 58, *1*). . . . . 40. **Rhombonyx**.
6 (5). Пгр. между тазиками без отростка. . . . . 41. **Anomala**.
7 (4). Прсп. у́же надкр., ее наибольшая ширина посредине, основание сплошь окаймлено. Задн. бедра лишь немного толще пер., на пер. крае без каймы. Верх в волосках.
8 (9). Сргр. между ср. тазиками торчит в виде втулки. Последний чл. челюстных щуп. узкотопоровидный (рис. 58, *2*). . . . . 42. **Phyllopertha**.
9 (8). Сргр. между тазиками простая. Последний чл. челюстных щуп. яйцевидный или веретенообразный (рис. 58, *3*). . . . . 43. **Blitopertha**.
10 (3). Наличник конически вытянут вперед, перед вершиной с перетяжкой, вершина сильно загнута вверх (рис. 58, *4*). . . . . 44. **Anisoplia**.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ ПОДСЕМ. RUTELINAE

39. **Adoretus** Lap. — В СССР 3 вида.

Желтый, голова б. м. затемнена. Верхняя губа клювовидно удлинена вперед и вниз (рис. 58, *5*); наличник в густой рашпилевидной пунктировке. 10–14. — Полупустыня, начиная от вост. Предкавказья. Лич. в почве, вредит корням. Апрель–сентябрь (рис. 58, *16*). . . . . * **A. nigrifrons** Stev.

40. **Rhombonyx** Hope. Лич. в почве, грызет корни. — В СССР 2–3 вида.

1 (2). Надкр. с 4 сильно выпуклыми ребрами и швом, промежутки между которыми в густых точках. Голова и прсп. в грубых густых точках. Верх матовый, ярко-металлически-зеленый, медный, темно-синий, пурпуровый, черный, низ у зеленых особей медный, у прочих как верх. 14–20. — Вост. таежной и лесной зон. Пески. Июль–август (рис. 58, *17*). . . . . * **Rh. holosericea** F.
2 (1). Надкр. со слабо выпуклыми нечетными междурядьями, в довольно густых точках. Прсп. в негустых точках. Сильно блестящий, металлически-зеленый, или надкр. черные с медно-красным или фиолетовым отливом, пигидий и низ медно-красные с зеленым отливом. 14,9–19. — Возможен в Закарпатье. . . . . **Rh. aurata** F.

41. **Anomala** Serv. Лич. в почве, жуки грызут листья или не принимают пищу. — В СССР до 20 видов.

1 (6). Большой ког. ср. ног самца и самки на вершине расщеплен. Жуки питаются листьями.
2 (3). Задн. край прсп. с широко прерванной посредине каймой, задн. углы не окаймлены. Сильно шелковисто-блестящий, металлически-зеленый, бока прсп. с желтой каймой, реже синий, буро-желтый или другой окраски. 13,3–17,5. — Низовья Дуная, Закарпатье. Пески. Июнь–сентябрь. . . . . * **A.** (s. str.) **vitis** F.
3 (2). Задн. край прсп. не окаймлен.
4 (5). Умеренно блестящий. Прсп. в густой глубокой пунктировке. Надкр. в грубых углубленных бороздках с выпуклыми междурядьями. Металлически-зеленый или синий, или края прсп. и надкр. желтые, или синий с зелеными надкр., или почти все тело желтое. 12–15. — От тайги до степи. Пески. Июнь–август. (рис. 58, *18*). . . . . * **A.** (s. str.) **dubia** Scop. (*aenea* Deg.).
5 (4). Сильно шелковисто-блестящий. Пунктировка надкр. мельче и реже. Надкр. с тонкими бороздками и почти плоскими междурядьями. Ярко-зеленый, черно-синий, или с медно-красным отливом, или надкр. буро-желтые с сильным зеленым отливом. 12,6–16. — Кавказ, включая все Предкавказье. Май–август. . . . . **A.** (s. str.) **abchasica** Motsch.
6 (1). Большой ког. ср. ног простой. Жуки не питаются.
7 (8). Пигидий спереди по бокам и на вершине в длинных волосках. Прсп. в более крупных и мелких точках, на задн. крае с цельной каймой. Буро-желтый, голова сзади синевато-черная, прсп. с 2 продольными черными пятнами, надкр. смоляно-черные, их основание, плечевые бугры и укороченные полосы в 3-м, 5-м и 7-м междурядьях желтые. Низ темный. 12,2–12,8. — Зап. Казахстан, к вост. от р. Урала. Пески. Июнь (рис. 58, *19*). . . . . **A. (Psammoscaphaeus) kirgisica** Borod.
8 (7). Пигидий в очень коротких, лишь по бокам и на вершине более длинных волосках. Прсп. в небольших одинаковых точках, на задн. крае с прерванной посредине каймой. Желтый с черным, иногда черный цвет преобладает или вполне вытесняет желтый. 9,5–13,4. — От лесостепи до Крыма и Кавказа. Пески. Июнь–август. . . . . * **A. (Psammoscaphaeus) errans** F. (*praticola* F.).

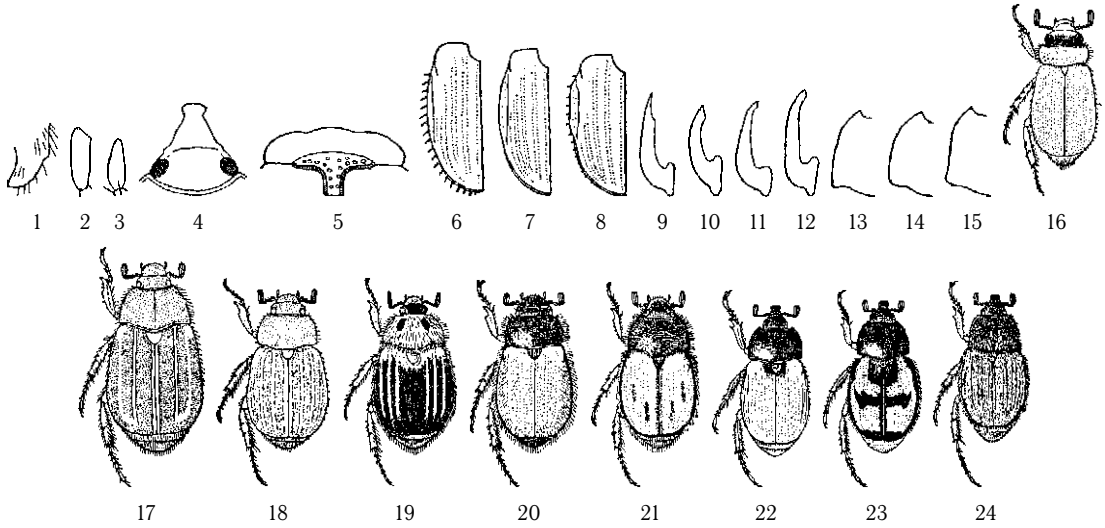


Рис. 58. Пластинчатоусые. Подсем. Rutelinae. (Ориг.).
1 — Rhombonyx holosericea, задний отросток переднегруди; *2 — Phyllopertha horticola*, последний членик челюстного щупика; *3 — Blitopertha lineata*, то же; *4 — Anisoplia austriaca*, голова; *5 — Adoretus nigrifrons*, верхняя губа; *6 — Anisoplia segetum*, надкрылье; *7 — A. brenskei*, то же; *8 — A. austriaca*, тоже; *9 — A. signata*, большой коготок передней ноги; *10 — A. bromicola*, то же; *11 — A. aprica, то же*; *12 — A. brenskei*, то же; *13 — A. lata*, боковой край переднеспинки, самец; *14 — A. lata*, то же, самка; *15 — Anisoplia zwicki*, то же; *16 — Adoretus nigrifrons*, общий вид; *17 — Rhombonyx holosericea*, то же; *18 — Anomala dubia*, то же; *19 — A. kirgisica*, то же; *20 — Phyllopertha horticola*, то же; *21 — Blitopertha lineata*, то же; *22 — Anisoplia austriaca*, то же; *23 — A. agricola*, то же; *24 — A. deserticola*, то же.

42. **Phyllopertha** Kby.
Металлически-зеленый, синий или черный, надкр. бурые, иногда черные. 8,4–11. — От тайги до сев. степи, горы центрального Предкавказья. На кустарниках. Жуки грызут листья, лич. в почве, грызут корни. Июнь (рис. 58, *20*). ... . * Садовый хрущик — **Ph. horticola** L.

43. **Blitopertha** Rtt. Жуки грызут листья и цветы, лич. в почве.

1 (2). Эпиплевры надкр. явственные, отграничены б. м. сильным ребром, плечевые бугорки сильные. Наличник голый, тело в б. м. густых волосках. Верх в более густых волосках, надкр. у щитка без вдавления. Черный, с зеленоватым или бронзово-зеленым отливом. Надкр. желтые, шов, боковой край сзади, плечевой бугорок и продольные черточки в 3–5-м междурядьях черные; редко надкр. одноцветные желтые или черные. 8,7–13,2. — От юго-зап. лесной зоны и юга лесостепи до Крыма и Кавказа. Май–июнь (рис. 58, *21*). ..... * **B. lineolata** F. W. (*lineata* auct.).

2 (1). Эпиплевры надкр. не выражены и не отграничены ребром, плечевые бугры слабые. Наличник в волосках. Тело в длинных густых волосках. Черный, с синеватым или зеленоватым отливом, ноги иногда буро-желтые, надкр. чаще буро-желтые, реже черные. 7,6–9,8. — Крым, юго-зап. Кавказ. Май–июнь. ... . **B. arenicola** Muls.

44. **Anisoplia** Serv. Жуки питаются незрелыми зернами или цветками злаков. Лич. в почве. — В СССР не менее 26 видов.

1 (4). Боковые края надкр. на всем протяжении несут ряд толстых длинных щет. (рис. 58, *1*). Верх в б. м. многочисленных волосках, низ в густых торчащих волосках.

2 (3). Надкр. в густых прилегающих волосках, у самки с ясным боковым валиком. Черный, голова и прсп. с металлическим отливом, в очень густых коротких торчащих оранжевых волосках. Щиток в густых белых волосках. 9,8–14. — Дагестан, Закавказье, Туркмения. Апрель–июль. ... . **A. (Chaetopteroplia) leucaspis** Cast.

3 (2). Надкр. в негустых, у основания длинных приподнятых волосках, у самки со слабым боковым валиком. Голова и прсп. в негустых торчащих волосках. Черный с бронзовым или зеленым блеском, надкр. коричнево-желтые, у самки с черноватым пятном у щитка. 8–12,4. — От юга лесной зоны до Крыма и Кавказа. Май–июль. ... * Хрущ полевой, красун — **A. (Chaetopteroplia) segetum** Hbst.

4 (1). Боковые края надкр. без длинных толстых щет., иногда с короткими толстыми щет., преимущественно в пер. части.

5 (16). Низ в торчащих волосках.

6 (7). Верх в редких рассеянных волосках, низ в негустых волосках, не скрывающих основного черного фона. Боковой край надкр. самки без валика. Черный, прсп. обычно с зеленоватым отливом, надкр. красно-бурые или черные. 9–13. — Степи к вост. от Днепра. На пырее. Июнь–июль. . . . . **A. (Lasioplia) campicola** Mén.

7 (6). Верх в б. м. густых длинных волосках, низ в густых, скрывающих основной фон волосках. Боковой край надкр. самки с валиком (рис. 58, *7*). Надкр. желто-бурые, одноцветные, с черным крестообразным рисунком или черные.

8 (9). Волоски на пер. части надкр. длинные, едва короче, чем на прсп. Затылок с продольной бороздкой. 9,5–11. — Юго-зап. лесной, зап. лесостепной зоны. Июнь–июль. . . . . **A. (Lasioplia) villosa** Gz.

9 (8). Волоски в пер. части надкр. гораздо короче, чем на прсп. Затылок без продольной бороздки.

10 (11). Большой ког. пер. лапок самца на вершине с длинной вырезкой, занимающей около $\frac{1}{2}$ его длины (рис. 58, *9*). Черный, с зеленым блеском, надкр. чаще коричневые с черным рисунком, иногда без него, или черные. 9,5–12. — Кавказ, на сев. до Чечено-Ингушетии и Дагестана. Высокогорье. Июнь–август. . . . . **A. (Lasioplia) signata** Fald.

11 (10). Большой ког. пер. лапок самца коротко косо срезан или притуплен.

12 (13). Большой ког. пер. лапок самца коренастый, слабо изогнут, на вершине косо срезан (рис. 58, *10*). Прсп. с прямыми задн. углами, у самки с сильно закругленными боками. Боковой валик у самки немного заходит за середину надкр. 10–12. — Юго-зап. лесной зоны. Июнь–август. . . . . **A. (Lasioplia) bromicola** Germ.

13 (12). Большой ког. пер. лапок самца прямой, к вершине постепенно утончен. Задн. углы прсп. самца острые. Боковой валик надкр. самки значительно заходит за середину их.

14 (15). Большой ког. пер. лапок самца стройнее, сильнее суживается к вершине, которая притуплена или неявственно срезана (рис. 58, *11*). Прсп. наибольшей ширины посредине, по бокам перед задн. углами с сильной выемкой. Тело в желтых или серых волосках. 10,5–12. — Крайний юго-зап. лесостепи и степи. . . . . **A. (Lasioplia) aprica** Er.

15 (14). Большой ког. пер. лапок самца толще, менее сужен к вершине, которая явственно коротко срезана (рис. 58, *12*). Прсп. параллельная, лишь спереди суживается, по бокам перед задн. углами со слабой выемкой. Верх в желто-серых, низ в белых волосках. 9,3–11. — Вост. лесостепи и степи, Крым, Предкавказье. . . . . **A. (Lasioplia) brenskei** Rtt.

16 (5). Бр. и бедра в коротких прилегающих волосках.

17 (18). Боковой край надкр. в коротких толстых щет. (рис. 58, *8*). Сверху голый, черный, с металлически-зеленым отливом, надкр. красно-бурые, у самок всегда, у самцов лишь на юге ареала (Кавказ) с черным околощитковым пятном. Валик на боковом крае надкр. самки заходит за середину. 13–16. — От юго-зап. лесной зоны и лесостепи до Крыма, Кавказа. Июнь–июль (рис. 58, *22*). . . . . * Хлебный жук, кузька — **A. (Autanisolpia) austriaca** Hbst.

18 (17). Боковой край надкр. без коротких толстых щет.

19 (26). Верх б. м. блестящий, надкр. голые или с волосистым околощитковым пятном, у самки с хорошо развитым боковым валиком; если надкр. светлые, одноцветные, то без вершинного затемнения. Ноги умеренной длины.

20 (21). Кожистая кайма надкр. длинная, тянется от шовного угла до места расширения бокового края. Бока прсп. самца параллельные, лишь кпереди суживаются. Металлически-зеленый, надкр. коричневые, редко с черным рисунком. 10,8–13,5. — Возможен в Закарпатье. . . . . * **A.** (s. str.) **tempestiva** Er.

21 (20). Кожистая кайма надкр. короче и не доходит до места расширения бокового края.

22 (23). Кожистая кайма надкр. доходит до задн. края III стерн. бр. Прсп. в коротких стоячих волосках. Черный, с металлически-зеленым отливом, надкр. рыжие, желтые или бурые, одноцветные или с черным швом, пятном у щитка и перевязью у середины, или совсем черные. 10,5–13. — От юга лесной зоны до Крыма, Кавказа. Июнь–июль (рис. 58, *23*). . . . . * Крестоносец — **A.** (s. str.) **agricola** Poda.

23 (22). Кожистая кайма надкр. едва доходит до основания IV стерн. Прсп. голая. Надкр. одноцветные буро-красные, коричневые или черные.

24 (25). Прсп. сужена от основания кпереди, ее бока перед задн. углами почти прямые (рис. 58, *13, 14*). Околощитковое волосистое пятно надкр. самца неявственное, боковой валик у самки доходит до последней трети надкр. Бр. в негустых волосках. Довольно блестящий, черный, голова и прсп. с зеленым отливом. Надкр. красно-бурые, коричневые или черно-коричневые. 12–15. — Юго-зап. лесной зоны, зап. лесостепи и степи. Июнь–июль. . . . . * **A.** (s. str.) **lata** Er.

25 (24). Прсп. самца и самки суживается от основания кпереди, с прямыми, немного выдающимися в стороны задн. углами и слабо выемчатым перед ними боковыми краями (рис. 58, *15*). Надкр.

самца и самки с явственным волосистым околощитковым пространством, боковой валик у самки лишь недалеко заходит за середину надкр. Бр. в очень густых серых волосках. Почти матовый, черный, иногда с зеленым отливом, надкр. буро-красные или черные. 10,2–13. — Вост. степи, Крым, Предкавказье. Июнь–июль. . . . . * **A.** (s. str.) **zwicki** F.-W.

26 (19). Верх матовый, прсп. и надкр. в густых мелких волосках, у самки со слабым, едва доходящим до середины надкр. боковым валиком. Задн. лапки очень длинные. Черный, надкр. охристо-желтые, б. ч. с зачерненным в задн. половине боковым краем, иногда с затемненным швом. 8,6–11. — От зап. лесной зоны, лесостепи до Крыма, Кавказа. Пески. Июнь–июль (рис. 58, *24*). . . . . **A. (Ammanisoplia) deserticola** F.-W.

10. Подсем. **MELOLONTHINAE**

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ

1 (4). Пер. голени самца и самки на внутренней стороне со шпорой (рис. 59, *1*). 3-й чл. ус. удлинен, булава ус. у самца из 7, у самки из 5–6 чл.

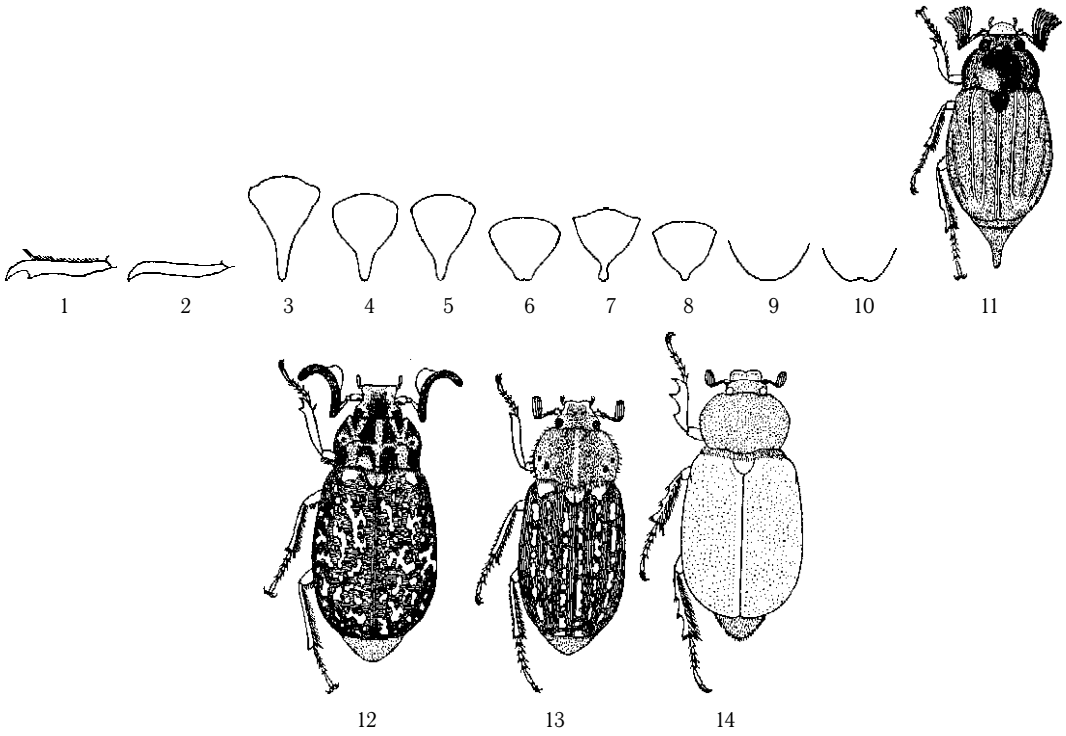


Рис. 59. Пластинчатоусые. Подсем.*Melolonthinae*. (Ориг.).
1 — Melolontha melolontha, передняя голень; *2 — Anoxia pilosa*, то же; *3 — Melolontha melolontha*, пигидий, самец; *4 — M. melolontha*, то же, самка; *5 — M. pectoralis*, то же, самец; *6 — M. pectoralis*, то же, самка; *7 — M. hippocastani*, то же, самец; *8 — M. hippocastani*, то же, самка; *9 — Anoxia orientalis*, пигидий; *10 — A. pilosa*, то же; *11 — Melolontha melolontha*, общий вид; *12 — Polyphylla fullo*, то же; *13 — Anoxia orientalis*, то же; *14 — Cyphonotus testaceus*, то же.

2 (3). Стерн, бр. по бокам с резко очерченными белыми пятнами. Пигидий на вершине б. ч. продолжен в узкий, у самца более длинный отросток (рис. 59, *3*). Булава ус. самки из 6 чл. . . . 45. **Melolontha**.

3 (2). Стерн, бр. по бокам без резко очерченных белых пятен. Пигидий на вершине без отростка. Булава ус. самки из 5 чл. . . . . 46. **Polyphylla**.

4 (1). Пер. голени, по крайней мере у самца, без шпоры (рис. 59, *2*). Булава ус. у самца из 4–5, у самки из 4 чл.

5 (6). Пер. голени самца без шпоры, снаружи с 1 зубцом, у самки со шпорой и снаружи с 3 зубцами. Булава ус. самца из 5, у самки из 4 чл. Стерн, бр. по бокам с треугольными белыми или светлыми пятнами. . . . . 47. **Anoxia**.

6 (5). Пер. голени у самца и самки без шпоры, снаружи с 3 зубцами. Булава ус. маленькая, у самца и самки из 4 чл. Стерн. бр. без белых пятен. ... . 48. **Cyphonotus**.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ ПОДСЕМ. MELOLONTHINAE

45. **Melolontha** F. Жуки питаются листьями деревьев и кустарников, лич. в почве — грызут корни. Вредят. — В СССР 9 видов.

1 (4). Вершина пигидия вытянута постепенно в прямой, без перехвата отросток. Пигидий б. м. пологий.

2 (3). Пигидий более отвесный, кроме мелких прилегающих, весь в длинных торчащих волосках, у самца с длинным отростком, у самки с коротким отростком или без него (рис. 59, *5, 6*). Бока прсп. в густых, скрывающих основной фон волосках, надкр. в очень густых чеш. Окраска как у *M. melolontha*. 21–29. — Закарпатье, Кавказ, на сев. до лесов Предкавказья, Май–июнь.... .... * **M. pectoralis** Germ.

3 (2). Пигидий более пологий, в мелких прилегающих, лишь по бокам и на вершине в длинных приподнятых волосках, с длинным (у самки немного короче) отростком (рис. 59, *3, 4*). Бока прсп. в менее густых, не скрывающих основной фон волосках. Надкр. в менее густых волосовидных чеш. Черный, надкр., пигидий, ноги и ус. красно-бурые, надкр. и бедра иногда б. м. зачернены. 22,5–31,5. — Зап. до Витебска, Смоленска, Курска, Харькова. Май–июнь (рис. 59, *11*). ... . * Западный майский хрущ — **M. melolontha** L.

4 (1). Пигидий отвесный, у самца на вершине вдруг сужен в довольно короткий, с перехватом перед расширенной вершиной отросток, у самки более короткий, иногда неразвитый (рис. 59, *7, 8*). Красно-бурый, темя, затылок, щиток, эпиплевры надкр., пигидий и низ черные. Окраска верхней стороны и ног варьирует от красно-бурой до черной. 20,5–29. — От тайги до сев. степи. Май–июнь.... ..... * Восточный майский хрущ — **M. hippocastani** F.

46. **Polyphylla** Harris. Лич. в почве, грызут корни. — В СССР 6 видов.

1 (4). Пер. голени самца с 2, самки с 3 зубцами. Белые чеш. образуют на прсп. продольные полосы, на надкр. белый мраморный рисунок из сливающихся пятен.

2 (3). Основание прсп. не окаймлено. Надкр. в резких белых или желтовато-белых чешуйчатых пятнах, между которыми рассеяны лишь редкие одиночные чеш. Буро-черный или рыже-бурый. 26–36. — От зап. и юга лесной зоны до Предкавказья. Пески. Июнь–июль (рис. 59, *12*). ... . * Мраморный хрущ — **P. fullo** L.

3 (2). Основание прсп. окаймлено. Надкр. между менее резкими белыми пятнами в многочисленных рассеянных одиночных чеш. Черный, прсп. с желтым, надкр. с белым чешуйчатым рисунком. 26–36. — Зап. Кавказ к югу от Геленджика. Июнь–август.... .... * Кавказский мраморный хрущ — **P. olivieri** Cast.

4 (1). Пер. голени самца и самки с 3 зубцами. Белые чеш. почти равномерно покрывают все тело, не образуя полос и пятен, у самца гуще, чем у самки. 25,5–33,2. — Степь, на зап. до о. Джарылгача на Черном море, Крым, Предкавказье. Пески. Июнь–июль.... .... * Белый хрущ — **P. alba** Pall.

47. **Anoxia** Lap. Лич. в почве, грызут корни. Жуки не питаются.

1 (2). Пигидий на вершине без выемки (рис. 59, *9*). Прсп. с 2 большими расходящимися назад зеркальными пятнами. Бр. в мелких войлокообразных волосках, образующих по бокам стерн. слабо выделяющиеся пятна. Волоски на надкр. сгущены в пятна, образующие 3 или 2 продольных полосы на каждом. Прсп. и щиток в желтых волосовидных чеш. Бурый, темя темнее. 24,8–32. Побережье Черного моря Украины до Евпатории. Засоленные пески. Июнь–август (рис. 59, *13*). .... * **A. (Protenoxia) orientalis** Kryn.

2 (1). Пигидий с выемкой на вершине (рис. 59, *10*). Зеркальные пятна на прсп. маленькие, задн. часто отсутствует. Стерн. бр. с довольно резко отграниченными треугольными белыми пятнами. Волоски на надкр. мелкие, равномерно рассеянные, не образуют пятен.

3 (4). Вершина пропигидия в таких же мелких волосках, как и пигидий. Буро-черный, надкр. несколько светлее; иногда частью или весь буро-красный. Верх в густых серых, прсп. в более длинных торчащих белых волосках. 17,5–26,5. — От юго-зап. лесной зоны и лесостепи до Крыма, Кавказа, Прикаспия. Май–июль. ..... * Волосатый хрущ — **A.** (s. str.) **pilosa** F.

4 (3). Вершина пропигидия в значительно более длинных и густых волосках, чем пигидий. Желто- или рыже-бурый, низ черноватый. 22,5–29. — Юго-зап. лесной зоны, лесостепь, степь УССР, Кавказ; спорадически. ... . * **A.** (s. str.) **villosa** F.

48. **Cyphonotus** F.-W.

Удлиненный, выпуклый, внешне похож на *Oryctes*. Наличник с закругленными углами, спереди с глубокой выемкой. Ноги сильные. Блестящий, темно-буро-красный, кажется голым. 27,2–33. — Полупустыни вост. Предкавказья. Солончаки. Июнь–август (рис. 59, *15*). . . . . **C. testaceus** Pall.

11. Подсем. **RHIZOTROGINAE**

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ

1 (2). Ког. в вершинной части глубоко расщепленные (рис. 60, *1*). Ус. 9-чл. . . . . 49. **Lasiopsis**.
2 (1). Ког. снизу с зубцом близ основания (рис. 60, *2*), иногда исчезающим.
3 (10). Ус. 10-чл.
4 (9). Надкр. без продольных волосяных полосок, голые или волосистые.
5 (8). Тело без мучнистого налета. Вершинные шпоры задн. голеней узкие, острые (рис. 60, *3*). Последний чл. челюстных щуп. без щелевидного вдавления, иногда с ямкой.
6 (7). Основание прсп. окаймлено. Прсп., кроме волосков по пер. и боковым краям, и пигидий голые. . . . . 50. **Rhizotrogus**.
7 (6). Основание прсп. не окаймлено. Прсп., надкр. и пигидий покрыты волосками. . . . 51. **Miltotrogus**.
8 (5). Все тело или по крайней мере бока прсп. и пигидий в белом мучнистом налете. Вершинные шпоры задн. голеней б. м. листовидно расширены (рис. 60, *4*). Последний чл. челюстных щуп. с глубоким щелевидным вдавлением (рис. 60, *5*). . . . . 52. **Chioneosoma**.
9 (4). Надкр. с продольными полосками из густых волосков (рис. 60, *22*). Основание прсп. не окаймлено. . . . . 53. **Holochelus**.
10 (3). Ус. 7–9-чл.
11 (14). Ус. 9-чл.
12 (13). Наличник сильно поперечный, короче остальной части головы (рис. 60, *6*). Верх в б. м. многочисленных волосках. . . . . 54. **Amphimallon**.
13 (12). Наличник умеренно поперечный, длиннее остальной части головы (рис. 60, *7*). Прсп. и надкр. голые. . . . . 55. **Madotrogus**.
14 (11). Ус. 7–8-чл.
15 (16). Ус. 8-чл., 3-й чл. сильно удлинен. . . . . 56. **Amphimallina**.
16 (15). Ус. 7-чл. Ког. у основания без явственного зубчика, лишь со слабым выступом. Прсп. спереди окаймлена. . . . . 57. **Monotropus**.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ ПОДСЕМ. RHIZOTROGINAE

49. **Lasiopsis** Er. — В СССР 7 видов.

Продолговатый, мало удлиненный. Буровато-желтый, блестящий, прсп. и надкр. в длинных торчащих волосках. 10–13,4. — Лесная и лесостепная зоны на зап. до Смоленска, Киева, Дагестан, Прикаспийская низменность. Лич. в почве. Июнь–июль (рис. 60, *18*). . . . . **L. caninus** Zoubk.

50. **Rhizotrogus** Latr.

Желтый, середина прсп. б. ч. с продольной бурой полосой, надкр. вдоль шва и бокового края бурые. 13–17,2. — От юго-зап. лесной зоны и лесостепи до Крыма, Кавказа. Апрель–май. Лич. грызут корни, вредят (рис. 60, *19*). . . . . * Корнегрыз обыкновенный — **Rh. aestivus** Ol.

51. **Miltotrogus** Rtt. Лич. грызут корни, вредят. — В СССР 10 видов.

1 (8). Булава ус. самца прямая или слабо изогнутая, не длиннее стебелька.
2 (7). Булава ус. самца прямая, короче стебелька, лишь 7-й чл. ус. поперечный (рис. 60, *12*). Прсп. в длинных торчащих и коротких прилегающих волосках и равномерно рассеянных мелких густых точках.
3 (4). Мельче (12–15). Пигидий в мелких и крупных точках. Прилегающие волоски на прсп. гораздо короче торчащих. Красно–желтый. — Закарпатье, юго-зап. степи. Апрель–июнь. . . . . **M. pilicollis** Gyll.
4 (3). Крупнее (16–20). Пигидий в одинаковых точках. Прилегающие волоски на прсп. лишь немного короче торчащих; у самки волоски гораздо короче, чем у самца.
5 (6). Прсп. матовая, в очень мелких и очень густых точках; пигидий матовый, в очень мелкой и очень густой резкой пунктировке. Слабо блестящий, темный, буро-красный. 16,8–20. — Юго-зап. лесной зоны, лесостепь и степь на вост. до Дона, отсутствует в Крыму. Апрель–июнь. . . . . * Весенний корнегрыз — **M. vernus** Germ.

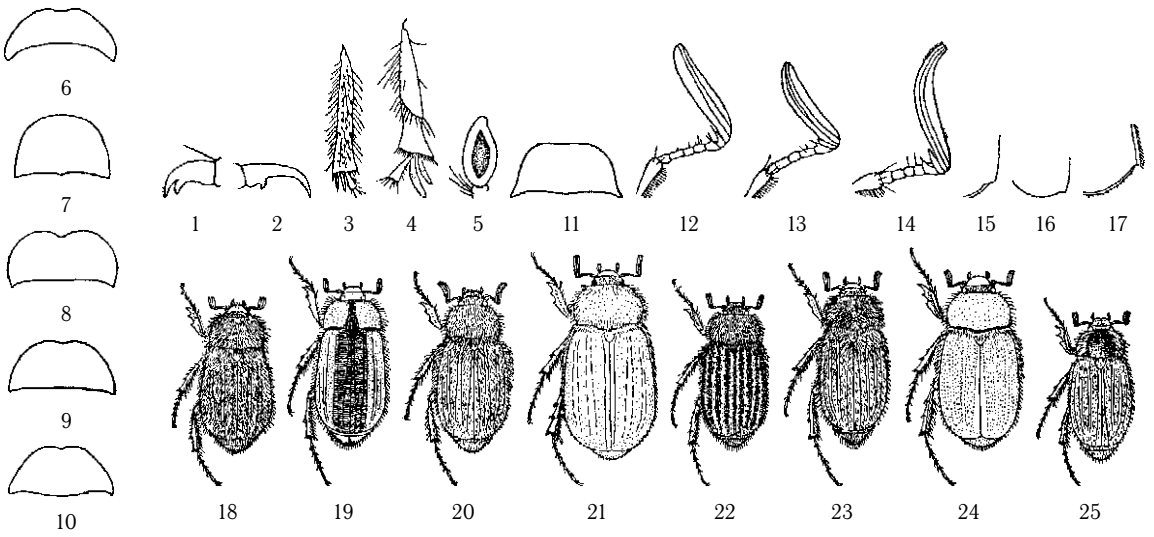


Рис. 60. Пластинчатоусые. Подсем. *Rhizotroginae*. (Ориг.).
1 — Lasiopsis caninus, коготок; *2 — Amphimallon solstitialis*, то же; *3 — Miltotrogus vernus*, задняя голень; *4 — Chioneosoma pulvereum*, то же; *5 — Ch. pulvereum*, последний членик челюстного щупика; *6 — Amphimallon solstitialis*, наличник; *7 — Madotrogus glabricollis*, то же; *8 — Chioneosoma vulpinum*, то же; *9 — Ch. astrachanicum*, то же; *10 — Ch. kasakorum*, то же; *11 — Ch. pulvereum*, то же; *12 — Miltotrogus vernus*, усик, самец; *13 — M. tauricus*, то же; *14 — M. aequinoctialis*, то же; *15 — Chioneosoma astrachanicum*, шовный угол надкрылий; *16 — Ch. kasakorum*, то же; *17 — Ch. pulvereum*, то же; *18 — Lasiopsis caninus*, общий вид; *19 — Rhizotrogus aestivus*, то же; *20 — Miltotrogus aequinoctialis*, то же; *21 — Chioneosoma pulvereum*, то же; *22 — Holochelus subseriatus*, то же; *23 — Amphimallon solstitialis*, то же; *24 — Madotrogus glabricollis*, то же; *25 — Monotropus nordmanni*, то же.

6 (5). Прсп. в не очень мелких, довольно густых точках, блестящая. Пигидий в густых, довольно крупных сглаженных точках. Довольно блестящий, буро-красный. 16–18,5. — Степь, на вост. до Дона. . . . . **M. nocturnus** Nonv.

7 (2). Булава ус. самца слабо изогнута, такой же длины, как стебелек; 6-й и 7-й чл. ус. поперечные (рис. 60, *13*). Прсп. в небольших одинаковых точках и длинных (у самки коротких) торчащих волосках. Блестящий, красно-желтый или буро-красный. 13–16. — Крым. Март–май. . . . . **M. tauricus** Blanch.

8 (1). Булава ус. самца сильно изогнута, длиннее стебелька (рис. 60, *14*). Прсп. самца в густых мелких точках и длинных торчащих волосках, у самки в менее густых точках и более коротких волосках. Блестящий, буро-красный. 13,5–18,5. — Юго-зап. лесной зоны, лесостепь, степь, Крым, Кавказ. Апрель–май (рис. 60, *20*). . . . . * Апрельский хрущ — **M. aequinoctialis** Hbst.

52. **Chioneosoma** Kr. Лич. в почве, грызут корни. — В СССР до 30 видов, б. ч. в Ср. Азии.

1 (2). Наличник короткий, спереди глубоко вырезан (рис. 60, *8*). Лоб с поперечным килевидным возвышением. Желто-бурый, надкр. блестящие, без налета. Бока прсп., пигидий и бр. в негустом белом налете. 13–20. — Побережье Сиваша, вост. Предкавказье, Казахстан. Солончаки. Апрель–май. . . . . **Ch. (Aleucoschema) vulpinum** Gyll.

2 (1). Наличник слабо поперечный, спереди со слабой выемкой, иногда исчезающей. Лоб без киля. Надкр. бледные, желтовато-бурые. Все тело в б. м. густом, скрывающем основной фон белом налете. Булава ус. самца длиннее жгутика. Прсп. по бокам и у основания в длинных торчащих волосках. — На песчаной почве.

3 (6). Затылок со слабо развитым волосистым гребнем.

4 (5). Наличник полукруглый, спереди с заметной выемкой (рис. 60, *9*). Шовные углы надкр. широко закруглены (рис. 60, *15*). 17–21. — Песчаные пустыни от Астрахани до Мангышлака. Апрель. . . . . **Ch. (Chionotrogus) astrachanicum** Sem.

5 (4). Наличник кпереди заметно сужен, с неглубокой выемкой (рис. 60, *10*). Шовные углы надкр. вытянуты в тупой выступ (рис. 60, *16*). 17,0. — Зап. Казахстан: окр. Индерского озера. . . . . **Ch. (Chionotrogus) kazakorum** Sem.

6 (3). Затылок с сильным волосистым гребнем. Наличник почти полукруглый, без ясной выемки (рис. 60, *11*). Шовный угол надкр. с острым зубчиком (рис. 60, *17*). 14,7–20. — Вост. степи (Харьковская обл.),

Прикаспийские полупустыни и пустыни. Апрель–май (рис. 60, *21*). . . . . **Ch. (Chionotrogus) pulvereum** Knoch.

53. **Holochelus** Rtt.

Черный, голова и прсп. в длинных торчащих желтых волосках. Надкр. темно-каштаново-бурые, на ребрах с продольными полосами густых желтых волосков. 8,9–11. — Крым, сев.-зап. Кавказ. Февраль–май (рис. 60, *22*). . . . . **H. subseriatus** Rtt.

54. **Amphimallon** Berth. Лич. в почве, грызут корни, вредят. — В СССР 9 видов.

1 (6). Шпора на внутреннем крае пер. голеней прикреплена против ср. зубца их наружного края, несущего 3 зубца. Диск прсп. в тонких торчащих, иногда также и прилегающих волосках.

2 (5). Прсп. в мелких очень густых точках. Надкр. в коротких прилегающих волосках. Наличник сильно поперечный.

3 (4). Прсп. почти матовая, в очень мелких и густых точках, в торчащих и прилегающих волосках. Светлый, красновато-бурый, буро-красный или темно-бурый. 11,2–14. — Юго-зап. лесной зоны, зап. лесостепи. Июнь–июль. . . . . * **A. assimilis** Hbst.

4 (3). Прсп. в густых мелких точках, блестящая, в торчащих волосках. Буро-желтый, голова, прсп. и щиток черно- или красно-бурые, ноги самца красно-бурые, у самки буро-красные, ус. красные. 11–12,7. — Юго-зап. лесной зоны, зап. лесостепи. . . . . **A. ruficornis** F.

5 (2). Прсп. в негустых точках ср. величины, у самца в длинных торчащих, у самки в более коротких прилегающих волосках. Наличник полукруглый. Надкр. самца в довольно коротких волосках, у самки почти голые. Черный или черно-бурый, надкр. иногда красно-бурые. 12,8–15,5. — Вост. от тайги до степи, спорадически в степях Украины, в горах Кавказа, Карпатах. Июнь–август. . . . . * **A. altaicus** Mnnh.

6 (1). Шпора на внутреннем крае пер. голеней прикреплена против выемки между вершинным и ср. зубцами наружного края (при наличии 3 зубцов) или против выемки между зубцами (при наличии 2 зубцов). Диск прсп. кроме тонких волосков также в грубых щет.

7 (8). Наружный край пер. голеней самца с 1–2, редко с 3, у самки с 3 зубцами. Надкр. с сильными ребрами. Бледно-желтый, бр., пятно на середине прсп., разделенное продольной полоской, часто темные. Прсп. самца в длинных прилегающих и торчащих (лишь у subsp. *parumsetosus* Medv. из вост. Предкавказья в очень коротких), у самки в коротких прилегающих волосках. 13,8–19. — От тайги до Крыма и Кавказа. Июнь–август (рис. 60, *23*). . . . * Июньский хрущ - **A. solstitialis** L.

8 (7). Наружный край пер. голеней самца с 3 сильными зубцами. Надкр. со слабыми ребрами. Бледно-красновато-желтый. Затылок, прсп. и надкр. у щитка и пигидий в длинных торчащих волосках. 11,7–15,7. — Вост. степи (от Луганской обл.), полупустыни. Июнь–август. . . . **A. volgensis** Fisch.

55. **Madotrogus** Rtt. — В СССР 6 видов.

Желто-красный, голова и сильно блестящая прсп. интенсивно красные. Наличник без выемки. Последний чл. челюстных щуп. узкий, удлиненный. Пигидий в редких крупных точках и коротких волосках. 13,8–21,5. — Пустыни к вост. от Урала. Пески. Апрель–май (рис. 60, *24*). . . . . **M. glabricollis** Rtt.

56. **Amphimallina** Rtt. — В СССР 2 вида.

Наличник спереди с глубокой выемкой. Лоб со слабым поперечным килем. Прсп. в негустой крупной и мелкой пунктировке и длинных редких волосках. Буро-желтый. 14,0. — Уральск. . . . . **A. jenrichi** Rtt.

57. **Monotropus** Er. В песках. Лич. в почве, грызут корни.

1 (2). Лоб в коротких стоячих волосках, прсп. и надкр. в коротких прилегающих волосках, пер. край прсп. с длинными ресничками. Пигидий в довольно коротких торчащих волосках. Красно-желтый, лоб, диск. прсп. и щиток коричневые. 9,6–12,7. — Предкавказье. Июнь–июль. . . . **M. fausti** Sem.

2 (1). Голова, прсп., надкр., по крайней мере у основания, и пигидий в длинных стоячих волосках. Желтый, лоб, диск. прсп. и щиток коричневые, боковые края надкр. с узкой коричневой каймой. 10,7–12,5. — Вост. степи, на зап. до Днепра. Июнь–август (рис. 60, *25*). . . . . * **M. nordmanni** Blanch.

12. Подсем. **SERICINAE**

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ

1 (8). Основание прсп. не окаймлено.
2 (3). Задн. голени в продольной штриховке (рис. 61, *1*). Ус. 9-чл. Задн. край надкр. без перепончатой каймы. . . . . 58. **Serica**.

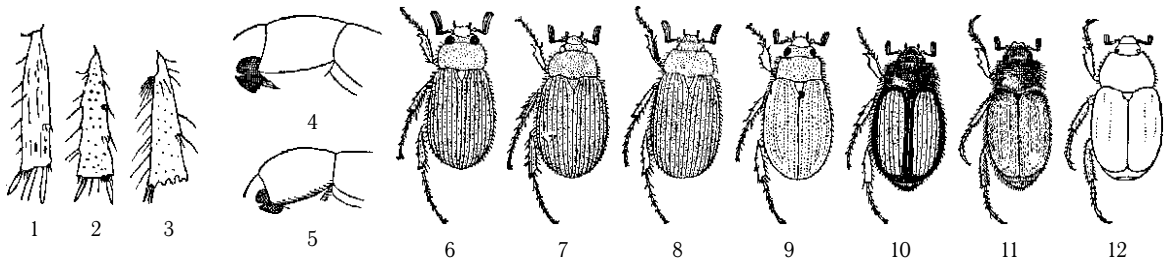


Рис. 61. Пластинчатоусые. Подсем. *Sericinae, Hopliinae*. (Ориг.).
1 — Serica brunnea, задняя голень; *2 — Maladera holosericea*, то же; *3 — Leucoserica arenicola*, то же; *4 — Amaladera euphorbias*, переднеспинка; *5 — A. caspica*, то же; *6 — Serica brunnea*, общий вид; *7 — Maladera holosericea*, то же; *8 — Amaladera euphorbiae*, то же; *9 — Leucoserica arenicola*, то же; *10 — Homaloplia ruricola*, то же; *11 — Hoplia paupera*, то же; *12 — H. parvula*, то же.

3 (2). Задн. голени в круглых или продолговатых точках (рис. 61, *2, 3*).
4 (5). Ус. 10-чл. Задн. край надкр. с перепончатой каймой. . . . . 59. **Maladera**.
5 (4). Ус. 9-чл.
6 (7). Задн. край надкр. с перепончатой каймой. Тело буро-красное или черно-бурое. Задн. голени на вершине не зазубрены. . . . . 60. **Amaladera**.
7 (6). Задн. край надкр. без перепончатой каймы. Бледно-желтый. Задн. голени на вершине зазубрены (рис. 61, *3*). . . . . 61. **Leucoserica**.
8 (1). Весь задн. край прсп. окаймлен. Верх в стоячих волосках. . . . . 62. **Homaloplia**.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ ПОДСЕМ. SERICINAE

58. **Serica** Mac Leay.
Продолговатый, матовый, буро-рыжий, со слабым беловатым шелковистым отливом. 8–10. — От тайги до степи. Жуки грызут листья, лич. в почве. Июнь–июль (рис. 61, *6*). . . . . * Рыжий хрущик — **S. brunnea** L.

59. **Maladera** Muls. — В СССР 6 видов.
Черно-коричневый, иногда рыжий, матовый, в сизом налете. Ус. и ноги буро-рыжие. 7–8,2. — От лесной зоны до Крыма, Кавказа. Чаще на песках. Образ жизни как у *S. brunnea*. Апрель–октябрь (рис. 61, *7*). . . . . * Шелковистый хрущик — **M. holosericea** Scop.

60. **Amaladera** Rtt. Лич. в почве. Жуки грызут листья. — В СССР 3 вида.
1 (2). Прсп. не более выпуклая, чем надкр. (рис. 61, *4*). Бр. на каждом стерн. с 1 рядом волосков. Тело удлиненное. Матовый, шелковистый, буро-красный или черно-бурый, слегка иризирующий. 6,5–8,5. — Полупустыни, пустыни, на зап. до вост. Предкавказья. Апрель–август (рис. 61, *8*). . . . . **A. euphorbiae** Burm.
2 (1). Прсп. выпуклее, чем надкр. (рис. 61, *5*). Бр., кроме рядов, также в рассеянных волосках. Тело овальное. Темно-каштаново-бурый, низ и ноги светлее. 5–7. — Полупустыни и пустыни к вост. от р. Урала. Июнь. . . . . **A. caspica** Fald.

61. **Leucoserica** Rtt. — В СССР 2 вида.
Бока прсп. со слабой выемкой перед задн. углами. Довольно короткий, просвечивающий, бледно-желтый, самец матовый, самка несколько блестящая. 5,4–7. — Пустыни к вост. от р. Урала. Пески. Май–июль (рис. 61, *9*). . . . . **L. arenicola** Sols.

62. **Homaloplia** Steph. Жуки грызут листья и цветы, лич. в земле. — В СССР 9 видов.
1 (10). Эпиплевры надкр. отграничены тонким острым ребрышком.
2 (3). Пигидий в густых крупных и более мелких точках. Голова и прсп. в густых крупных и мелких точках. Черный, надкр. светло-буро-красные, ноги и стебелек ус. желтые. 7–8. — Черновцкая обл. УССР. . . . . **H. fritschi** Rtt.

3 (2). Пигидий в густых крупных простых точках.
4 (9). Пигидий в сероватых волосках.
5 (6). Надкр. в густой пунктировке и единичных торчащих светлых волосках; голова и прсп. в длинных, довольно густых и жестких, черных волосках, боковые края последней в длинных жестких черных ресничках. Окраска как у *H. ruricola*, но надкр. с более сильным иризирующим отливом. 5,7–7,2. — Горный Крым. Июнь. . . . . **H. kiritschenkoi** Medv.
6 (5). Надкр. в редких точках и довольно многочисленных торчащих волосках; голова и прсп. в торчащих бурых или буро-красных волосках. Боковые края прсп. в мягких ресничках.
7 (8). Прсп. почти такой же ширины, как основание надкр., со слегка заостренными пер. углами и неуплощенными, почти прямыми задн. углами. Черный, матовый, надкр. слабо иризирующие, бледно-буро-красные или буро-желтые, с черным шовным промежутком, плечевыми буграми и каймой по боковому и задн. краю, реже совсем черные. 5–7. — От лесной зоны до степи, на вост. до Волги. Июнь–июль (рис. 61, *10*). . . . . **H. ruricola** F.
8 (7). Прсп. заметно шире основания надкр., с прямыми пер. и слегка уплощенными прямыми задн. углами. Окраска как у *H. ruricola*. 5–7. — Башкирия, Оренбургская обл., Сибирь. Июль–август. . . . . **H. hirta** Gebl.
9 (4). Пигидий в бурых волосках. Голова и прсп. в длинных черных волосках, надкр. с тонкими, мало углубленными бороздками. Довольно блестящий, черный, надкр. буро-красные с довольно сильным иризирующим отливом, шовный промежуток и кайма по боковому и задн. краям черные. 7,5. — Сев.-зап. Кавказ. Горы. Июнь–август. . . . . **H. arnoldii** Medv.
10 (1). Боковой край надкр. без острого ребрышка, отделяющего эпиплевры.
11 (12). Верх в коротких прилегающих волосках. Черный, надкр. красно-бурые или черные. 7,2–7,5. — Юго-зап. лесной зоны, зап. лесостепи и степи. Май–июль. . . . . **H. erythroptera** Friv.
12 (11). Верх в длинных торчащих желтых волосках. Черный, матовый, надкр. без иризирующего отлива, буро-желтые, с узко затемненным швом и б. ч. также черной каймой по боковому и задн. краям, иногда совсем черные. 5–7. — Лесостепь, степь, Крым, Кавказ. Июнь–июль. . . . **H. spireae** Pall.

13. Подсем. **HOPLIINAE**

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ ПОДСЕМ. HOPLIINAE

63. **Hoplia** Ill. Жуки грызут листья и цветы, лич. в почве, грызут корни. — В СССР 28 видов.
1 (4). Ус. 10-чл. Бр. на каждом стерн. с 1 поперечным рядом волосков.
2 (3). Ког. задн. ног не расщеплены, малые ког. ср. ног в 4 раза короче больших. Верх в довольно густых овальных буровато-серых чеш., пигидий в серебристо-желтоватых волосовидных чеш., бр. в густых серебристо-зеленых волосовидных чеш. Черный, надкр. коричневые. 9–11. — Зап. лесной и лесостепной зон. . . . . **H. (Decamera) praticola** Duft.
3 (2). Ког. задн. ног расщеплены. Малые ког. ср. ног в 2–2,5 раза короче больших. Верх в негустых мелких овальных, а по краям прсп. волосовидных серых чеш. и коротких беловатых волосках. Пигидий и низ в негустых волосовидных металлически-блестящих зеленых чеш. Черный или черно-бурый, надкр. б. ч. коричневые, красно-бурые или темные с красно-бурыми боковыми краями. 7–7,9. — Зап. . . . . **H. (Decamera) philanthus** Füessl.
4 (1). Ус. 9-чл., если же 10-чл., то тело сильно удлиненное, сверху и снизу покрытое длинными торчащими волосками.
5 (6). Ус. у самцов 10-, у самок 9-чл. Тело сильно удлиненное, выпуклое, верх и бр. в длинных торчащих волосках. Верх в б. м. редких мелких серых волосовидных чеш., пигидий в густых зеленоватых, бр. в довольно густых металлических чеш. Ког. задн. ног простые. Черный, надкр. буро-желтые с черно-бурыми основанием, швом и эпиплеврами. 11,4–12,3. — Дагестан, Прикаспийские полупустыни и пустыни. Май–июль (рис. 61, *11*). . . . . **H. (Xenoplia) paupera** Kryn.
6 (5). Ус. у самца и самки 9-чл., тело не сильно удлинено. Стерн, бр. с рядами волосков, иногда также в рассеянных волосках.
7 (14). Ког. задн. ног расщеплены.
8 (11). Верх в очень густых соприкасающихся чеш. Пер. голени с 2 зубцами.
9 (10). Пигидий, кроме чеш., в длинных волосках; бр., кроме поперечных рядов, также в рассеянных волосках. Верх в довольно длинных волосках. Черный, у самки ноги красно-бурые. Основной фон скрыт матовыми зелеными чеш. Пигидий и низ в металлически-блестящих чеш. 7,4–9,2. — Кавказ, на сев. до Краснодарского края и Осетии. Горы. Июнь–июль. . . . . **H.** (s. str.) **pollinosa** Kryn.

10 (9). Пигидий в очень коротких волосках. Бр. лишь с 1 поперечным рядом волосков на каждом стерн. Верх в очень коротких волосках. Черный, надкр. бурые, ноги светлые буро-желтые. Основной фон скрыт зелеными чеш. с примесью бурых; пигидий и низ в блестящих золотисто-зеленых чеш. 7,6–8. — Юго-зап. лесной зоны. Июнь–июль. . . . . **H.** (s. str.) **dilutipes** Rtt.

11 (8). Верх в тонких волосках или волосовидных чеш. Пер. голени самца с 3 зубцами.

12 (13). Малые ког. пер. и ср. ног в 3 раза короче больших. Прсп. с каждой стороны у основания с плоской поперечной бороздкой. Верх в мелких и негустых матовых беловатых или голубоватых чеш. и коротких волосках. Пигидий в негустых голубых, бр. в редких чеш. Черный или черно-бурый, ус, а часто и ноги и надкр. темно-красно-бурые. 8–10. — Зап. лесостепи. . . . **H.** (s. str.) **hungarica** Burm.

13 (12). Малые ког. пер., и ср. ног очень короткие, зачаточные, плотно прижаты к большим. Тело почти голое. Темно-бурый, ноги б. ч. красно-бурые. 6–8. — Крайний юго-зап. лесной зоны. . . . . **H.** (s. str.) **subnuda** Rtt.

14 (7). Ког. задн. ног расщеплены, редко со слабым надрезом перед вершиной.

15 (24). Все ког. пер. и ср. ног расщепленные.

16 (21). Весь в густых соприкасающихся овальных или круглых чеш., прсп. и надкр. в круглых голых точках, несущих короткие волоски. Ноги черные или темно-красно-бурые.

17 (18). Низ в блестящих золотисто-зеленых или зеленовато-голубых чеш. Пер голени с 2 зубцами. Черный, надкр. бурые, ноги часто буроватые. Основной фон сверху скрыт матовыми желтовато-зелеными, зелеными или голубыми чеш. 8,7–11. — Возможен в Закарпатье. . . . . **H.** (s. str.) **farinosa** L.

18 (17). Низ в блестящих серебристо-белых, часто с зеленоватым или красноватым отливом, чеш. Пер. голени с 3 или 2 зубцами. Размер меньше.

19 (20). Пер. углы прсп. острые. Ког. задн. лапок сверху с явственной неглубокой бороздкой. Пер. голени с 3 зубцами. Окраска и чеш. как у *H. parvula*. 7–8,1. — Предкавказье. Пески. Июнь–июль. . . . . **H.** (s. str.) **ciscaucasica** Medv.

20 (19). Пер. углы прсп. прямые. Ког. задн. ног без бороздки. Пер. голени с 2 или 3 зубцами. Черный; основной фон верхней стороны скрыт матовыми или слабо блестящими зелеными, золотисто-зелеными, сине-зелеными или бурыми чеш. 7–9. — От тайги до степи, кроме зап. Пески. Май–сентябрь (рис. 61, *12*). . . . . **H.** (s. str.) **parvula** Kryn.

21 (16). Верх в менее густых, не скрывающих основного фона волосовидных, реже овальных чеш., низ в металлически-блестящих круглых или короткоовальных чеш. Пер. голени с 3 зубцами.

22 (23). Верх в жирно-блестящих волосовидных серо-зеленых или буроватых чеш., голова и прсп. в длинных волосках. Задн. голени толстые. Черный, ноги желто-бурые. 7,8–9,4. — От тайги до степи. Май–август. . . . . **H.** (s. str.) **zaitzevi** Jacobs.

23 (22). Голова, прсп. и надкр. в коротких волосках. Верх в овальных бурых чеш. Красно-бурый, надкр. с медно-красным отливом. 7,0. — Курская обл. Июль. . . . . **H.** (s. str.) **rossica** Medv.

24 (15). Малые ког. пер. и ср. ног не расщеплены.

25 (28). Пигидий и низ в густых овальных металлически-блестящих чеш. Верх в продолговато-овальных и волосовидных чеш. и коротких волосках.

26 (27). Пер. голени с 3 зубцами. Малые ког. лишь в 3 раза короче больших и не прижаты к ним. Верх в более густых и узких, чем у *H. graminicola*, желтоватых чеш. Черный, надкр. и ноги совнутри бурые. 6–7. — Киевская обл. Июнь–июль. . . . . **H.** (s. str.) **golovjankoi** Jacobs.

27 (26). Пер. голени с 2 зубцами. Малые ког. очень короткие, зачаточные, плотно прижаты к большим. Верх в довольно редких, преимущественно продолговато-овальных, блестящих, металлически-зеленых чеш. Черный, надкр. и ноги иногда черно-бурые. 6–7. — Зап. лесной и лесостепной зон. Май–июль. . . . . * **H.** (s. str.) **graminicola** F.

28 (25). Пигидий и низ в негустых узких желтоватых чеш. Верх почти голый. Малые ког. пер. ног простые, пер. голени с 2 зубцами. Буро-красный, голова,. прсп., а часто щиток, сргр. и згр. черно-бурые. 7,4–8. — Возможен в Закарпатье. . . . . **H. brunnipes** Bon.

14. Подсем. **TRICHIINAE**

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ТРИБ И РОДОВ.

1 (4). Пер. голени снаружи с 1–2 зубцами. Прсп. без бугорков. Бочки сргр. сверху не видны. (Триба *Trichiini*).

2 (3). 1-й чл. пер. лапок прямой, короче вершинного зубца пер. голени (рис. 62, *1*). Ср. голени самца S-образно искривлены (рис. 62, *4*). Верх голый. . . . . 64. **Gnorimus**.

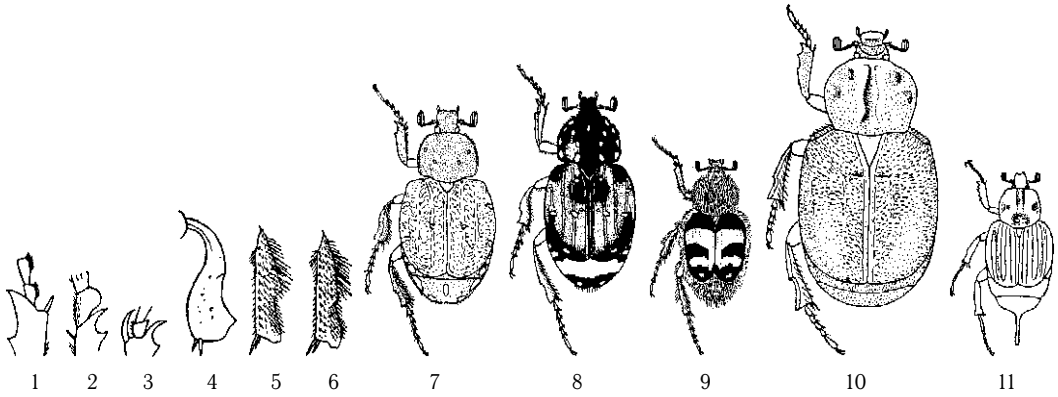


Рис. 62. Пластинчатоусые. Подсем. *Trichiinae, Valginae*. (Ориг.).
1 — Gnorimus nobilis, 1-й членик передней лапки, самец; *2 — Trichius fasciatus*, то же, самец; *3 — T. fasciatus*, то же, самка; *4 — Gnorimus nobilis*, средняя голень, самец; *5 — Trichius fasciatus*, то же; *6 — T. orientalis*, то же; *7 — Gnorimus nobilis*, общий вид; *8 — G. bartelsi*, то же; *9 — Trichius fasciatus*, то же; *10 — Osmoderma eremita*, то же; *11 — Valgus hemipterus*, то же.

3 (2). 1-й чл. пер. лапок изогнут и вытянут наружу, у самца длиннее, у самки короче вершинного зубца пер. голени (рис. 62, *2, 3*). Верх черный, с сильно варьирующим рисунком из 2 желтых поперечных перевязей, иногда черный цвет преобладает. Тело в длинных густых мохнатых волосках. . . . . 65. **Trichius**.

4 (1). Пер. голени с 3 зубцами. Прсп. с глубокой продольной бороздкой и бугорками. Бочки сргр. видны сверху, как у *Cetonia*. (Триба *Osmodermini*). . . . . 66. **Osmoderma**.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ ПОДСЕМ. TRICHIINAE

64. **Gnorimus** Serv. Лич. в трухлявой древесине, жуки на цветах. — В СССР 5 видов.

1 (2). Верх металлически-блестящий, зеленый с немногочисленными белыми пятнышками; низ с б. м. сильным медно-красным отливом; иногда прсп. или весь. верх медно-красный. 14–19. — Юго-зап. лесной и лесостепной зоны. Май–июль (рис. 62, *7*). . . . . **G. nobilis** L.

2 (1). Черный, без металлического отлива, верх в белых пятнах, надкр. иногда частью буро-желтые.

3 (4). Надкр. черные, пигидий лишь в одиночных белых пятнах, на вершине у самца с 2 слабыми, у самки с сильными бугорками. 17,4–22. — Лесная и лесостепная зоны, на вост. до Волги. . . . . **G. octopunctatus** F. (*variabilis* L.).

4 (3). Надкр. буро-желтые с черным околощитковым пятном и каймой по боковому и задн. краям; иногда черный цвет преобладает или надкр. совсем черные. Пигидий у основания с широкой, иногда прерванной белой войлочной полосой. 17–23,7. — Кавказ, до сев. предгорий. Горные леса. Июнь–август (рис. 62, *8*). . . . . **G. bartelsi** Fald.

65. **Trichius** F. Лич. в трухлявой древесине, жуки на цветах. — В СССР 5 видов.

1 (2). Ср. голени снаружи за серединой с сильным шипом (рис. 62, *5*). Вершина пигидия самки с дуговидной выемкой. 12,8–15. — От лесотундры до сев. лесостепи, горы Кавказа. Июнь–август (рис. 62, *9*). . . . . Восковик — **T. fasciatus** L.

2 (1). Ср. голени снаружи за серединой без сильного шипа (рис. 62, *6*). Вершина пигидия самки без выемки.

3 (4). Лишь V стерн. бр. самца с белой войлочной полосой. Пигидий самки перед вершиной вдавлен; вершина VI стерн. без выемки. 10,1–14. — Карпаты. Горные леса. . . . . **T. zonatus** Germ.

4 (3). Стерн, бр. самца, кроме VI, а иногда и I, с белыми войлочными полосами. Пигидий самки без вдавления, вершина VI стерн. с выемкой.

5 (6). Голова, прсп. и щиток в длинных волосках; прсп. самки в задн. части с нерезко отграниченным темно-бурым пятном. 10,3–12. — Карпаты. Горные леса. . . . . **T. sexualis** Bed.

6 (5). Голова, прсп. и щиток в коротких волосках; прсп. самки в задн. части с сердцевидным, резко отграниченным, черным пятном. 11,3–13,4. — Горный Крым. Леса. Июнь–июль. . . . . **T. orientalis** Rtt.

66. **Osmoderma** Serv. — В СССР 3 вида.

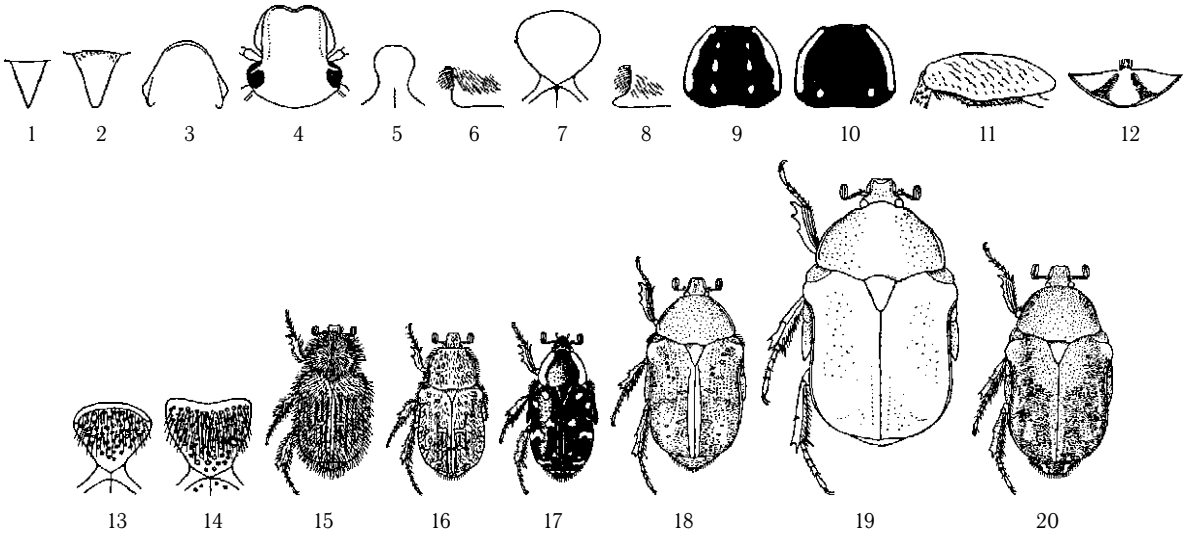


Рис. 63. Пластинчатоусые. Подсем. *Cetoniinae*. (Ориг.).
1 — Epicometis hirta, щиток; *2 — Cetonia aurata*, то же; *3 — Stalagmopygus albella*, наличник; *4 — Cetonia aurata*, то же; *5 — C. aurata*, передний отросток среднегруди снизу; *6 — C. aurata*, то же сбоку; *7 — Potosia fieberi*, то же снизу; *8 — P. fieberi*, то же сбоку; *9 — Oxythyrea albopicta*, переднеспинка; *10 — O. cinctella*, то же; *11 — Potosia affinis*, заднее бедро, самец; *12 — P. affinis*, пигидий, самец; *13 — P. hungarica*, передний отросток среднегруди; *14 — P. schamil*, то же; *15 — Epicometis hirta*, общий вид; *16 — Oxythyrea funesta*, то же; *17 — Stalagmopygus] albella*, то же; *18 — Cetonia aurata*, то же; *19 — Potosia aeruginosa*, то же; *20 — P. hungarica*, то же.

Черный или буро-черный с бронзовым блеском, блестящий. Прсп. у самца с глубоким, у самки с мелким продольным вдавлением, перед серединой с 2 бугорками. 22–33,7. — Лесная и лесостепная зоны, горы зап. Предкавказья. В гнилой древесине лиственных пород. Июнь–сентябрь (рис. 62, *10*). . . . . Отшельник — **O. eremita** Scop.

15. Подсем. **VALGINAE**

67. **Valgus** Scriba.
Черный, в черных и белых чеш. Прсп. с 2 высокими продольными килями и зазубренными боковыми краями. 6,7–10,8. — От зап. и юга лесной зоны до Крыма и Кавказа. Лич. в трухлявой древесине лиственных пород жуки на цветах, листьях. Апрель–июнь (рис. 62, *11*)..... **V. hemipterus** L.

16. Подсем. **CETONIINAE**

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ

1 (4). Конец щитка заострен (рис. 63, *1*). Черный, иногда с бронзовым блеском, с белыми каплевидными пятнами. Надкр. в спинном вдавлении с двойными бороздками.
2 (3). Пер. голени снаружи с 3 зубцами. Прсп. с продольным килем, без белых пятен. Верх в густых длинных волосках. . . . . 68. **Epicometis**.
3 (2). Пер. голени снаружи с 2 зубцами. Прсп. без продольного киля, с белыми пятнами, как и надкр., или с белой каймой. Верх в негустых волосках или голый. . . . . 69. **Oxythyrea**.
4 (1). Конец щитка закруглен (рис. 63, *2*).
5 (6). 1-й чл. задн. лапок совнутри на вершине с угловатым выступом. Наличник конический, спереди закругленный (рис. 63, *3*). Черный, надкр. с крупными белыми каплевидными пятнами. . . . . 70. **Stalagmopygus**.
6 (5). 1-й чл. задн. лапок на вершине без угловидного выступа. Наличник б. м. четырехугольный (рис. 63, *4*). Верх б. м. металлический, с тонкими поперечными перевязями и мелкими белыми пятнышками.

7 (8). Пер. отросток сргр. узкий, булавовидно закругленный (рис. 63, *5, 6*). Бр. самца с продольной бороздкой. . . . . 71. **Cetonia**.

8 (7). Пер. отросток сргр. на вершине уплощен и расширен (рис. 63, *7, 8*). . . . . 72. **Potosia**.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ ПОДСЕМ. CETONIINAE

68. **Epicometis** Burm. — В СССР 3 вида.

Надкр. в белых или желтовато-белых, иногда исчезающих пятнах. Черный, матовый, верх в длинных беловатых волосках. 8,4–13,6. — От зап. лесной зоны и лесостепи до Крыма, Кавказа. Жуки объедают цветы, лич. в почве, питаются детритом. Март–июль (рис. 63, *15*). . . . . * Оленка мохнатая — **E. hirta** Poda.

69. **Oxythyrea** Muls. Жуки грызут цветы, лич. питаются растительным детритом.

1 (2). Прсп. по бокам без белой каймы, с 6 белыми пятнами, расположенными в 2 продольных ряда. Верх в длинных волосках, блестящий, черно-зеленый с бронзовым отливом. Надкр. в многочисленных белых пятнах. Бр. у самки по бокам, у самца и посредине с продольными рядами белых пятен. 8,9–13.7. — От юга лесной зоны до Крыма и Кавказа. Май–август (рис. 63, *16*). . . . . * Бронзовка вонючая — **O. funesta** Poda.

2 (1). Прсп. по бокам с белой каймой. Верх голый, черный, блестящий. Надкр. в многочисленных белых пятнах.

3 (4). Прсп. на диске с 6 белыми пятнышками (рис. 63, *9*). Бр. с каждой стороны с 2 рядами белых пятен. 7,7–12,4. — Кавказ, на сев. до юга Ставропольского края и Чечено-Ингушетии. Апрель–август. . . . . * **O. albopicta** Motsch.

4 (3). Прсп. на диске близ основания с 2 (рис. 63, *10*), редко с 4 белыми пятнышками (ab. *natalia* Ols.). Бр. по бокам с рядом белых пятен. 7,6–12,2. — Кавказ, на сев. до низовьев Терека. Апрель–август. . . . . * **O. cinctella** Schaum.

70. **Stalagmopygus** Kr.

Черный, блестящий, широкая кайма по бокам прсп. и немногочисленные крупные пятна на надкр. белые. 8,5–15,3. — Полупустыни и пустыни к вост. от р. Урала (рис. 63, *17*). . . . . **S. albella** Pall.

71. **Cetonia** F. — В СССР 3 вида.

Верх в рассеянных волосках, металлически-блестящий, зеленый, золотисто-зеленый, медно-красный, темно-фиолетово-синий, синий, черный; низ медно-красный. Надкр. с поперечными белыми пятнышками. 15,1–20,4. — От тайги до Крыма и Кавказа. Жуки грызут цветы, лич. в трухлявой древесине, дуплах. Май–август (рис. 63, *18*). . . . . * Бронзовка золотистая — **C. aurata** L.

72. **Potosia** Muls. Жуки на цветах и соке, вытекающем из деревьев, лич. в трухлявой древесине, муравейниках, норах грызунов, в почве. — В СССР более 30 видов.

1 (2). Кайма бокового края надкр. у пер. углов исчезает. Бр. самца с продольной бороздкой. Темно-бронзовый, блестящий, низ бронзово-зеленый, лапки зеленые. Надкр. в многочисленных тонких поперечных белых пятнышках. 19,8–26,5. — От тайги до лесостепи. Лич. в трухе старых лиственных деревьев. Май–август. . . . Бронзовка мраморная — **P. (Liocola) lugubris** Hbst. (*marmorata* F.).

2 (1). Кайма бокового края прсп. полная. Бр. самца и самки без бороздки.

3 (16). Пер. отросток сргр. гладкий, в рассеянных точках, голый (рис. 63, *7*).

4 (7). Надкр. равномерно выпуклые, позади середины близ шва без продольного вдавления. Тело без белых пятен, в слабой пунктировке.

5 (6). Верх сильно металлически-блестящий, золотисто-зеленый, иногда медно-красный; низ и ноги зеленые, часто с синеватым отливом. 22,8–28,7. — От лесной зоны до сев. степи. Май–сентябрь (рис. 63, *19*). . . . . **P. (Cetonischema) aeruginosa** Drury. (*speciosissima* Scop.).

6 (5). Верх с матовым жирным блеском, иризирующий, золотисто-зеленый, иногда ярко-красный, бока прсп. и надкр.; низ и ноги синие. 23–29,6. — Горный Крым, Кавказ, начиная от сев. предгорий. Май–сентябрь. . . . . **P. (Cetonischema) speciosa** Adams.

7 (4). Каждое надкр. за серединой близ шва с широким вдавлением, б. ч. покрытым более густыми и сильными точками.

8 (9). Задн. бедра самца на задн. крае с дуговидной выемкой, ограниченной зубцом (рис. 63, *11*). Пигидий самки с 2 глубокими косыми вдавлениями (рис. 63, *12*). Блестящий, слабо пунктированный, без белых пятен, зеленый, золотисто-зеленый, медно-красный, очень редко черный. Колени с белым пятнышком. 16,5–24,8. — От зап. лесной зоны и лесостепи до Крыма и Кавказа. Май–август. . . . . **P. (Eupotosia) affinis** Andersch.

9 (8). Задн. бедра самца без дуговидной выемки и зубца. Пигидий самки без глубоких вдавлений.

10 (15). Основания голеней (колена) с белыми чешуйчатыми пятнами.

11 (12). Бока прсп. без белой каймы. Верх слабо блестящий, в сильной пунктировке, оливково-зеленый, бронзовый, медно-красный, черноватый, б. ч. в б. м. многочисленных белых пятнышках; низ медно-фиолетовый. 14,2–22,8. — От лесотундры до Крыма и Кавказа. Лич. в муравейниках. Май–сентябрь. . . . . * Бронзовка металлическая — **P.** (s. str.) **metallica** Hbst. (*cuprea* F.).

12 (11). Бока прсп., по крайней мере в пер. половине, с узкой белой каймой.

13 (14). Бока прсп. лишь в пер. половине с белой каймой. Пер. отросток сргр. спереди с 2 выемками. Верх, металлически-блестящий, оливково-зеленый, надкр. в белых пятнах; низ и ноги фиолетовые, бр. местами с зеленым отливом. 19,0. — Молдавская ССР. Июль. Очень редко. . . . . **P.** (s. str.) **bessarabica** Panin.

14 (13). Весь боковой край прсп. с белой каймой. Пер. отросток сргр. с ровным дуговидным пер. краем. Блестящий, бронзовый, с б. м. сильным медно-красным, иногда зеленоватым отливом. Верх в б. м. многочисленных белых пятнышках. 17–23,4. — Крым, Кавказ, до сев. предгорий. Июнь–август. . . . . **P.** (s. str.) **cuprina** Motsch.

15 (10). Колени без белых пятен. Пер. отросток сргр. спереди сильно закруглен. Верх в негустых точках, блестящий, медно-красный, светло-бронзовый, красновато-золотисто-зеленый (subsp. *boldyrevi* Jacobs.) или зеленый (subsp. *borysthenica* Medv.). Надкр. с немногочисленными белыми пятнышками. 16,9–24,8. — От юга лесной зоны до степи. Июнь–сентябрь. . . . . **P.** (s. str.) **fieberi** Kr.

16 (3). Пер. отросток сргр. в грубых густых точках и волосках (рис. 63, *13*). Колени с белыми пятнами.

17 (20). Шовный промежуток надкр. не отделен точечной полоской. Надкр. без явственных ребер и околошовного вдавления, покрыты преимущественно или исключительно мелкими спутанными густыми морщинками.

18 (19). Гладкое околощитковое пространство надкр. нерезко отграничено. Пер. отросток сргр. спереди прямой иди слабо закругленный (рис. 63, *13*). Матовый, темно-зеленый, иногда медно-красный или черный. Прсп. с 4–6, надкр. с немногочисленными белыми пятнышками. 14–24,6. — От юга лесостепи до Крыма и Кавказа. Лич. в норах сусликов и в почве. Апрель–июль (рис. 63, *20*). . . . . * Бронзовка венгерская — **P. (Netocia) hungarica** Hbst.

19 (18). Гладкое околощитковое пространство надкр. резко отграничено. Пер. отросток сргр. спереди выемчатый (рис. 63, *14*). Почти матовый, темно-бронзово-зеленый. 20,0. — Дагестан: Гуниб. . . . . **P. (Netocia) schamil** Ols.

20 (17). Шовный промежуток надкр. отделен рядом дуговидных точек. Надкр. с ясными ребрами и околошовным вдавлением, в дуговидных и простых точках. Верх в очень густых белых пятнах, бронзово-зеленый с красноватым отливом, зеленый, темно-синий; низ зеленый или синевато-красный. 14–21,5. — Полупустыни и пустыни к вост. от Волги. Май–сентябрь. . . . . **P. (Netocia) karelini** Zoubk.

27. Сем. **DASCILLIDAE — ЛОПАСТНИКИ**

(Сост. *Л. Н. Медведев*)

Жуки б. ч. на цветах, лич. питаются корнями растений, преимущественно на сырых лугах и у воды. В Европе 1 род.

1. **Dascillus** Latr.

Почти параллельносторонний, черный. самец в густых серых волосках; у самки надкр., ус. и ноги желтовато-бурые, верх в густых желтоватых волосках. 10–12. — Лич. случайно повреждала овес и другие злаки.... ..... **D. cervinus** L.

28. Сем. **HELODIDAE (*Cyphonidae*) — ТРЯСИННИКИ**

(Сост. *Л. Н. Медведев*)

Жуки встречаются на прибрежной и болотной растительности. Лич. развиваются под водой, имеют трахейные жабры на конце бр.; ползают по подводным растениям, которыми и питаются. Окукливание под водой, в пузырьке воздуха.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ

1 (10). 4-й чл. лапок двулопастный. Надкр. без глубоких бороздок.
2 (9). Задн. бедра простые; задн. голени с короткими шпорами.
3 (6). Ширина прсп. лишь вдвое больше длины, ее пер. край загнут вверх. Задн. тазики сильно расширены и выдаются назад.
4 (5). Основание прсп. с каждой стороны с ямкой. 3-й чл. ус. короче 2-го. 1-й чл. задн. лапки длиннее остальных вместе взятых. ... . 1. **Helodes**.
5 (4). Основание прсп. без ямок. 3-й чл. ус. длиннее 2-го. 1-й чл. задн. лапки короче остальных вместе взятых. ... . 2. **Microcara**.
6 (3). Ширина прсп. более чем вдвое больше длины, ее пер. край с выемкой, не загнут вверх. Задн. тазики внутри слабо расширены и мало выдаются назад.
7 (8). Ус. нитевидные, с простым 1-м чл.; 1-й чл. задн. лапки короче остальных вместе взятых. .... 3. **Cyphon**.
8 (7). Ус. пиловидные, их 1-й чл. с ушковидным расширением; 1-й чл. задн. лапки равен остальным вместе взятым. ..... 4. **Prionocyphon**.
9 (2). Задн. бедра сильно расширены (ноги прыгательные); задн. голени с длинными шпорами. .... 5. **Scirtes**.
10 (1). 4-й чл. лапок простой. Ус. пильчатые. Надкр. с 5 глубокими бороздками. ... . 6. **Eubria**.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ СЕМ. HELODIDAE

1. **Helodes** Latr. — Трясинник. На болотистых лугах. — В СССР 4 вида. Лич. в дождевой воде в дуплах деревьев.

1 (2). Прсп. вдвое шире длины, с наибольшей шириной у основания. Черный, боковые края прсп. рыжие, надкр. желтые, обычно с черным швом и боковым краем, или сплошь черные. 4,5–5.... .... **H. marginata** F.
2 (1). Прсп. менее чем вдвое шире длины, с наибольшей шириной у основания. Рыже-желтый, вершины ус. и частично бр. бурые, надкр. иногда затемнены на вершинах или сплошь черные. 4,5–6. — Лесная зона.... ..... **H. minuta** L.

2. **Microcara** Thoms. — Малоголов. — В СССР 3 вида.

Удлиненно-яйцевидный, блестящий. Прсп. мелко и густо, надкр. густо и сильно точечные. Коричнево-желтый, ус. с 4-го чл. и обычно пятно на прсп. темно-коричневые. 5–5,5. — На болотных растениях.... ..... **M. testacea** L.

3. **Cyphon** Pk. — В СССР 6 видов.

1 (6). Надкр. без следов продольных складок.
2 (5). 3-й чл. ус. равен 2-му или длиннее его. Тело продолговато-овальное.

3 (4). Задн. углы прсп. явственные, тупоугольные. Красновато- или желтовато-бурый, одноцветный (иногда голова и ус. черные). 2–3,5. — Обычен. . . . . **C. variabilis** Thunb.
4 (3). Задн. углы прсп. широко округленные. Желтый, заметно светлее предыдущего. 2–2,5. — Зап.; редок. . . . . **C. ochraceus** Steph.
5 (2). 3-й чл. ус. короче 2-го. Короткояйцевидный, бурый или черный. 2–2,3. — Часто. . . . . **C. padi** L.
6 (1). Надкр с 2–3 явственно намеченными продольными складками.
7 (8). Надкр. в густой пунктировке, промежутки равны диаметру точек. Верх бурый, низ черноватый. 2,5–3. . . . . **C. coarctatus** Pk.
8 (7). Надкр. в менее густой, но более крупной пунктировке, промежутки гораздо больше диаметра точек. Черно-бурый, иногда вершина надкр. рыжеватая. 2,3–3. . . . . **C. paykulli** Guer.

4. **Prionocyphon** Redt. — В СССР 1 вид.
Короткоовальный, выпуклый, рыжий. Прсп. в крайне мелкой, надкр. в густой крупной пунктировке. 3,5–4,5. — Зап.; редок. . . . . **P. serricornis** Müll.

5. **Scirtes** Ill. — Лжеблошка. У воды, на болотах. — В СССР 4 вида.
1 (2). Буро-черный, основание ус. и ноги (кроме задн. бедер) желто-бурые. Надкр в густых точках, с гладкими промежутками, блестящие. 3–3,5. — Обычен. . . . . **S. hemisphaericus** L.
2 (1). Желто-бурый. Надкр. в очень густых точках, с шагренированными промежутками. 3–3,5. — Не часто. . . . . **S. orbicularis** Pz.

6. **Eubria** Latr. — Волнушка. — 1 вид.
Округлый, черный или черно-бурый. Ус. самца сильно, самки слабо пильчатые. 2–2,6. — На водных и болотных растениях. . . . . **Eu. palustris** Germ.

29. Сем. **EUCINETIDAE**

(Сост. *Л. Н. Медведев)*

Жуки и лич. живут под корой деревьев; при опасности совершают кувыркательные движения, подобно представителям сем. *Mordellidae*. В Европе 1 род.

1. **Eucinetus** Germ.
1 (2). Надкр. с явственной поперечной исчерченностью. Продолговато-яйцевидный, черно-бурый, ус, ноги и вершины надкр. ржаво-красные. 3,0. . . . . **Eu. haemorrhous** Duft.
2 (1). Надкр. без поперечной исчерченности.
3 (4). Вершинные чл. ус. не шире длины, одинаковые. Желто-рыжий, надкр. черно-бурые с более светлой вершиной. 3,2. — Предкавказье. . . . . **Eu. bicolor** Rtt.
4 (3). 8–10-й чл. ус. шире своей длины, 11-й чл. продолговатый, длиннее 10-го. Рыже-бурый. 3,0. — Предкавказье. . . . . **Eu. caucasicus** Rtt.

30. Сем. **DERMESTIDAE — КОЖЕЕДЫ**

(Сост. *Р. Д. Жантиев)*

Тело выпуклое, овальное, иногда слегка уплощенное, реже удлиненное или почти круглое, покрыто волосками или чеш. (голое только у *Orphilus*). Лоб с глазком (за исключением *Dermestes*). Ус. 3–11-чл., булавовидные (нитевидные у *Thylodrias*). Пер. тазиковые впадины открытые, задн. тазики поперечные, с выемкой для вкладывания бедра. Лапки 5-чл. Бр. с 5–7 стерн. Лич. развиваются в гнездах птиц, на падали, в норах млекопитающих, под корой деревьев, в гнездах ос, пчел, пауков и т. п., где они питаются сухими веществами животного, реже растительного происхождения. Жуки в местах выплода лич. или на цветках. Многие виды известны как вредители запасов животного и растительного происхождения, шелководства и зоологических коллекций. — 11 родов, 46 видов (в СССР 13 родов, 100 видов).

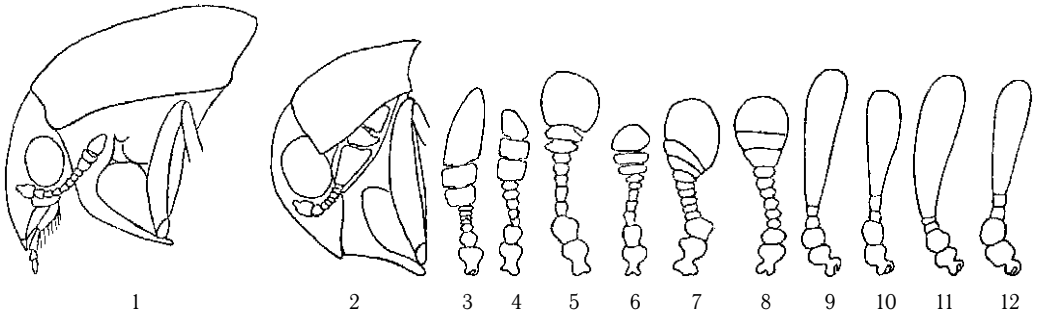


Рис. 64. Кожееды. (По Мрочковскому и ориг.)
1 — Attagenus megatoma, голова и переднегрудь сбоку; *2 — Ctesias serra*, то же; *3 — Globicornis marginata*, усик, самец; *4 — G. marginata*, то же, самка; *5 — G. nigripes*, усик, самец; *6 — G. nigripes*, то же, самка; *7 — Anthrenus munroi*, усик; *8 — A. pimpinellae*, то же; *9 — A. polonicus*, то же, самец; *10 — A. polonicus*, то же, самка; *11 — A. fuscus*, то же, самец; *12 — A. fuscus*, то же, самка.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ

1 (2). Ус. нитевидные, 9-чл.; последние 3 чл. у самца очень сильно, у самки слегка удлинены. самец с мягкими надкр. и часто без крл., самка мокрицеобразная, без надкр. и крл. Бр. с 7 стерн. . . . . 1. **Thylodrias**.
2 (1). Ус. булавовидные. У самца и самки надкр. жесткие, крл. хорошо развиты. Бр. с 5 стерн.
3 (20). Тело покрыто волосками или чеш. Задн. тазики не достигают боков тела. Шов надкр. не приподнят.
4 (5). Лоб без глазка. Длина 5–12. . . . . 3. **Dermestes**.
5 (4). Лоб посредине с глазком. Длина редко более 5,0.
6 (7). Прсп. у задн. углов с продольными складочками. Тело в длинных отстоящих волосках. . . . . 2. **Trinodes**.
7 (6). Прсп. без продольных складочек у задн. углов. Тело обычно в прилегающих волосках или в чеш.
8 (9). Пгр. без воротничка. Рот свободный (рис. 64, *1*). 1-й чл. задн. лапки значительно короче 2-го. . . . . 4. **Attagenus**.
9 (8). Пгр. с воротничком, прикрывающим ротовые органы (рис. 64, *2*). 1-й чл. задн. лапок не короче 2-го или длиннее его.
10 (19). Тело покрыто волосками.
11 (12). Пер. голени с мелкими шипиками. . . . . 7. **Phradonoma**.
12 (11). Голени без шипиков.
13 (16). Эпиплевры прсп. без резко ограниченной ямки для вкладывания булавы ус. (рис. 64, *1*).
14 (15). Ус. 11-чл. . . . . 5. **Megatoma**.
15 (14). Ус. 9–10-чл. . . . . 6. **Globicornis**.
16 (13). Эпиплевры прсп. с резко ограниченной ямкой для вкладывания булавы ус. (рис. 64, *2*).
17 (18). Булава ус. 3–7-чл., чл. ее соединены по средней оси. Предпоследний чл. ус. не короче предыдущего. . . . . 8. **Trogoderma**.
18 (17). Булава ус. 3-чл., чл. ее соединены эксцентрично, отчего она выглядит пиловидной. Предпоследний чл. ус. значительно короче предыдущего (рис. 64, *2*). . . . . 9. **Ctesias**.
19 (10). Тело покрыто чеш. . . . . 10. **Anthrenus**.
20 (3). Тело голое. Задн. тазики достигают боков тела. Шов. надкр. в задн. двух третях приподнят. . . . . 11. **Orphilus**.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ СЕМ. DERMESTIDAE

1. **Thylodrias** Motsch. Ус. 9-чл. (у самца кажутся 10-чл.). Последние 3 чл. ус. у самца очень сильно удлинены, у самки заметно удлинены и слегка расширены. Лоб с глазком. Самец с мягкими расходящимися надкр. и часто без крл.; самка мокрицеобразная, без надкр. и крл. Бр. с 7 стерн. Тело в коротких желтоватых или серых волосках, самец желтовато-бурый, бр. темно-бурое или черное, ус., надкр. и ноги буровато-желтые, самка буровато-желтая. — 2–3. — Завозится из Ср. Азии и Закавказья. Повреждает зоологические коллекции. . . . . **T. contractus** Motsch.

2. **Trinodes** Latr. Тело маленькое (до 2,5), выпуклое, овальное. Верх в длинных отстоящих волосках. Ус. 11-чл. с 3-чл. булавой. Прсп. с продольными складочками у задн. углов.

Черный или коричневый, ус. рыжеватые, ноги желто-бурые. 1,8–2,2. — В гнездах пауков. . . . . **T. hirtus** F.

3. **Dermestes** L. Тело сравнительно крупное (5–12,5). Лоб без глазка. Ус. 11-чл. с 3-чл. булавой. У самца обычно на III или на III и IV стерн. бр. небольшая ямка с кисточкой из длинных волосков. — 19 видов (в СССР 24).

1 (6). Надкр. в пер. половине с широкой перевязью из белых, розоватых или желтовато-серых волосков; остальная часть надкр. в черных волосках.

2 (5). Прсп. в белых или розоватых волосках. Черные волоски образуют иногда на диске несколько мелких крапинок.

3 (4). Прсп. с мелкими крапинками, из черных волосков на диске. 7,5–10,5. — Степная зона. На падали. . . . . **D. leopardinus** Muls. (*dimidiatus* auct.).

4 (3). Прсп. без крапинок из черных волосков на диске. 7,2–10,5. — Юго-вост. На падали. . . . . **D. dimidiatus** Stev. (*orientalis* E. Kuzn.).

5 (2). Прсп. в черных волосках с пятнышками из желтоватых волосков. Перевязь на надкр. в желтовато-серых волосках с 6 округлыми пятнами из черных волосков. 7–9,5. — В гнездах птиц; в домах. Повреждает кожи, меха, мясные и рыбные продукты. Лич. нападают на птенцов домашней птицы. . . . . * Ветчинный кожеед — **D. lardarius** L.

6 (1). Надкр. без перевязи из светлых волосков.

7 (14). Белые волоски образуют широкую кайму на боках прсп. или крупное пятно на ее диске.

8 (9). Белые волоски образуют на диске прсп. большое поперечное пятно с зубчатыми краями. Надкр. и края прсп. покрыты смесью из черных, буроватых и белых волосков. 6,5–7. — Ср. и Нижнее Поволжье, Предкавказье. На мелкой падали и на поверхности почвы. . . . . **D. coronatus** Stev.

9 (8). Белые волоски покрывают бока прсп., ее диск в темных волосках, среди которых разбросаны единичные белые волоски.

10 (11). Края надкр. перед вершиной зазубрены, вершинный угол оттянут в виде небольшого шипика. 5,5–9,5. — На падали. Повреждает кожи, меха, мясные и рыбные продукты. На юге вредит шелководству. . . . . * **D. maculatus** Deg. (*vulpinus* F.).

11 (10). Края надкр. перед вершиной гладкие, вершинный угол без шипика.

12 (13). Последний стерн. бр. в белых волосках, 2 пятна по бокам и 1 на вершине в черных волосках. 6–10. — На падали. Вредит как предыдущий. . . . . * **D. frischi** Kug.

13 (12). Последний стерн. бр. в черных волосках с двумя продольными полосками из белых волосков. 6–9. — Центр, вост., юго-вост. На падали. Вредит как предыдущий. . . . . * **D. sibiricus** Er.

14 (7). Белые волоски никогда не образуют широкой каймы на боках прсп. или крупного пятна на ее диске.

15 (22). Задн. бедра с четким колечком из белых или желтоватых волосков. Бр. в белых, розоватых или желтоватых волосках, с пятнами из черных волосков по бокам I–IV стерн.

16 (17). Верх в черных волосках с пятнами из голубовато-серых волосков, образующих мраморный рисунок. Щиток, 2 небольших пятна на прсп., иногда пер. и задн. края прсп. в желтых, бр. в розоватых или белых волосках. Булава ус. черная. 7–9. — На падали. Иногда повреждает кожевенное сырье и мясные продукты. . . . . * **D. murinus** L.

17 (16). Прсп. в многочисленных пятнах из черных и рыжих волосков, к которым иногда примешаны белые волоски. Бр. никогда не покрыто розоватыми волосками. Булава ус, как правило, коричневая.

18 (19). Бр. в оранжевых или буроватых волосках. Надкр. с мраморным рисунком из черных и беловатых волосков. 6–7,5. — Степная и лесостепная зоны. В гнездах гусениц, живущих сообществами. . . . . **D. erichsoni** Gglb.

19 (18). Бр. в снежно-белых волосках.

20 (21). Булава ус. короче остальных чл. ус. вместе взятых. На диске прсп. преобладают черные волоски, белых волосков на прсп. очень мало. Надкр. с мраморным рисунком из черных, беловатых и рыжих волосков. 5–6. — На падали. . . . . **D. atomarius** Er.

21 (20). Булава ус. очень крупная, равная по длине всем остальным чл. ус. вместе взятым. Прсп. равномерно покрыта пятнами из черных и рыжих, со значительной примесью белых волосков. Надкр. как у предыдущего. 5,5–7,5. — Степная и лесостепная зоны. В гнездах птиц и на падали. Иногда повреждает кожевенное сырье и мясные продукты. На юге вредит шелководству. . . . . * **D. undulatus** Brahm.

22 (15). Задн. бедра без четкого колечка из светлых волосков.

23 (30). Бр. густо покрыто грубыми снежно-белыми волосками, совершенно скрывающими окраску кутикулы. Бока I–IV стерн. с пятнами из черных волосков.

24 (25). Надкр., за исключением основания, в черных волосках. Эпиплевры надкр. густо покрыты снежно-белыми волосками. Прсп. в пятнах из черных и рыжих волосков. 5–6,7. — Юго-вост. На падали.... ..... **D. fasciiventris** Rtt.

25 (24). Надкр. в черных волосках, среди которых рассеяны белые или рыжие и белые волоски. Эпиплевры надкр. покрыты такими же волосками, как и надкр.

26 (27). Надкр. в черных волосках, среди которых равномерно рассеяны белые волоски. Щиток, плечи, основание прсп., иногда вся прсп. (var. *subfulvicollis* Kalik.) в рыжих волосках. 6,5–8. — На мелкой падали и на поверхности почвы.... ..... **D. laniarius** Ill.

27 (26). Надкр. и прсп. в черных волосках с пятнышками из белых и рыжеватых волосков.

28 (29). Последний стерн. бр. в черных волосках, иногда с примесью белых волосков или с 2 небольшими пятнами из белых волосков у пер. края. Задн. край IV стерн. с 2 пятнышками из черных волосков. 6–8. — Степная зона. На мелкой падали и на поверхности почвы.... ..... **D. kaszabi** Kalik.

29 (28). Последний стерн. бр. в черных волосках с 2 продольными полосками из белых волосков, достигающими задн. края. Задн. край IV стерн. в белых волосках. 6–8. — Юг.... **D. intermedius** Kalik.

30 (23). Бр. покрыто тонкими желтыми или темными волосками, плохо скрывающими окраску кутикулы.

31 (32). Надкр. с продольными ребрышками. Красновато-коричневый, в тонких золотисто-желтых, надкр., за исключением основания, в смоляно-черных волосках. 7–9. — Степная и лесостепная зоны. В гнездах птиц. Лич. нападают на птенцов домашней птицы.... ..... * **D. bicolor** F.

32 (31). Надкр. без продольных ребрышек.

33 (34). Верх в одноцветных черных волосках. 1-й чл. задн. лапки немного короче 2-го или равен ему. 6–7. — Юг. В лесах. ... . **D. olivieri** Lep. (*ater* Ol.).

34 (33). Верх в бурых волосках, среди которых равномерно рассеяны желтоватые волоски. Иногда верх в одноцветных серых волосках, (var. *domesticus* Germ.). 1-й чл. задн. лапки в 1,5–2 раза длиннее 2-го. 7–9. — Повреждает кожи, меха и мясные продукты..... * **D. ater** Deg. (*cadaverinus* F.).

4. **Attagenus** Latr. Ус. 10–11-чл. с 3-чл. булавой. Рот свободный, пгр. без воротничка. Эпиплевры прсп. без ямки для вкладывания ус. Лич. в гнездах птиц и норах грызунов, реже в гнездах ос и пчел. — 8 видов (в СССР 25).

1 (4). Надкр. одноцветные, без пятнышек или перевязей из светлых волосков.

2 (3). Ус. 10-чл. Последний чл. ус. самца в 1,5–2 раза длиннее остальных чл. вместе взятых. Бр. в черных волосках. 2,5–5,5.... ..... **A. schaefferi** Hbst.

3 (2). Ус. 11-чл. Последний чл. ус. самца немного короче остальных чл. вместе взятых. Бр. в желтых волосках. 2,8–5. — В гнездах птиц; в домах. Повреждает меха и изделия из шерсти. ... . * Ковровый кожеед — **A. megatoma** F. (*piceus* Ol.).

4 (1). Надкр. с пятнышками или перевязями из светлых волосков.

5 (6). Каждое надкр. с овальным пятнышком из белых волосков посередине у шва и часто с 2 очень маленькими пятнышками за плечом. Основание прсп. с 3 пятнами из белых волосков. 3,5–6. — В гнездах птиц; в домах. Вредит как предыдущий. ... . * Шубный кожеед — **A. pellio** L.

6 (5). Надкр. с 4 волнистыми перевязями и несколькими пятнышками из белых волосков. Бока, основание и 4 пятнышка на прсп. в белых волосках. 4–6. — Степная и лесостепная зоны. В гнездах шмелей.... ..... **A. pantherinus** Ahr.

5. **Megatoma** Hbst. Тело удлиненное. Ус. 11-чл., с 3-чл. булавой. Эпиплевры прсп. без ямок для вкладывания булавы ус. Лич. в ходах ксилофагов. Жуки на цветах. — 1 вид (возможно нахождение еще 2 видов) (в СССР 5 видов).

1 (2). Кутикула надкр. одноцветно черная. 3 пятна на основании прсп. и 2 волнистых узких перевязи на надкр. в белых волосках, остальная часть верха в черных волосках, среди которых рассеяны единичные белые. 4–6. ... . **M. undata** L.

2 (1). Кутикула надкр. под перевязями из белых волосков, коричневая или красновато-коричневая.

Другие виды

6. **Globicornis** Latr. Ус. 9–10-чл., с 3-чл. булавой. Эпиплевры прсп. без ямок для вкладывания булавы ус. Лич. в ходах ксилофагов. Жуки иногда на цветах. — 3 вида (В СССР 9).

1 (4). Булава ус. удлиненная. Последний чл. ус. самца удлинен и сужен к вершине, его длина почти в 2 раза превышает общую длину 2 предыдущих чл. (рис. 64, *3*). Булава ус. самки состоит из чл. б. м. равной длины (рис. 64, *4*). Крупнее (3,5–4,5).

2 (3). Верх в черноватых волосках. Темно-бурый или черный, надкр. иногда окрашены светлее, ус, голени и лапки рыжевато-бурые. 3,5–4,5. ... . **G. marginata** Pk.

3 (2). Верх в золотисто-желтых волосках. 3,5–4,5.... ..... **G. corticalis** Eichh.

4 (1). Булава ус. овальная. Последний чл. ус. самца почти полукруглый. У самки его длина в 2–2,5 раза превышает длину предыдущего чл. (рис. 64, *5, 6*). Мельче (2,2–3,5). Темно-бурый или смоляно-черный, жгутик ус, голени и лапки рыжевато-бурые. . . . . **G. nigripes** F.

7. **Phradonoma** Jacq. du Val. Отличается от рода *Trogoderma* наличием шипиков на наружном крае голеней. — В СССР 4 вида.

Тело широкоовальное, черное. Лапки, а иногда голени и бедра темно-коричневые. Верх в длинных отстоящих темно-коричневых волосках. 2–3. — Лич. в гнездах ос и пчел. Жуки на цветах. . . . . **Ph. villosulum** Duft.

8. **Trogoderma** Berth. Ус. 11-чл. (очень редко 9–10-чл.), с 3–9-чл. булавой. Эпиплевры прсп. с резко ограниченными ямками для вкладывания булавы ус. Голени без шипиков. — 2 вида (в СССР 3).

1 (4). Кутикула надкр. черная или буро-черная, иногда с красновато-коричневыми пятнами и перевязями. Верх в черных или темно-коричневых волосках, с пятнами и перевязями из белых волосков, к которым часто примешаны желтые волоски. Ус. 11-чл. Булава ус. самца обычно 7-чл.

2 (3). Кутикула надкр. черная, иногда только на плечах и на вершинах красновато-бурая. Верх в черных волосках, белые и желтые волоски образуют несколько пятен на прсп. и 3 тонких, извилистых перевязи на надкр. 2–4. — Лич. в гнездах ос и пчел, иногда под корой деревьев. . . . . **T. glabrum** Hbst.

3 (2). Кутикула надкр. черная или буро-черная, с 3 красновато-коричневыми перевязями и несколькими пятнами. Верх в черных или темно-коричневых волосках, светлые участки кутикулы покрыты белыми и желтыми волосками. 2–5. — Юг. Лич. повреждает запасы животного происхождения и зоологические коллекции. Вредит шелководству. . . . . * **T. versicolor** Creutz.

4 (1). Кутикула сверху светло-красновато-коричневая; иногда голова, прсп. и несколько пятен на надкр. окрашены темнее. Верх в желтых волосках, темные участки кутикулы покрыты светло-коричневыми волосками. Ус. обычно 11-чл., иногда 9–10-чл. Булава ус. самца 3–5-чл. 1,8–3. — Опасный вредитель зерна. Завезен во многие страны Европы, возможен завоз в СССР. Карантинный объект. . . . . * **T. granarium** Everts.

9. **Ctesias** Steph. Отличается от предыдущего строением 3-чл. булавы ус, чл. которой соединены, эксцентрично (рис. 64, *2*). Ус. 10–11-чл. — В СССР 2 вида.

Темно-коричневый или черный, блестящий. Ус, голени и лапки рыжеватые. 4–5. — Лич. в ходах ксилофагов. Жуки на цветах. . . . . **C. serra** F.

10. **Anthrenus** Geoffr. Тело густо покрыто чеш. Ус. 5–11-чл., с 1–3-чл. булавой. Ямки для вкладывания ус. очень глубокие. Эпимеры снаружи незаметны. Лич. в гнездах птиц, ос и пчел. Жуки на цветах. — 8 видов (В СССР 23).

1 (10). Ус. 11-чл., с 3-чл. булавой.

2 (9). Внутренний край глаза с выемкой. Верх в овальных чеш.

3 (8). Надкр. в черных и желтовато-бурых чеш., с широкой перевязью и несколькими пятнами из белых чеш.

4 (5). Последний, асимметричный чл. булавы ус. значительно длиннее 2 предыдущих чл. вместе взятых (рис. 64, *7*). 2,5–3,7. — Южн. Крым. . . . . **A. munroi** Hint.

5 (4). Последний, б. м. симметричный чл. булавы ус не длиннее или едва заметно длиннее 2 предыдущих чл. вместе взятых (рис. 64, *8*).

6 (7). I стерн. бр. с пятнышками из темных чеш. по бокам. Мельче (2,5–3,7). — Степная зона. Лич. в гнездах птиц. . . . . **A. pimpinellae** F.

7 (6). I стерн. бр. без пятнышек из темных чеш. Крупнее (3,7–4,5). — Степная зона; редок. . . . . **A. goliath** Muls.

8 (3). Надкр. в черных чеш., с 3 узкими, прерванными у шва перевязями из белых чеш. Шов надкр. в красных или желтых чеш. Иногда все надкр. в пятнышках из черных, белых и желтых чеш. (var. *gravidus* Küst.). 3–4,5. — Крым. В гнездах птиц, в домах. Повреждает шерстяные изделия и зоологические коллекции. . . . . * **A. scrophulariae** L.

9 (2). Внутренний край глаза без выемки. Верх в удлиненных смоляно-черных и желтых чеш. Бока прсп., ее основание и 3 извилистых, тонких перевязи на надкр. в белых чеш. 1,7–3,2. — В гнездах птиц, в домах. Повреждает шерстяные изделия и зоологические коллекции. . . . . * **A. verbasci** L.

10 (1). Ус. 8–5-чл. с 1–2-чл. булавой.

11 (12). Ус. 8-чл. с 2-чл. булавой. Верх в черных чеш. с примесью желтовато-бурых; белые и желтовато-бурые чеш. покрывают задн. углы и основание прсп. и образуют 3 тонких извилистых перевязи на надкр. 2,2–3,6. — Повреждает зоологические коллекции. . . . . * Музейный кожеед — **A. museorum** L.

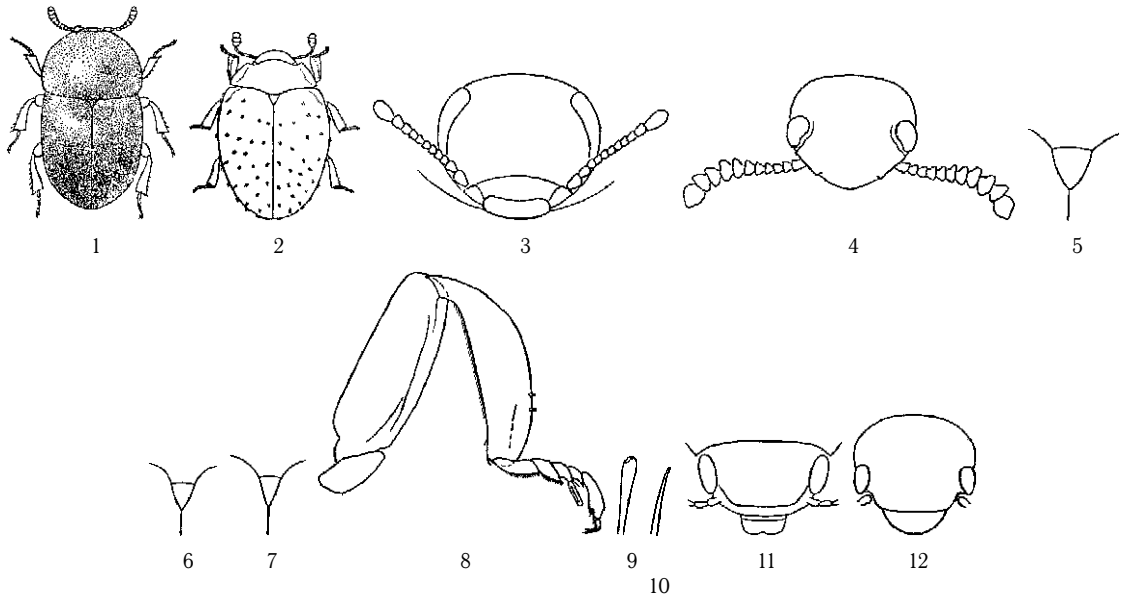


Рис. 65. Thorictidae, Nosodendridae, Byrrhidae. (По Кунту, Мрочковскому и ориг.).
1 — Thorictes, вид сверху; *2 — Nosodendron fasciculare*, то же; *3* — подсем. *Limnichinae*, голова; *4* — подсем. *Byrrhinae*, то же; *5 — Pelochares*, щиток; *6, 7 — Limnichus*, то же; *8 — Curimus*, нога; *9* — булавовидная щетинка; *10* — заостренная щетинка; *11 — Symplocaria*, голова спереди; *12 — Cytilus*, то же.

12 (11). Ус. 5-чл. (у самки иногда 6-чл.), с 1-чл. булавой. Ямка для вкладывания ус. занимает у самца $^3/_4$, у самки только $^1/_2$ длины бокового края прсп.

13 (14). У самки 3-й и 4-й чл. ус. немного длиннее своей ширины, у самца их длина равна ширине (рис. 64, *9, 10*). Фон надкр. образован темно-коричневыми или почти черными чеш., рисунок как у предыдущего. 2–3.7. — Повреждает энтомологические коллекции. . . . . * **A. polonicus** Mrocz.

14 (13). У самки длина 3-го и 4-го чл. ус. равна их ширине, у самца ширина этих чл. равна их общей длине (рис. 64, *11, 12*). Окраска как у *A. museorum* L. Фон надкр. образован черными чеш. 2–3,4. — Повреждает энтомологические коллекции. . . . . * **A. fuscus** Ol.

11. **Orphilus** Er. Тело голое. Ус. 11-чл., с 3-чл. булавой. Рот прикрыт пер. тазиками. Задн. тазики достигают боков тела. Шов надкр. в задн. части приподнят.
Черный, блестящий. Ус. и лапки ржаво-бурые. Прсп. довольно густо, надкр. несколько реже пунктированы. 3–4. — Лесостепная и степная зоны. Лич. в ходах ксилофагов. Жуки на цветах. . . . . **O. niger** Rossi.

31. Сем. **THORICTIDAE**

(Сост. *О. Л. Крыжановский)*

В нашей фауне 1 род.

1. **Thorictes** Germ. Тело округлое; прсп. подушковидно выпуклая, по бокам не окантована (рис. 65, *1*). Окраска обычно каштаново-бурая или ржаво-красная. 1,5–2,5. Крайний юг. В муравейниках *Cataglyphis, Messor* и др. — 1–2 вида (в СССР до 15).

32. Сем. **NOSODENDRIDAE**

(Сост. *Л. В. Арнольди)*

Очень близкое к пилюльщикам сем., насчитывающее всего несколько десятков видов и 2 рода.

1. **Nosodendron** Latr. — 1 вид.
Тело короткоовальное, черное или темно-коричневое. Надкр. в спутанных точках, с 5 рядами торчащих пучков ржаво-красных волосков. 4–4,5. — Широколиственные леса, на вост. до Воронежской обл. В гнилом дереве (рис. 65, *2*)..... **N. fasciculare** Ol.

33. Сем. **BYRRHIDAE — ПИЛЮЛЬЩИКИ, ПРИУТАЙКИ**

(Сост. *Л. В. Арнольди)*

Жуки мелкого или среднего размера (1–15). Тело овальное или яйцевидное, голова сверху не видна или едва видна, будучи прикрыта прсп. На пгр. имеется выступ, при втянутой голове прикрывающий ротовые части снизу. Ноги вкладываются в углубления на нижней стороне тела, лапки — в углубления на наружной стороне голеней. Ус. 11-чл., лапки 5-чл. Ус. с б. м. развитой булавой или постепенно утолщенные к вершинам. Жуки ведут б. ч. скрытный образ жизни, встречаясь во мху, под камнями, в подстилке, и предпочитают песчаные почвы, питаются растительным детритом или мхом, лич. почвенные. — Около 40 видов (в СССР примерно 65).

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ПОДСЕМЕЙСТВ И РОДОВ.

1 (6). Наличник отделен от лба тонким поперечным швом (рис. 65, *3*). Задн. тазики б. м. отодвинуты друг от друга. Ус. в приложенном к голове положении окружают глаза и вместе с головой могут быть втянуты в пгр. Иногда булава помещается в глубокой ямке под пер. углами прсп. (Подсем. *Limnichinae*).
2 (5). Пер. углы прсп. без ямок для вкладывания булавы ус.
3 (4). Щиток большой, длина его лишь немного больше ширины (рис. 65, *5*). Окаймление боков прсп. видно сверху, но оно не достигает пер. углов. ..... 1. **Pelochares**.
4 (3). Щиток значительно длиннее своей ширины на основании, маленький (рис. 65, *6, 7*). Окаймление боков прсп. не видно сверху, так как бока ее сильно подогнуты книзу. ... . 2. **Limnichus**.
5 (2). Пер. углы прсп. снизу с глубокой ямкой для вкладывания булавы ус. В европейской части СССР еще не найден..... **Bothriophorus** Muls. Rey.
6 (1). Наличник не отделен от лба (рис. 65, *4*). Задн. тазики соприкасаются или почти соприкасаются. Ус. в приложенном к голове положении лежат в бороздках на эпиплеврах пгр. (Подсем. *Byrrhinae*).
7 (12). Верх в коротких или длинных, торчащих, утолщенных к вершине чешуйковидных щет. (рис. 65, *9*). Все голени с бороздками для вкладывания лапок. Лапки 4- или 5-чл. Надкр. с рядами точек или со штриховидными бороздками.
8 (11). Лапки 5-чл. Тело сверху в б. м. густых тонких волосках. Ус. постепенно утолщенные к вершине. Больше 3,0.
9 (10). 3-й чл. лапок без кожистых лопастинок. Щет. верха тела короткие, мало выдаются из общего волосяного покрова. Наличник спереди слабо выемчатый. ... . 3. **Porcinolus**.
10 (9). 3-й чл. лапок с узкими кожистыми лопастинками (рис. 65, *8*). Верх в длинных торчащих щет. Наличник спереди обычно с глубокой выемкой. ... . 4. **Curimus**.
11 (8). Лапки 4-чл. Тело сверху, кроме торчащих щет., в плотно прилегающих округлых или овальных чеш. Ус. с 2-чл. булавой. Не более 3,0. Виды трудно различимы[37]..... **Syncalypta** Steph.
12 (7). Верх без торчащих щет., редко с короткими простыми щет., не утолщенными к концу (рис. 65, *10*). Лапки всегда 5-чл.
13 (14). Наличник спереди окаймленный (рис. 65, *11*). Голени узкие, примерно вдвое у́же бедер. Бороздки для вкладывания лапок расположены в пер. части наружного края пер. голени. В основной части надкр. бороздки всегда имеются. ... . 5. **Simplocaria**.
14 (13). Наличник спереди не окаймленный (рис. 65, *12*). Голени плоские, почти такой же ширины, как бедра. Бороздки для вкладывания лапок на пер. голенях расположены на их пер. поверхности.
15 (24). Надкр. без бороздок и рядов точек; самое большее имеется продольное вдавление, ограничивающее пришовный промежуток.
16 (17). Бока згр. не вдавлены и ср. голени не могут вкладываться в выемки згр. ... . 6. **Morychus**.
17 (16). Бока згр. с поперечными вдавлениями, куда могут вкладываться ср. голени.

[37]Из европейской части СССР известно 5 видов; для их определения см.: M. M r o c z k o w s k i. Byrrhidae. Klucze do oznaczania owadów Polski, 1958, XIX: 24–26.

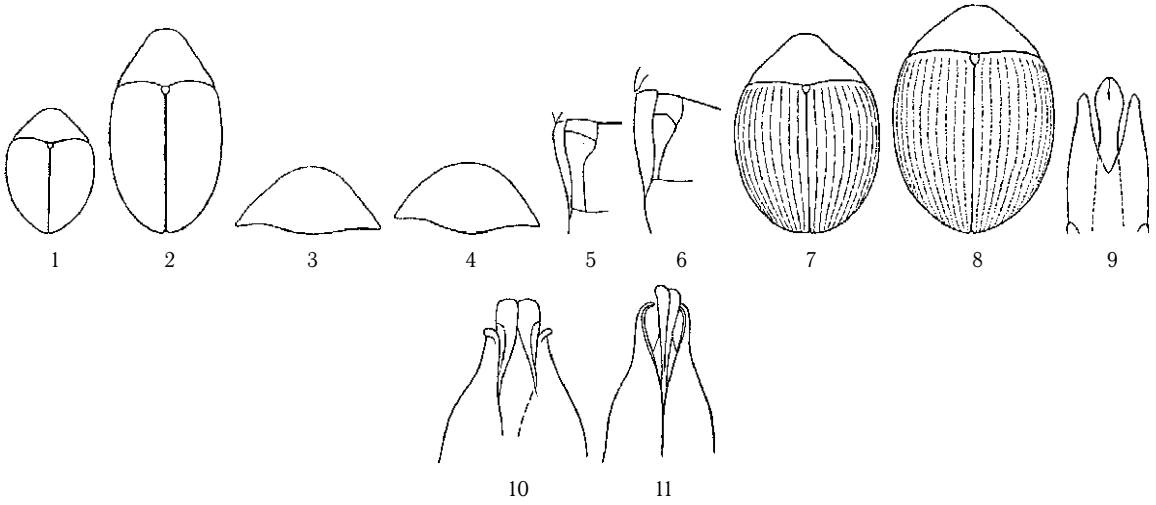


Рис. 66. *Byrrhidae*. (По Мрочковскому и ориг.).
1 — Lamprobyrrhulus, контур тела; *2 — Chrysobyrrhulus*, то же; *3 —Carpatobyrrhulus tatricus*, контур переднеспинки; *4 — C. transsylvanicus*, то же; *5* — подрод *Byrrhus* s. str., эпиплевра надкрылья; *6* — подрод *Seminolus*, то же; *7 — Byrrhus luniger*, контур тела; *8 — B. glabratus*, то же; *9 — B. gigas*, вершина эдеагуса; *10 — B. aplinus*, то же; *11 — B. pilula*, то же.

18 (21). Верх в волосках. 3-й чл. лапок с кожистой лопастинкой или без нее.
19 (20). Лапки тонкие, их 3-й чл. без лопастинки, ког. очень маленькие. Голова впереди глаз б. м. прямолинейно сужена вперед, усиковые ямки отделены от них более чем на диаметр ямки. Тело короткоовальное (рис. 66, *1*). . . . . 7. **Lamprobyrrhulus**.
20 (19). Лапки довольно толстые, 3-й чл. с лопастинкой, ког. обычного размера. Голова сразу впереди глаз вырезана и расстояние от глаза до усиковой ямки гораздо меньше диаметра ямки. Тело продолговато-овальное (рис. 66, *2*), металлически-блестящее. — В европейской части СССР возможен *Ch. rutilans* Motsch. . . . . **Chrysobyrrhulus** Rtt.
21 (18). Верх голый. 3-й чл. лапок всегда с лопастинкой.
22 (23). Только на пер. голенях имеется бороздка для вкладывания лапок. . . . . 8. **Pedilophorus**.
23 (22). На всех голенях имеются бороздки для вкладывания лапок. . . . . 9. **Carpathobyrrhulus**.
24 (15). Надкр. со штриховидными бороздками, всегда явственными на боках. Тело в волосках или с пыльцевидным покровом. При втянутой голове верхняя губа свободна.
25 (26). Бороздки для вкладывания лапок есть только на пер. голенях, на вершине наружного края последних имеется вырезка. Згр. без ямок для ср. голеней . . . . . 10. **Cytilus**.
26 (25). Бороздки для вкладывания лапок есть на всех голенях, вершинный край их снаружи закруглен. Згр. с глубокими вдавлениями для вкладывания ср. голеней. Тело больше 5,0. . . . . 11. **Byrrhus**.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ СЕМ. BYRRHIDAE

1. **Pelochares** Muls. Rey. — В СССР 1 вид.
Продолговато-овальный, черный, с неярким бронзовым блеском, сверху в густых прижатых волосках. Надкр. в густой и равномерной пунктировке, более редкой на боковых сторонах. Низ в беловатых волосках. 2–2,2. — Юг. На илистых или песчаных берегах водоемов. . . . . **P. versicolor** Waltl.

2. **Limnichus** Latr. Мелкие (1,3–1,8) виды, живущие, как и представитель предыдущего рода, по берегам водоемов; питаются, видимо, растительными остатками. — 3 вида[38] (в СССР до 10).

3. **Porcinolus** Muls. Rey. В песчаных местах.
Короткий, почти полушаровидный. Черный, без явственного металлического блеска. Верх в густых серых волосках, нечетные промежутки в пятнах черных или темно-коричневых волосков. 4–5. — Ср. полоса, сев. . . . . **P. murinus** F.

[38] Для определения видов можно пользоваться: E. Reitter. Fauna Germanica. Käfer. 1911, III: 158.

4. **Curimus** Er. Живут под мхом на стволах старых деревьев и камнях и под камнями. — В СССР 6 видов.

1 (2). Торчащие щет. на надкр. на вершинах заостренные, не утолщенные булавовидно. Тело почти полушаровидное. Крупнее (5–5,3). — Крым; Малая Азия. . . . . **C. insignis** Steff.

2 (1). Торчащие щет. на надкр. на вершинах явственно расширены и обрублены, короткие. Тело короткоовальное. Мельче (3,5–3,8). — Карпаты. . . . . **C. erichsoni** Duft.

5. **Simplocaria** Steph. Мелкие виды (не более 3,0), б. м. продолговато-яйцевидной формы, покрытые тонкими, иногда пыльцевидными, прижатыми или слабо торчащими волосками или почти голые. Черные с бронзовым отливом или без него. Живут на сухих местах под мхом, камнями и растительными остатками. Виды трудно различимы. — Около 10 видов (в СССР до 15).

1 (2). Эпиплевры надкр. постепенно суживаются назад до уровня задн. конца згр. Надкр. с явственной и назади более глубокой пришовной бороздкой, вдоль шва нет ряда точек. Булава ус. нерезкая. Виды подрода **Simplocaria** s. str.[39]

2 (1). Эпиплевры надкр. до уровня задн. края згр. имеют почти одинаковую ширину, а затем сразу сужены. Надкр. со слабыми бороздками, вдоль шва имеется ряд точек. Булава ус. резко выражена. 2,2–2,5. — Карпаты. . . . . **S. (Trinaria) carpathica** Hampl.

6. **Morychus** Er. Живут вблизи воды, главным образом на песчаных берегах. Встречаются довольно редко, но большими количествами.

1 (2). Все голени довольно широкие, плоские, с непараллельными внутренним и наружным краем, последний лезвиеобразно заострен и усажен крепкими толстыми щет. Надкр. без резко развитых плечевых бугров и с только намеченной пришовной бороздкой у основания. Верх бронзовый, волоски негустые, прижатые, коричневые или беловатые, на щитке всегда белые. 3,2–4,8. — Лесная зона. . . . . **M.** (s. str.) **aeneus** F.

2 (1). Задн. и ср. голени узкие, овальные в сечении, их внутренний и наружный края параллельные, наружный край не лезвиеобразный, желобоватый, жестких толстых щет. нет. Надкр. с сильно развитыми плечевыми буграми, пришовная бороздка явственна на всем протяжении шва. Верх в густых двояких волосках — более тонких прилегающих и более толстых торчащих. Черный со слабым бронзовым отливом, волоски коричневые и беловатые, образуют неясный пестрый рисунок. Щиток в темных волосках. 4,5–6. — Сев. таежной зоны. . . . **M. (Arctobyrrhus) dovrensis** Münst.

7. **Lamprobyrrhulus** Gglb.

Тело почти шарообразное, выпуклое. Верх в тонких волосках, бронзовый, металлически-зеленый или сине-зеленый, низ черный или коричневый, ноги бурые. 2,5–3,5. — Лесная и лесостепная зоны. . . . . **L. nitidus** Schall.

8. **Pedilophorus** Steff.

Сильно выпуклый, почти полушаровидный. Окраска снизу черная или бурая, сверху с сильным медным, голубым или зеленым отливом. Верх голый, в довольно мелких и редких точках. 3,5–4,5. — Карпаты. На горных лугах. . . . . **P. auratus** Duft.

9. **Carpathobyrrhulus** Gglb. Род эндемичен для Карпатской горной системы. Особенно характерен для альпийской и субальпийской зон (полонины).

1 (2). Прсп. в пер. половине боковых покатых поверхностей неглубоко вдавлена, вследствие чего имеет ширококолоколовидную форму (рис. 66, *3*). Парамеры гениталий самца на вершине резко, почти уступообразно сужены, на конце имеют крючковидную короткую головку. Генитальная пластинка самки лопатообразная, с широко закругленным концом. Низ черный, верх с синим или зеленым блеском, голый. Мельче (4–5). — Польские Татры, возможно нахождение в СССР. . . . . **C. tatricus** Mroczk.

2 (1). Прсп. равномерно выпуклая по всей боковой стороне, самое большее, имеется маленькое уплощение или слабо заметное вдавление вблизи от пер. углов; контур прсп. образует часть эллипса (рис. 66, *4*). Парамеры гениталий самца постепенно сужены к вершинам, на конце их имеется довольно длинная и несколько несимметричная лопасть, не образующая крючковидной головки. Генитальная пластинка самки б. м. треугольная, суженная к вершине. Окраска как у предыдущего. Крупнее (4,5–6). — Карпаты. Полонины. . . . . **C. transsylvanicus** Suffr.

10. **Cytilus** Er. Встречаются в основном весной среди мха на лугах.

1 (2). Верх черный, на надкр. обычно имеется зеленый отлив. Наибольшая ширина тела перед серединой надкр., они широкояйцевидные. Волоски на надкр. серебристые, рыжие и черные, образующие

[39] Из европейской части СССР известно 9 видов, для их определения см.: L. Ganglbauer. Die Käfer von Mitteleuropa, IV. Wien, 1904: 58–62; Mroczkowski, ук. соч.: 13–15.

довольно правильный шахматный рисунок. Окраска верха под пятнами волосков черная или темно-бронзовая, между ними — с зеленым отливом. 4,5–5,5. — Повсеместно, кроме сухих степей и полупустынь. . . . . **C. sericeus** Forst.

2 (1). Верх коричневатый или черно-бурый, без зеленого отлива. Наибольшая ширина надкр. позади середины и тело слегка обратнояйцевидное. Волоски на надкр. однородные по окраске, коричнево-золотистые, распределены равномерно и не образуют явственного пятнистого рисунка. 4,5–5. — Сев.-зап. . . . . **C. auricomus** Duft.

11. **Byrrhus** L. К этому роду принадлежат все крупные виды нашей фауны пилюльщиков. Наиболее многочисленны в горах (Карпаты). Питаются, по-видимому, мхами. Предпочитают хорошо увлажненную почву и песок. — 9 видов (в СССР 11–12).

1 (6). Ширина эпиплевр надкр. меньше ширины эпистерн згр. (рис. 66, *5*). Надкр. не сросшиеся по шву, крл. всегда имеются, хотя бы недоразвитые. На надкр. правильные бороздки. Длина пгр. много больше, чем ее ширина между пер тазиками.

2 (3). Тело короткое, обратнояйцевидное. Надкр. за серединой несколько расширены. Бр. в густых зернышках, почти матовое, в густых прижатых, коротких, бело-серых или желтоватых жестких волосках. Верх в темных, часто коричневых волосках, на надкр. обычно с общим полулунным, поперечным, желто-коричневым или палевым пятном. Пятно часто слабо заметно, и его контур лишь намечен беловатыми или желтоватыми волосками, или его совсем нет. 6,5–8. . . . . **B.** (s. str.) **fasciatus** Forst.

3 (2). Тело овальное, короткое или более вытянутое, наибольшая ширина находится впереди от середины надкр. Низ тонко и негусто зернистый, довольно блестящий, в очень тонких волосках.

4 (5). Прсп. в густых мельчайших точках и, кроме того, мелко морщинистая. Промежутки между точками много больше, чем сами точки (смотреть на полностью очищенном от волосков участке). Наибольшая ширина надкр. у середины, тело вытянутоовальное. По окраске и рисунку очень изменчив, но никогда не имеет явственного общего полулунного пятна на надкр. Вершинная часть генитального аппарата самца — рис. 66, *9*. 7,3–11. . . . . **B.** (s. str.) **pilula** L.

5 (4). Прсп. в очень густых, умеренно мелких точках, промежутки между точками меньше самих точек, не морщинистые. Наибольшая ширина надкр. перед серединой. Прсп. б. ч. с золотисто-желтыми полосами и пятнами из волосков. 6–7. . . . . **B.** (s. str.) **pustulatus** Forst.

6 (1). Эпиплевры надкр. равны или почти равны по ширине эпистернам згр., спереди они значительно шире, чем назади (рис. 66, *6*). Надкр. по шву сросшиеся, крл. отсутствуют. Пгр. не длиннее, чем расстояние между пер. тазиками.

7 (10). Надкр. с правильными или неправильно волнообразно изогнутыми или прерванными бороздками, только внутренние бороздки иногда слегка укорочены.

8 (9). Тело очень короткоовальное (рис. 66, *7*). Точечные бороздки надкр. очень тонкие, промежутки совсем плоские, вследствие чего верх кажется гладким. Коричневый основной волосяной покров исключительно тонкий, пыльцевидный, надкр. обычно с золотисто-желтым поперечным изогнутым пятном. 8–10. — Карпаты. . . . . **B. (Seminolus) luniger** Germ.

9 (8). Тело правильно овальное, иногда продолговато-овальное (рис. 66, *8*). Промежутки надкр. слегка выпуклые, точечные бороздки б. м. явственные. Рисунок сходен с предыдущим. 8–11. — Карпаты, возможен в пределах СССР. . . . . **B. (Seminolus) glabratus** Heer.

10 (7). Надкр. только с 1 пришовной и 1–2 краевыми бороздками, диск их в бугорках, червеобразных приподнятых линиях и неправильных неровностях.

11 (12). Весь черный, верх в густом, пятнисто расположенном, темном и светлом золотисто-коричневом покрове из тонких пыльцевидных волосков, среди которых хорошо заметны (при осмотре в профиль) наклонные, более длинные волоски. Обычно имеется широкое поперечное полулунное пятно на надкр. 8,5–10. — Карпаты. . . . . **B. (Seminolus) signatus** Pz.

12 (11). Черный, надкр., иногда также и низ ржаво-бурые, верх в тонких негустых пыльцеобразных волосках (часто кажется голым), среди которых на диске нет торчащих, более длинных волосков.

13 (14). Тело короткоовальное: наибольшая ширина тела укладывается в длине 1,4–1,5 раза. Шов надкр. в задн. половине едва утолщен. Надкр. красно-коричневые, в тонких желто-коричневых пыльцевидных волосках, с маленькими косыми темными пятнами за серединой. Вершина генитального аппарата — рис. 66, *10*. 11,5–13. — Карпаты. . . . . **B. (Seminolus) gigas** F.

14 (13). Тело продолговато-овальное: наибольшая ширина тела укладывается в длине 1,6–1,7 раза. Шов надкр. от середины к вершине валикообразно утолщен и сглажен. Окраска обычно более однообразная, волоски на надкр. очень тонкие и редкие. Вершина генитального аппарата — рис. 66, *11*. 10–12. — Юго-зап. УССР. . . . . **B. (Seminolus) alpinus** Gory.

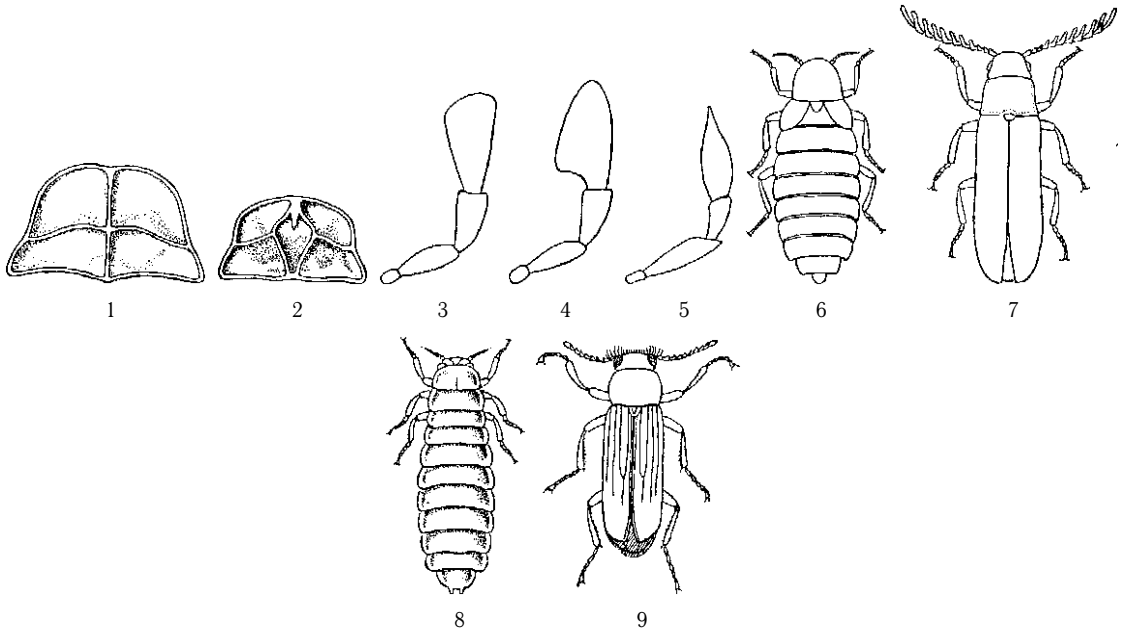


Рис. 67. Мягкотелки и сверлилы. (По Баровскому, Кунту и Рейттеру).
1 — Dictyoptera rubens, переднеспинка; *2 — D. aurora*, то же; *3 — Absidia*, челюстной щупик; *4 — Cantharis*, то же; *5 — Malthinus*, то же; *6 — Phausis splendidula*, общий вид, самец; *7 — Drilus flavescens*, то же, самец; *8 — D. flavescens*, то же, самка; *9 — Lymexylon*, тоже.

34. Сем. **LYMEXYLONIDAE — СВЕРЛИЛЫ**

(Сост. *О. Л. Крыжановский)*

Тело длинное, цилиндрическое, с мягкими покровами. Голова большая, челюстные щуп. у самца с крупными придатками. Щиток с килем; надкр. без эпиплевр, по шву слегка зияющие. Лич. в древесине ослабленных и мертвых деревьев, где выгрызают длинные горизонтальные ходы, нанося технический вред. Всего около 50 видов. — В СССР 2 рода и 3–4 вида.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ

1 (2). Прсп. по бокам окантована, ее ширина больше длины. Голова кзади слабо сужена. Ус. короче головы вместе с прсп., пиловидные или перистые. Надкр. со слабыми ребрышками. . . . . 1. **Elateroides**.

2 (1). Прсп. по бокам не окантована; ее ширина не больше длины. Голова сзади сильно перетянута. Ус. длиннее головы вместе с прсп., нитевидные. Надкр. без ребрышек (рис. 67, *9*). . . . 2. **Lymexylon**.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ СЕМ. LYMEXYLONIDAE

1. **Elateroides** Schaeff. (*Hylecoetus* Latr.). Шов надкр. окантован. Половой диморфизм резкий.

1 (2). Ус. у самца и самки пиловидные; лоб у самца с неявственным, у самки с резким бугорком. самка рыжая, иногда с темным низом; самец гораздо меньше, черный, с рыжими ус, ногами и иногда надкр. 6–18. — Часто. Лич. в древесине березы, дуба, бука, ольхи и др., редко хвойных. . . . . * Сверлило лиственное — **E. dermestoides** L.

2 (1). Ус. у самца перистые, у самки пиловидные; лоб без бугорка, самка желтая, с затемненной вершиной надкр. и низом; самец черный, ус, ротовые части и надкр. (кроме вершины) желтые. 7–10. — Лесная зона; не часто. Лич. в древесине хвойных, особенно ели и пихты. . . . . * Сверлило хвойное — **E. flabellicornis** Schneid.

2. **Lymexylon** F. Шов надкр. не окантован. Половой диморфизм слабый.
Красновато-желтый с черной головой; щуп. и ус у самца черные, прсп. самца иногда с темными пятнами; надкр. черные с более светлым швом, а у самки часто желтые с темной вершиной. 7–13. — Ср. полоса, юг; местами часто. Лич. в древесине дуба, реже бука, клена и др. . . . . * Сверлило дубовое или корабельное — **L. navale** L.

35. Сем. **CANTHARIDAE — МЯГКОТЕЛКИ**

(Сост. *Л. Н. Медведев*)

Верхние челюсти простые. Наличник не отделен от лба, верхняя губа обычно отсутствует. Задн. тазики без покрышек, торчащие, соприкасающиеся. Лапки 5—5—5. Бр. обычно с 7–8, редко с 5–6 стерн. Тело удлиненное, обычно уплощенное, с мягкими покровами, обычно в волосках. Подразделяются на 4 подсем., иногда рассматриваемые как самостоятельные сем. Жуки и лич. хищны, поедают мелких моллюсков и насекомых; лишь у *Lycinae* лич. развивается в гнилой древесине и под корой, а имаго питаются соком цветов. Лич. *Drilinae* живут в раковинах моллюсков. Для подсем. *Lampyrinae* характерны ночной образ жизни и наличие органов свечения. Всего свыше 3000 видов. — Фауна СССР изучена недостаточно, известно около 200 видов.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ПОДСЕМЕЙСТВ И РОДОВ.

1 (10). Ср. тазики явственно раздвинутые. Бедра и голени широкие, сплюснутые; бедра прикреплены к вершине вертлугов. Ус. сидят на лбу; основания их сближены. Надкр. обычно красные. (Подсем. *Lycinae*).

2 (3). Пгр. впереди тазиков длинная. Голова не прикрыта пер. краем прсп., не вытянута в хоботок. Голени прямые. Надкр. точечно-бороздчатые, прсп. без ячеек. . . . . 1. **Homalisus**.

3 (2). Пгр. впереди тазиков очень короткая. Голова прикрыта пер. краем прсп. Голени б. ч. изогнуты по наружному краю.

4 (9). Голова не удлинена в гтр. Прсп. с 4–5 яч., которые разделены ребрышками. Надкр. с перекладинками между продольными ребрышками; скульптура ячеистая.

5 (8). 3-й чл. ус. заметно длиннее 2-го.

6 (7). Лоб слабо выступает между глазами, без продольной бороздки. Прсп. вся красная. . . . . 2. **Dictyoptera**.

7 (6). Лоб выпуклый, сильно выступающий, с продольной бороздкой. Прсп. вся или частично черная. . . . . 3. **Platycis**.

8 (5). 3-й чл. ус. едва длиннее 2-го. . . . . 4. **Pyropterus**.

9 (4). Голова с гтр. Прсп. без резко окаймленных яч. Надкр. с 9 продольными ребрышками, без яч. . . . . 5. **Lygistopterus**.

10 (1). Ср. тазики соприкасаются. Бедра прикреплены к вертлугам косо сбоку.

11 (12). Ус. прикреплены около приподнятого бокового края головы; у самца гребневидные, у самки четковидные. Основания ус. раздвинуты. самка червеобразная, без надкр. и крл. (Подсем. *Drilinae*) (рис. 67, *7, 8*). . . . . 10. **Drilus**.

12 (11). Ус. прикреплены свободно на лбу.

13 (20). Верхняя губа имеется. Прсп. сверху вполне прикрывает голову. Ус. короткие; основания их сближены. Самки обычно без крл. и надкр. (Подсем. *Lampyrinae*).

14 (19). Голова совершенно прикрыта прсп., распластанной впереди и по бокам в тонкий край (рис. 67, *6*).

15 (18). Ус. не достигают основания прсп. Глаза самцов большие; самки бескрылые с недоразвитыми надкр. (рис. 67, *6*).

16 (17). Прсп. впереди с 2 четкими большими прозрачными пятнами. Последний терг. с выемкой на вершине. . . . . 6. **Phausis**.

17 (16). Прсп. с очень небольшими и нечеткими просвечивающими пятнами у пер. края. Последний терг. без выемки. . . . . 7. **Lampyris**.

18 (15). Ус. заходят вершинами за основание прсп. Глаза самцов небольшие. Крл. нет. Надкр. самцов едва достигают I тер отсутствуют. бр., у самки[40]. . . . . 8. **Phosphaenus**.

19 (14). Голова неполностью прикрыта прсп., края которой не распластаны. Самцы и самки с развитыми надкр. и крл. . . . . 9. **Luciola**.

20 (13). Верхней губы нет. Ус. не короче $\frac{1}{2}$ длины тела; основания их б. м. раздвинуты. Прсп. не прикрывает всю голову. (Подсем. *Cantharinae*).

21 (30). Последний чл. челюстных щуп. большой, б. м. топоровидный. Надкр. обычно вполне прикрывают крл.

22 (29). Последний чл. челюстных щуп. отчетливо топоровидный (рис. 67, *4*).

23 (24). Голова вполне открыта, за глазами сильно сужена. Прсп. впереди обрубленная, назади выемчатая. . . . . 11. **Podabrus**.

[40] Здесь в книге что-то непонятное, оставляю как есть.

24 (23). Голова отчасти (обычно до глаз) втянута в прсп., за глазами слабо или совсем не сужена. Прсп. впереди закругленная, ее задн. край не выемчатый.
25 (28). Эпиплевры надкр. развиты в основной части. Задн. углы прсп. без вырезки.
26 (27). Хотя бы один, а часто оба ког. лапки простые, только пер. ког. часто с зубцевидным отростком близ основания. Лоб между ус. с продольным бугром. ... . 12. **Cantharis**.
27 (26). Все ког. на вершине расщепленные. Лоб без бугра между ус., плоский ..... 13. **Rhagonycha**.
28 (25). Надкр. без эпиплевр. Задн. углы прсп. у самца с глубокой вырезкой. Голова шире своей длины. ..... 15. **Silis**.
29 (22). Последний чл. челюстных щуп. слабо топоровидный, почти овальный (рис. 67, *3*). Пер. ког. лапки при основании с зубцом. Лоб без бугра между основаниями ус. Надкр. в длинных, почти косматых волосках. ..... 14. **Absidia**.
30 (21). Последний чл. челюстных щуп. яйцевидный, б. м. заостренный (рис. 67, *5*). Последние сегм. бр. самца превращены в хватательный аппарат.
31 (32). Надкр. длинные, прикрывающие крл. и бр. Ус. прикреплены у самого внутреннего края глаз. .... 16. **Malchinus**.
32 (31). Надкр. укороченные, не прикрывающие вершин крл. и значительной части бр., обычно с желтым пятном на вершине.
33 (34). Основания ус. удалены от внутреннего края глаза. Надкр. в пер. части нередко с рядами точек. ..... 17. **Malthinus**.
34 (33). Ус. прикреплены у самого внутреннего края глаза. Надкр. без следов рядов точек. .... 18. **Malthodes**.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ СЕМ. CANTHARIDAE

1. **Homalisus** Geoffr.
Черный, надкр. охристо-красные, вдоль шва с темной полоской, варьирующей по ширине. 5–7. — Правобережье УССР. На цветах; не часто. ... . **H. fontisbellaquei** Geoffr.

2. **Dictyoptera** Latr. На цветах. — В СССР 6 видов.
1 (2). Прсп. с 4 яч. (рис. 67, *1*). Верх одноцветно красный. 7–11. — Лесная зона..... **D. rubens** Gyll.
2 (1). Прсп. с 5 яч. (рис. 67, *2*).
3 (4). Надкр. лишь с 4 продольными килями, без вторичных ребрышек. Прсп. черная. 9–11. — Юг лесной зоны; редко.... ..... **D. erythroptera** Baudi.
4 (3). Надкр. с 4 продольными килями, между которыми находятся 5 вторичных, менее высоких ребрышек. Прсп. красная. 7–13. — Кроме степей. ..... **D. aurora** Hbst.

3. **Platycis** Thoms. На цветах. — В СССР 3 вида.
1 (2). Надкр. красные, в густых мелких волосках. Прсп. сплошь черная. 4,5–8. — Лесная зона.... .... **P. minuta** F.
2 (1). Надкр. охристо-желтые, без волосков. Прсп. черная с желтыми краями. 6,5–8,5. — Редко.... .... **P. cosnardi** Chevr.

4. **Pyropterus** Muls. — В СССР 3 вида.
Черный, надкр. малиново-красные, с 4 ребрами, промежутки которых с 1 рядом прямоугольных яч. 6,5–9. — Лесная зона. На цветах.... ..... **P. affinis** Pk.

5. **Lygistopterus** Muls.
Черный, прсп. красная с продольной черной полоской, редко черная, надкр. красные. 6–12. — На цветах; обычен.... ..... **L. sanguineus** L.

6. **Phausis** Lec.
Самец крылатый, темно-бурый; прсп. с 2 большими просвечивающими участками; 2 предпоследних стерн. бело-желтые; самка без крл., желто-бурая. 8–10. — Юго-зап.... ..... **Ph. splendidula** L.

7. **Lampyris** Geoffr. — 1–2 вида (в СССР 12).
Самец крылатый, снизу желто-бурый, сверху черно-бурый; прсп. (кроме середины) щиток и шов надкр. желто-бурые; 11–16. Самка без крл. с черным бр., обычно со светлыми краями терг.; 16–18. — Кроме сев.... ..... **L. noctiluca** L.

8. **Phosphaenus** Cast.
Буро-черный, края бр., голени и лапки светлее, надкр. самца в грубых морщинках; самец 5,5–7,5; самка 7–10. — Зап.... ..... **Ph. hemipterus** Gz.

9. **Luciola** Cast. — 1–2 вида (в СССР 3).

Темно-бурый; прсп., щиток, грудь и ноги светло-рыжие, 2 последних стерн. бр. рыжевато-желтые. 10–12. — Крым, Предкавказье; самки летают по вечерам. . . . . **L. mingrelica** Men.

10. **Drilus** Ol. Лич. в раковинах улиток. — В СССР 4 вида.

1 (2). Тело сплошь черное, ус. и ноги иногда светлее. Ус. самца пиловидные. 4–6. — Юг степной зоны, Предкавказье. . . . . **D. concolor** Ahr.

2 (1). Самец черный с желтыми надкр.; ус. гребенчатые; самка желто-бурая с черными пятнами на терг. Самец 4,5–8,5; самка 9–11. — Зап. . . . . **D. flavescens** Geoffr.

11. **Podabrus** Westw. — 2–3 вида (в СССР до 12).

1 (2). Буро-желтый, темя, щиток и прсп. черная, широкие бока прсп. желтые. Иногда прсп. буро-желтая, или надкр. черные; иногда весь черный с желтыми боками прсп. Боковой край прсп. явственно закруглен. 11–13,5. — На хвойных. . . . . **P. alpinus** Pk.

2 (1). Черный со сплошь черной прсп.; основание ус, ноги, иногда пер. часть головы желто-рыжие. Боковой край прсп. почти прямой. 8–12. — Сев.-зап. . . . . **P. lapponicus** Gyll.

12. **Cantharis** L. Жуки и лич. хищны; указания на повреждения ими цветов культурных растений ошибочны. — В СССР более 50 видов.

1 (2). Надкр. темно-металлически-синие. Голова и прсп. рыжие. 11–13,5. — Лесная зона, зап., центр. . . . . **C. violacea** Pk.

2 (1). Надкр. без металлического блеска, черные или желтые.

3 (28). Надкр. черные или буро-черные.

4 (25). Надкр. в однородных волосках.

5 (20). Прсп. рыжая или красная, нередко с 1–2 черными пятнами.

6 (7). Ноги сплошь черные, реже с рыжими основаниями бедер. Пер. часть головы, основание ус. и частично бр. рыжие; прсп. обычно с черным пятном посредине пер. края. 11–15. — Лесная и лесостепная зоны; обычен. . . . . **C. fusca** L.

7 (6). Ноги рыжие или двуцветные.

8 (17). Длина 10–17. Надкр. мелко зернистые.

9 (10). Ноги сплошь рыжие. Прсп. поперечная, не у́же надкр., обычно с 2 черными пятнышками. 11–16. — Кроме тайги; часто. . . . . **C. oculata** Gebl.

10 (9). По меньшей мере задн. голени черные.

11 (16). Голова за глазами сплошь черная.

12 (13). Прсп. не у́же надкр., с 2 черными пятнами. Бедра частично черные. 11–18. — Степная зона; редко. . . . . **C. annularis** Mén.

13 (12). Прсп. у́же надкр. Бедра рыжие или зачернены на самой вершине.

14 (15). Прсп. с черным пятном посередине. Все голени и лапки б. м. черные. 10–14,5. — Лесная и лесостепная зоны. . . . . **C. rustica** Fall.

15 (14). Прсп. без пятен. Обычно лишь задн. голени черные, ср. часто бурые. 10,5–13,5. — Лесная и лесостепная зоны. . . . . **C. pellucida** F.

16 (11). Голова сплошь рыжая или темя с черным пятном. Вершины задн. бедер и задн. (иногда и ср.) голеней черные. 10–13,5. . . . . **C. livida** var. **rufipes** Hbst.

17 (8). Длина 6–8. Надкр. крупно зернистые. Ноги сплошь рыжие.

18 (19). Щиток черный; основание бр. затемнено. Прсп. иногда с черным пятном. — Лесная и лесостепная зоны. Б. ч. на лугах. . . . . **C. fulvicollis** F.

19 (18). Щиток рыжий; бр. сплошь рыжее. — Кроме тайги. . . . . **C. bicolor** Hbst.

20 (5). Прсп. черная, иногда с желто-рыжими боками. Ноги черные.

21 (22). Прсп. сплошь черная или с буроватыми боками. 4,5–6. — Лесная зона. . . . . **C. paludosa** Fall.

22 (21). Прсп. с желто-рыжими боками, четко отграниченными от черного фона. Крупнее.

23 (24). 2-й чл. ус. немного короче 3-го. Пер. и задн. края прсп. черные. 9–13. . . . . **C. obscura** L.

24 (23). 2-й чл. ус. вдвое короче 3-го. Узкие пер. и задн. края прсп. желтые. 7–8. — Лесная зона. . . . . **C. pulicaria** F.

25 (4). Прсп. в двойных волосках — коротких прилегающих и длинных приподнятых.

26 (27). Надкр. с узким рыжим боковым краем, в густых серых волосках. Прсп. рыжая, иногда с 2 черными пятнышками. 4,5–7,5. — Юг лесной и лесостепная зона. . . . . **C. lateralis** L.

27 (26). Боковой край надкр. черный. Прсп. рыжевато-желтая, обычно с крупным черным пятном. 8–11,5. — Лесная и лесостепная зоны. . . . . **C. nigricans** Müll.

28 (3). Надкр. желтые, прсп. рыже-желтая, часто с черными пятнами.

29 (30). Вершины и шов надкр. зачернены; прсп. с крупным пятном; ср. и задн. ноги почти сплошь черные. 9,5–11. — Редко. . . . . **C. sudetica** Letzn.
30 (29). Вершины надкр. не зачернены.
31 (32). Шов надкр. узко зачернен; надкр. грубо зернистые, блестящие, в приподнятых волосках; прсп. с 2 пятнами; ноги желтые, иногда вершины задн. бедер и линии на пер. и ср. голенях черные. 6,5–10. . . . . **C. haemorrhoidalis** F.
32 (31). Надкр. одноцветные, мелко зернистые.
33 (34). Голова за основанием ус., щиток и бóльшая часть ног черные. 3-й чл. ус. самца вдвое длиннее 2-го. 7–11. — Лесная зона. . . . . **C. quadripunctata** Müll.
34 (33). Голова рыжая или бóльшая часть ног светлая. Щиток б. ч. желтый.
35 (36). Задн. голени и часто вершина задн. бедер черные. Волоски надкр. короткие, прилегающие. 10–13,5. — Степная зона. . . . . **C. livida** L.
36 (35). Задн. голени светлые, редко затемнены.
37 (38). Надкр. в коротких прилегающих волосках. Крупнее (8–12.5). . . . . **C. rufa** L.
38 (37). Надкр. в довольно длинных приподнятых волосках. Мельче (6–9). — Лесная и лесостепная зоны. . . . . **C. pallida** Gz.

13. **Rhagonycha** Esch. — 14 видов (в СССР до 30).

1 (16). Надкр. желтые или рыжие, иногда с черными вершинами.
2 (7). Прсп. и голова черные.
3 (4). Ноги сплошь желтые. Тело узкое. 5–7. — Лесная зона. . . . . **Rh. lignosa** Müll.
4 (3). По крайней мере бедра черные.
5 (6). Ноги сплошь черные, реже голени темно-бурые. 6–8. — Зап. . . . . **Rh. nigripes** Redt.
6 (5). Ноги буро-желтые с черными бедрами. 5–7. — Ср. полоса, юг. . . . . **Rh. femoralis** Brul.
7 (2). Прсп. желто-рыжая или двуцветная.
8 (13). Прсп. сплошь желто-рыжая.
9 (12). Вершины надкр. зачернены.
10 (11). Тело все желто-рыжее, лишь ус. (кроме оснований) и вершины надкр. черные. 7–10. — Обычен. . . . . **Rh. fulva** Scop.
11 (10). Верх и ноги буровато-желтые, голова и низ черные. 6–9. — Редок. . . . . **Rh. lutea** Müll.
12 (9). Надкр., как и все тело, одноцветно желто-рыжие. 11,0. — Юг; редок. . . . . **Rh. translucida** Kryn.
13 (8). Прсп. посередине с черным пятном или продольной полосой.
14 (15). Только широкий боковой край прсп. желто-рыжий. Ноги желтые. 5–6. — Нередко. . . . . **Rh. testacea** L.
15 (14). Обычно все края прсп. желто-рыжие. Основания бедер черноватые. 5–6. — Часто. . . . . **Rh. limbata** Thoms.
16 (1). Тело черное с желтыми ногами.
17 (18). Прсп. поперечная. Надкр. без продольных ребер. 4–5. — Сев., ср. полоса. . . . . **Rh. atra** L.
18 (17). Прсп. продольная (самец) или одинаковой длины и ширины (самка). Надкр. со следами продольных ребер. 6,0. — Лесная зона. . . . . **Rh. elongata** Fall.

14. **Absidia** Muls. — В СССР 3 вида.

1 (2). 3-й чл. ус. в 1,5 раза длиннее 2-го, задн. углы прсп. тупые. Буровато-желтый, иногда вершина надкр. и середина прсп. затемнены. 7,5–9. — Лесная зона. . . . . **A. pilosa** Pk.
2 (1). 3-й чл. ус. в 2 раза длиннее 2-го; задн. углы прсп. выдаются наружу в виде зубчика. Рыже-желтый. 8,0. — Зап. лесной зоны; редок. . . . . **A. rufotestacea** Letzn.

15. **Silis** Latr. — В СССР 3 вида.

1 (2). Прсп., голени и бр. красно-рыжие, прсп. в морщинистых точках, у задн. углов с узкой вырезкой у обоих полов, более глубокой у самца. 6–7,5. — На сырых лугах; редко. . . . . **S. ruficollis** F.
2 (1). Тело все черное (самец) или прсп. рыжая (самка); прсп. без морщинок, у самца с глубокой и широкой выемкой у задн. углов, у самки без выемки. 5–6. . . . . **S. nitidula** F.

16. **Malchinus** Ksw. — В СССР 4–5 видов.

Темно-бурый, ус., прсп. (с черным пятном посередине) и ноги рыжие. 4,5–5. — Зап. Предкавказье. . . . . **M. circassicus** Rtt.

17. **Malthinus** Latr. — 6–7 видов (в СССР до 10).

1 (2). 2-й чл. ус. длиннее 3-го; надкр. в пер. половине с точечными рядами. Прсп. желто-рыжая, с черным пятном или продольной полосой; задн. половина головы черная, вершины надкр. с желтым пятном. 3–5. — Ср. полоса, юг; не часто. . . . . **M. fasciatus** Ol.

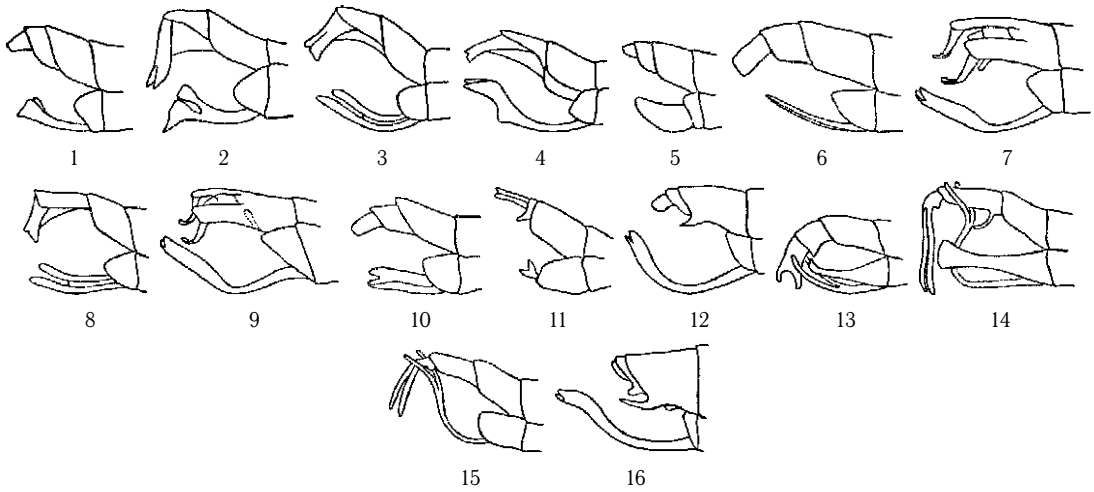


Рис. 68. Мягкотелки. Род *Malthodes*. Вооружение вершины брюшка самцов. (По Рейттеру).
1 — M. marginatus; 2 — M. trifurcatus; 3 — M. guttifer; 4 — M. mysticus; 5 — M. minimus; 6 — M. fuscus; 7 — M. fibulatus; 8 — M. spretus; 9 — M. maurus; 10 — M. crassicornis; 11 — M. brevicollis; 12 — M. debilis; 13 — M. dimidiaticollis; 14 — M. spathifer; 15 — M. atomus; 16 — M. flavoguttatus.

2 (1). 2-й чл. ус. короче 3-го. Надкр. в спутанных точках.
3 (4). Вершины надкр. без желтого пятна. Черный, основание ус., пер. и ср. бедра и пер. голени, у самца также наличник желто-рыжие, задн. бедра бурые. 3,5–4,5. — Сев.-зап.; редок. . . . . **M. frontalis** Marsh.
4 (3). Вершины надкр. с желтым пятном.
5 (6). Желтый, задн. часть головы черная, прсп. б. ч. с 2 буро-черными продолговатыми пятнами; надкр. вокруг желтого щитка и перед желтыми вершинами затемнены. 5–6,5. — Довольно часто. . . . . **M. flaveolus** Pk.
6 (5). Черный, пер. и задн. края прсп. обычно с узкой рыжей каймой, основание ус., бедра и часть голеней рыжеватые. Щиток черный. 4,5–6. — Сев., центр; не часто. . . . . **M. biguttulus** Pk.

18. **Malthodes** Ksw. Надежно различаются лишь по вооружению последних сегм. бр. самца, поэтому в определительную таблицу включены только самцы. — Не менее 20 видов (в СССР до 25).

1 (22). 2-й чл. ус. заметно короче 3-го. Крупнее (3–6).
2 (15). 3-й от конца терг. бр. простой.
3 (12). Прсп. полностью окаймлена. Последний стерн. состоит из 2 ветвей, соединенных перепонкой.
4 (5). Предпоследний терг. у основания шире половины предыдущего; последний терг. маленький, без выемки (рис. 68, *1*). Голова черная, прсп. черная с желтым пер. и задн. краями, надкр. буроватые с желтой вершиной. 4–5,5. . . . . **M. marginatus** Latr.
5 (4). Предпоследний терг. втрое у́же предыдущего, последний терг. удлинен, с выемкой на вершине.
6 (7). Каждый отросток последнего стерн. разделен на вершине на неодинаковые внутреннюю и наружную части; вершина последнего терг. с глубокой выемкой (рис. 68, *2*). 3–6. — Карпаты. . . . . **M. trifurcatus** Ksw.
7 (6). Отростки последнего стерн. не раздвоены; вершина последнего терг. со слабой выемкой.
8 (9). Последний стерн. с 2 коленчато изогнутыми отростками, сросшимися почти до вершины (рис. 68, *4*). 3,5–5. — Сев.-зап., центр. . . . . **M. mysticus** Ksw.
9 (8). Последний стерн. со слабо изогнутыми отростками, сросшимися до середины.
10 (11). Предпоследний терг. поперечный, округлен на вершине (рис. 68, *3*). — Лесная зона. . . . . **M. guttifer** Ksw.
11 (10). Предпоследний терг. удлиненный, обрублен на вершине (рис. 68, *8*). 3–4. — Юго-зап. . . . . **M. spretus** Ksw.
12 (3). Прсп. по бокам окаймлена лишь у пер. углов.
13 (14). Предпоследний стерн. слабо выемчатый (рис. 68, *5*). 3,3–4. . . . . **M. minimus** L.
14 (13). Предпоследний стерн. глубоко вырезан (рис. 68, *6*). 3,3–4,5. . . . . **M. fuscus** Waltl.
15 (2). 3-й с конца терг. с отростками или зубцами.
16 (19). 3-й с конца терг. с зубцом с каждой стороны.

17 (18). Предпоследний терг. простой (рис. 68, *12*). 3,3–4. . . . . **M. debilis** Ksw.
18 (17). Предпоследний терг. с отростками по бокам (рис. 68, *16*). 3,5–5. — Зап. . . . **M. flavoguttatus** Ksw.
19 (16). 3-й с конца терг. на задн. крае с 2 широкими горизонтальными отростками, вершины которых с направленным вниз вторичным отростком.
20 (21). Отростки 3-го с конца терг. снизу с выростом близ места перегиба (рис. 68, *7*). Основание ус. желто-рыжее. 3,3–4. — Лесная зона. . . . . **M. fibulatus** Ksw.
21 (20). Отростки 3-го с конца терг. снизу с выростом у самого основания (рис. 68, *9*). Ус. сплошь черные. 3,5–4. — Лесная зона. . . . . **M. maurus** Cast.
22 (1). 2-й чл. ус. не короче 3-го. Мельче (1,3–3).
23 (26). Последний терг. на вершине не выемчатый или слабо выемчатый.
24 (25). Последний терг. короткий, не выемчатый на вершине (рис. 68, *10*). Ус. достигают вершин надкр. 2,3–2,8. — Лесная зона. . . . . **M. crassicornis** Maeckl.
25 (24). Последний терг. удлиненный, с неглубокой выемкой (рис. 68, *11*). Ус. не достигают вершин надкр. 2–2,8. . . . . **M. brevicollis** Pk.
26 (23). Последний терг. глубоко вырезан на вершине или расщеплен почти до основания.
27 (28). Последний терг. с дуговидной, глубокой, но не доходящей до середины выемкой (рис. 68, *13*). 2,5–3. — Юг. . . . . **M. dimidiaticollis** Rosenh.
28 (27). Последний терг. расщеплен почти до основания.
29 (30). Отростки последнего стерн. сильно удлинены, почти достигают отростков последнего терг. (рис. 68, *14*). 2,3–3. — Сев.-зап. . . . . **M. spathifer** Ksw.
30 (29). Отростки последнего стерн. не удлинены, далеко не достигают отростков последнего терг. (рис. 68, *15*). 1,3–1,5. — Сев.-зап. . . . . **M. atomus** Thoms.

36. Сем. **MELYRIDAE (*Malachiidae*) —МАЛАШКИ**

(Сост. *Е. Л. Гурьева)*

Жуки, имеющие обычно мягкие, слабо хитинизированные надкр. Верхние челюсти с двойной вершиной; наличник отделен от лба швом; верхняя губа имеется. Задн. тазики конусовидно выступающие, соприкасающиеся, лишены явственных бедренных покрышек. Жуки и лич. хищны, в подсем. *Dasytinae* некоторые виды повреждают цветы культурных растений. До 1500 видов. — В СССР не менее 250 видов.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ПОДСЕМЕЙСТВ И РОДОВ.

1 (28). Под пер. углами прсп. и по бокам бр. имеются выпячиваемые красные пузырьки (железки). Задн. тазики направлены косо назад (рис. 69, *1*). Надкр. без эпиплевр. (Подсем. *Malachiinae*).
2 (25). Ус. отчетливо 11-чл.
3 (22). Ус. у обоих полов прикреплены у самого пер. края лба (рис. 69, *4*).
4 (13). Наличник короткий, но хорошо различимый. 2-й чл. пер. лапок самца шиповидно продолжен над 3-м.
5 (10). Голова шире прсп.
6 (9). Основание прсп. окаймлено. Надкр. без придатков и не вздутые.
7 (8). Ширина прсп. больше ее длины, пер. лапки самца 4-чл. — 1 вид, *T. albicans* L., черный, прсп. со всех сторон окаймлена светло-желтым, лоб у самца желтый, пер, ноги светло-бурые; 3,0; юг (рис. 70, *2*). . . . . **Troglops** Er.
8 (7). Ширина прсп. не больше ее длины, пер. лапки у обоих полов 5-чл. — В СССР 1 вид, *S. coarctatus* Er., черный с синеватым металлическим блеском, основания ус. и пер. ноги желто-коричневые, 2,2; Крым. . . . . **Sphinginus** Muls.
9 (6). Основание прсп. не окаймлено. Надкр. на вершине у самца с шиповидными или крючковидными придатками, у самки вздуты и расширены (рис. 70, *2*). . . . . 1. **Charopus**.
10 (5). Голова не шире прсп.
11 (12). Последний чл. челюстных щуп. широко обрублен на вершине. Надкр. без длинных стоячих волосков, у самца на вершине с придатками (рис. 70, *3*). . . . . 2. **Ebaeus**.
12 (11). Последний чл. челюстных щуп. узко обрублен на вершине. Надкр. целиком или только на вершинах в длинных стоячих волосках, у самца без придатков. . . . . 3. **Attalus**.
13 (4). Наличник едва различим. 2-й чл. пер. лапок самца простой.

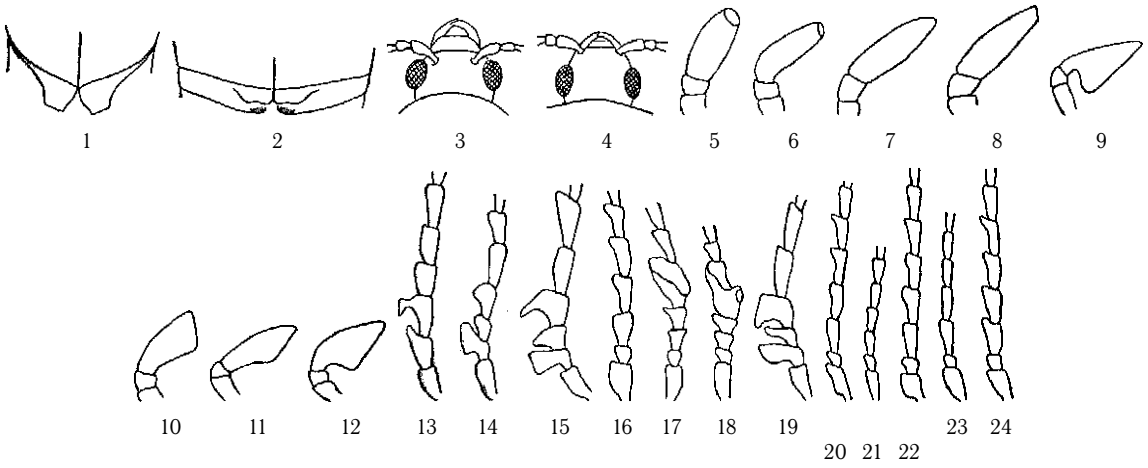


Рис. 69. Melyridae. (Ориг.).
1 — Malachiinae, задние тазики; *2 — Dasytinae*, то же; *3 — Malachius*, голова; *4 — Ebaeus*, то же; *5 — Cerapheles*, челюстной щупик; *6 — Axinotarsus*, то же; *7 — Malachius*, то же; *8 — Dasytes*, то же; *9 — Amauronia*, то же; *10 — Haplocnemus*, то же; *11 — Semijulistes*, то же; *12 — Trichoceble*, то же; *13 — Malachius aeneus*, основание усика, самец; *14 — M. rubidus*, то же; *15 — M. carnifex*, то же; *16 — M. marginellus*, то же; *17 — M. cornutus*, то же; *18 — M. dilaticornis*, то же; *19 — M. bipustulatus*, то же; *20 — M. falcifer*, то же; *21 — M. falcifer*, то же, самка; *22 — M. geniculatus*, то же, самец; *23 — M. geniculatus*, то же, самка; *24 — M. elegans*, то же, самец.

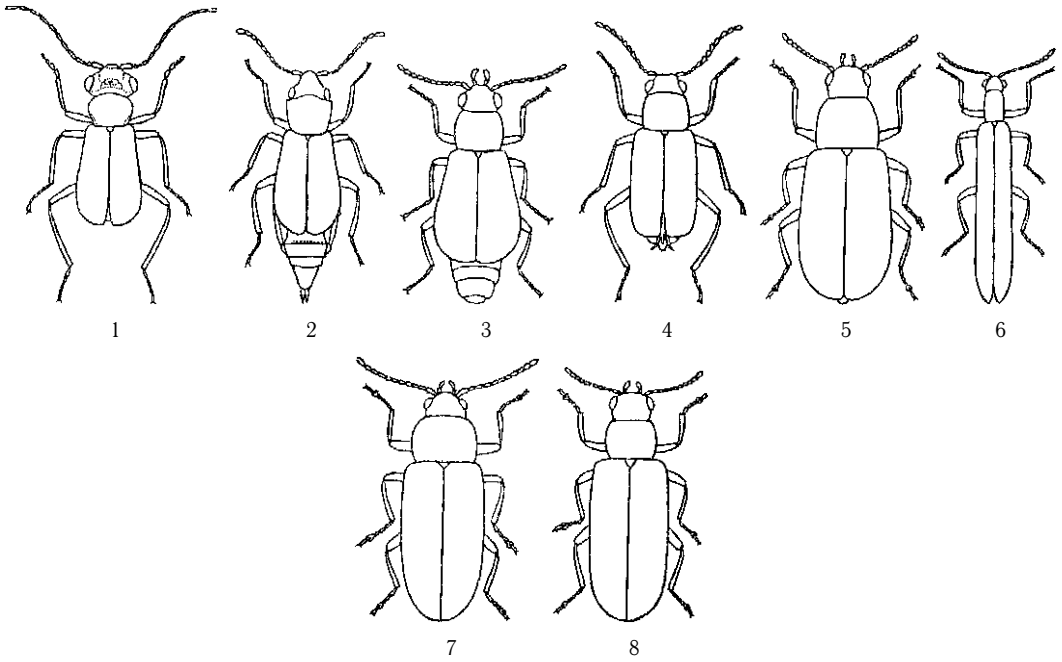


Рис. 70. Melyridae. Вид сверху, (По Рейттеру).
1 — Troglops; *2 — Charopus*; *3 — Ebaeus*; *4 — Malachius*; *5 — Dasytes*; *6 — Dolichosoma*; *7 — Haplocnemus*; *8 — Danacaea*.

14 (21). Надкр. не укорочены или если укорочены, то оставляют не прикрытыми не более 3 сегм. бр. Лоб самца без шипов, бугорков и выемок.
15 (18). Надкр, короткие, их длина самое большее в 2 раза превосходит общую ширину в самом широком месте, б. ч. к вершинам округло расширены.
16 (17). 1-й чл. ус. длиннее 2-го и 3-го чл, вместе взятых. Пер. лапки самца 4-чл. От других родов, помимо прочих признаков, хорошо отличается исключительно грубой пунктировкой надкр. — 2 вида (в СССР 4). . . . . **Colotes** Er.
17 (16). 1-й чл. ус. короче 2-го и 3-го чл. вместе взятых. Пер. лапки самца 5-чл. Надкр. самца с ушковидными придатками. . . . . 4. **Hypebaeus**.
18 (15). Надкр. длинные, их длина более чем в 2 раза превосходит их общую ширину, они параллельносторонние, иногда у самок очень постепенно и слабо расширяются к вершинам.
19 (20). Последний чл. челюстных щуп. суживающийся, со слегка притупленной вершиной (рис. 69, *6*). Ноги длинные и тонкие, надкр. у обоих полов параллельносторонние. . . . . 5. **Anthocomus**.
20 (19). Последний чл. челюстных щуп. широко обрублен на вершине (рис. 69, *5*). Ноги длинные и толстые, надкр. у самца параллельносторонние с глубоким вдавлением на вершине, у самки слегка расширенные к вершине. — В СССР 1 вид, *C. terminatus* Mén., черно-зеленый, ус., прсп. целиком или частично, вершина надкр. и ноги красно-желтые; 4,0. . . . . **Cerapheles** Muls.
21 (14). Надкр. не прикрывают IV сегм. бр. Лоб самца с выемкой и с шипами или бугорками. — В СССР 1 вид, *B. brevipennis* Cast., черный, пятно у основания надкр., ус. и ноги желтые; 2,8. . . . . **Brachemys** Ab.
22 (3). Ус. прикреплены несколько отступя от пер. края лба, у самца между глазами, у самки на уровне пер. края глаз (рис. 69, *3*).
23 (24). Последний чл. челюстных щуп. на вершине узко усеченный (рис. 69, *6*). 2-й чл. пер. лапок самца шиповидно продолжен над 3-м. . . . . 6. **Axinotarsus**.
24 (23). Последний чл. челюстных щуп. к вершине сужен и слегка притуплен (рис. 69, *7*), 2-й чл. пер. лапок самки простой (рис. 70, *4*). . . . . 7. **Malachius**.
25 (2). Ус. кажутся 10-чл., так как 2-й чл. вставлен в 1-й.
26 (27). Надкр. хотя бы частично светлые, 2-й чл. пер. лапок самца с крючковидным отростком. — 4 вида. . . . . **Hapalochrous** Er.
27 (26). Надкр. сплошь металлические, без светлых пятен, 2-й чл. пер. лапок самца простой. . . . . 8. **Paratinus**.
28 (1). Под пер. углами прсп. и по бокам бр. нет красных пузырьков. Задн. тазики расположены прямо или почти прямо (рис. 69, *2*). Надкр., по крайней мере впереди, с узкими эпиплеврами. (Подсем. *Dasytinae*).
29 (48). 1-й чл. хотя бы одной из пар лапок не короче 2-го.
30 (47). Верхняя губа явственно поперечная. Оба ког. на лапках хорошо развиты.
31 (32). Пер. голени на вершине с небольшим крючком. Тело в длинных стоячих волосках. . . . 9. **Henicopus**.
32 (31). Пер. голени на вершине с прямым шипом или простые.
33 (42). Эпиплевры надкр. у плеч слабо отграничены и б. ч. не продолжаются дальше згр.
34 (41). Бр. с 6 стерн.
35 (40). Последний чл. челюстных щуп. цилиндрический (рис. 69, *8*). Ус. нитевидные, пиловидные или постепенно расширяющиеся к вершине.
36 (39). Ког. с причлененной к ним перепончатой пластинкой.
37 (38). Ус. не заходят вершинами за основание прсп. Тело в редких стоячих волосках, иногда, кроме того, в густых прилегающих. — 1 вид, *P. femoralis* F. Mor., сильно вытянутый, узкий, металлически-зеленый, ус, ноги частично желтые, 4–5; юг. . . . . **Psilothrix** Redt.
38 (37). Ус. заходят вершинами за основание прсп. Тело только в прилегающих, почти чешуевидных волосках (рис. 70, *6*). . . . . 10. **Dolichosoma**.
39 (36). Ког. при основании с зубцом (рис. 70, *5*). . . . . 11. **Dasytes**.
40 (35). Последний чл. челюстных щуп. широкий, топоровидный (рис. 69, *9*). Ус. с сильно увеличенными последними 3 чл. — Возможен на юго-вост. . . . . **Amauronia** Westw.
41 (34). Бр. с 5 стерн. — 1 вид, *D. affinis* F. Mor., бурый, в двойном коротком и длинном сером опушении, 2–3; юг. . . . . **Dasytiscus** Ksw.
42 (33). Эпиплевры надкр. у плеч отграничены острой каймой и прослеживаются до основания бр.
43 (44). Последний чл. челюстных щуп. с почти срезанной вершиной (рис. 69, *10*). Ког. со свободными до основания лопастинками (рис. 70, *7*). . . . . 12. **Haplocnemus**.
44 (43). Последний чл. челюстных щуп. с косо срезанной вершиной. Ког. с зубцами.

45 (46). Последний чл. челюстных щуп. узкий, косо усеченный (рис. 69, *11*). Каждый ког. с 2 маленькими зубчиками. — 1 вид, *S. callosus* Sols., черно-бурый, прсп. черная, шероховатая; надкр, в глубоких, равномерно распределенных, крупных ямках, 4,5–5; ср. полоса. . . . . **Semijulistus** Schils.

46 (45). Последний чл. челюстных щуп. топоровидный (рис. 69, *12*). Каждый ког. с 1 большим зубцом. . . . . 13. **Trichoceble**.

47 (30). Верхняя губа имеет одинаковые длину и ширину или она продольная. Один ког. нормальный, 2-й укорочен и утолщен (рис. 70, *8*). . . . . 14. **Danacaea**.

48 (29). 1-й чл. всех лапок короче 2-го. Ус. немного расширены к вершине. — 5 трудно различимых видов (в СССР 15). . . . . **Cerallus** J.-Duv.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ СЕМ. MELYRIDAE

1. **Charopus** Er. — В СССР 5 видов.

1 (4). Черно-зеленый, только основания ус. и частично ноги желтые.

2 (3). Основание прсп. нависает над надкр., вершины надкр. самца у шва с неглубоким вдавлением и снабжены длинным и узким, нитевидным, придатком. 2,5. . . . . **C. flavipes** Pk.

3 (2). Основание прсп. не нависает над надкр., вершины надкр. самца складкообразно вдавлены и снабжены секирообразным придатком. 2–3,3, — Ленинградская обл. и центр. . . . . **C. pallipes** Ol.

4 (1). Черный с зеленым блеском; основание прсп., основания ус. и частично ноги желтые; вершины надкр. самца с небольшим вдавлением и маленьким шиловидным придатком, 1,6–2,2. — Центр. . . . . **C. thoracicus** F. Mor.

2. **Ebaeus** Er. Жуки на травянистой растительности и кустарниках. Лич. хищничают, нападают на тлей и других мелких насекомых. — 5 видов (в СССР до 20), среди них наиболее обычен *E. pedicularius* Schrnk.

Черно-синий, вершинная часть надкр., основания ус. и б. ч. ноги желтые. 3,0. . . . . **E. pedicularius** Schrnk.

3. **Attalus** Er. — В СССР до 10 видов.

1 (2). Надкр. тонко опушены, только на их вершинах имеется несколько длинных отстоящих волосков. Черный, блестящий, основания ус., бока и пер. край прсп. и ноги б. ч. красно-желтые, вершины надкр. с б. м. заметной желтой каймой. 2,5–3. — Центр, юг. . . . . **A. analis** Pz.

2 (1). Весь в еле заметных стоячих волосках. Ус. у самки остропиловидные, у самца гребенчатые. Черный, блестящий, бр. частично красное, вершины надкр. с узкой красной каймой, 2,6–3. — Сев., центр. . . . . **A. cardiacae** L.

4. **Hypebaeus** Ksw. — 3 вида, из которых 2 известны только для Крыма, 3-й широко распространен. Черный, матовый; основания ус., частично ноги, вершины надкр. у самцов целиком, у самок лишь по небольшому пятну на них желтые. 2,0. — Кроме крайнего юга. Лич. в деревьях в ходах различных ксилофагов. . . . . **H. flavipes** F.

5. **Anthocomus** Er. Жуки на цветах и травах, лич. в ходах короедов и точильщиков. — В СССР 6 видов.

1 (6). Прсп. одноцветная. Не более 3,8.

2 (3). Металлически-зеленый или синий, надкр. черные с 2 красными или желтыми поперечными перевязями — посредине и у вершин; иногда вершинная перевязь исчезает. Ус. и ноги темные. 3–3,5. . . . . **A. fasciatus** L.

3 (2). Металлически-зеленый, надкр. преимущественно красные или желтые.

4 (5). На красных надкр. есть только черная поперечная перевязь позади середины. Ус., б. ч. ноги бурые. 3,2–3,8. — Юго-вост. . . . . **A. miniatus** Kol.

5 (4). На красных или желтых надкр., кроме черной поперечной перевязи имеется еще черное пятно у щитка. Основания ус. и большая часть ног желтые. 3,0. — Центр, юг, кроме юго-зап. . . . . **A. bipunctatus** Harrer.

6 (1). Прсп. черно-зеленая, по бокам окаймлена красным, надкр. одноцветно красные, ус. и ноги темные. 4–5. — Центр, юг. . . . . **A. coccineus** Schall. (*rufus* Hbst.).

6. **Axinotarsus** Motsch.

1 (2). Прсп. целиком красная. Верх черно-зеленый или черно-синий, низ черный. Ус. со 2-го чл. желтовато-красные. 3,0. — Зап., юг. . . . . **A. ruficollis** Ol.

2 (1). Прсп. только по бокам окаймлена красным. Ус. со 2-го чл. желтые или коричневые.

3 (4). Темно-металлически-зеленый, ноги черные, пер. голени и лапки частично или целиком желтые. Вершинное вдавление на надкр. самца прямое, параллельное шву, 2,5–2,7. — Юг. . . . . **A. marginalis** Cast.

4 (3). Черный, надкр. черно-коричневые, лапки желтые. Вершинное вдавление на надкр. самца скошено, образует со швом острый угол. 3–3,5. — Зап. юг. . . . . **A. policarius** F.

7. **Malachius** F. — Около 19 видов (в СССР более 50).

1 (6). Бока надкр. б. м. широко окаймлены красным или желтым, пришовная часть металлическая. Вершины надкр. самца всегда без вдавлений.

2 (3). Длина 2-го чл. ус. самки больше его ширины. 2-й чл, ус. самца на вершине с шипом, 3-й с крючком, 4-й обычный (рис. 69, *13*). 6–7. — Обычен. . . . . **M. aeneus** L.

3 (2). Длина 2-го чл. ус. самки не больше его ширины. 2-й чл. ус. самца секировидный, 3-й и 4-й чл. расширенные.

4 (5). Бока надкр. окаймлены красным. 3-й и 4-й чл. ус. самца расширены сравнительно слабо (рис. 69, *14*). 5,5–6. — Сев.-зап., зап. . . . . **M. rubidus** Er.

5 (4). Бока надкр. окаймлены желтым. 3-й и 4-й чл. ус. самца очень сильно расширены (рис. 69, *15*). 5,5–7. — Крым. . . . . **M. carnifex** Er.

6 (1). Надкр. металлически-зеленые или синие, самое большее вершины их красные или желтые. Вершины надкр. самца с вдавлениями или без них.

7 (12). Бока прсп. с красным или желтым окаймлением.

8 (9). Вся голова металлически-зеленая, только верхняя губа и наличник желтые. Металлически-зеленый, широкое окаймление боков прсп. и вершины надкр. красные. Ус. у обоих полов простые. Вершины надкр. самца с поперечными складками. 4–4,5. — Юго-вост. . . . . **M. imperialis** F. Mor.

9 (8). Бóльшая часть головы металлически-зеленая или синяя, лоб до линии, соединяющей точки позади места прикрепления ус., верхняя губа и наличник желтые.

10 (11). Металлически-синий или зеленый, широкое боковое окаймление прсп. и вершины надкр. красные. Лоб гладкий, голова посредине с вдавлением. Каждое надкр. самца у вершины с глубоким вдавлением, в середине которого имеется черный саблевидный отросток. 5-й чл. ус. самца цилиндрический с оттянутой вершиной (рис. 69, *16*). 5–6,5. — Центр, юг. . . . . **M. marginellus** Ol.

11 (10). Металлически-зеленый, узкое боковое окаймление прсп. (очень редко оно посредине прервано) и вершины надкр. желтые. Лоб у самки с 2 параллельными продольными бороздками, между которыми находится небольшое возвышение; у самца лоб посредине с широким бугром. Вершины надкр. самца простые, 5-й чл. ус. самца расширен в виде раструба (рис. 69, *17*). 4–4,5. — Юг, кроме юго-зап. . . . . **M. cornutus** Gebl.

12 (7). Прсп. одноцветная, или только ее пер. или задн. углы желтые или красные.

13 (20). Пер. или задн. углы прсп. желтые или красные.

14 (17). Задн. углы прсп. желтые или красные.

15 (16). Зелено-синий, 4–5 первых чл, ус. снизу, задн. углы прсп. и вершины надкр. красноватые. Все чл. ус. самца и самки обычной формы. Вершины надкр. самца с глубокими вдавлениями, у внутреннего края которых имеется по шиповидному отростку. 3,7–4. — Юг. . . . . **M. labiatus** Brulle.

16 (15). Сине-зеленый, пер. край головы и задн. углы прсп. светло-желтые, вершины надкр. красные. 5-й чл. ус. самца расширен в виде раструба (рис. 69, *18*), у самки сильно вытянут. Вершины надкр. самца без вдавлений. 5,5–6. — Карпаты. . . . . **M. dilaticornis** Germ.

17 (14). Пер. углы прсп. красные.

18 (19). Красные пятна на пер. углах прсп. еле заметные, очень узкие. Металлически-синий, вершины надкр. красные, лоб и низ 4 первых чл. ус. желтые. 2-й чл, ус. самца секирообразный, 3-й и 4-й сильно расширенные (рис. 69, *19*); ус. самки простые, 4-й чл. шире предыдущих. 5,5–6. . . . . **M. bipustulatus** L.

19 (18). Красные пятна на пер. углах прсп. большие, явственные. Сине-зеленый, 4 первых чл. ус. снизу и лоб желтые, вершины надкр. красные. 2-й чл. ус. самца короткий, 3-й и 4-й длинные, конические; ус. самки простые, 4-й чл. не шире предыдущих. 5,0. — Юг. . . . . **M. assimilis** Baudi.

20 (13). Прсп. одноцветная, металлически-зеленая или синяя без желтых или красных пятен.

21 (34). Верх в густых коротких прилегающих серых волосках и в редких длинных стоячих черных волосках.

22 (25). Щеки, верхняя губа и иногда наличник темные.

23 (24). Эпистерны сргр. металлически-зеленые. Вершины надкр. самца с глубоким вдавлением, внутри которого расположен черный саблевидный придаток. Металлически-зеленый или синий, челюстные щуп. у обоих полов и вершины надкр. у самца желтые. 4,5–5. — Юг. . . . . **M. affinis** Men.

24 (23). Эпистерны сргр. желтые. Вершины надкр. самца без глубокого вдавления. Металлически-зеленый, челюстные щуп. черные, вершины надкр, у обоих полов желтые. 3,5–4. — Центр. . . . . **M. linearis** F. Mor.

25 (22). Щеки, по крайней мере под глазами, верхняя губа и наличник желтые.

26 (27). Наличник и лоб у самца сильнее, у самки слабее бугрообразно приподняты. Вершины надкр. самца не всегда и то лишь со слабым, едва заметным вдавлением. Металлически-зеленый, верхняя губа, наличник, иногда нижняя сторона первых чл. ус. желтые, вершины надкр. красные или желтые. 4–5. . . . . **M. viridis** F.

27 (26). Наличник и лоб не приподняты. Вершины надкр. самца с глубоким складкообразным вдавлением, в глубине которого расположены черные саблевидные придатки.

28 (29). 1-й чл. ус. самца умеренно расширенный, его длина в 2,5–3 раза превышает ширину (рис. 69, *20*); 1-й чл. ус. самки в длину примерно в 3 раза больше, чем в ширину, у основания такой же ширины, как на вершине (рис. 69, *21*). Металлически-зеленый, верхняя губа, наличник и вершины надкр. светло-желтые. 4,5. — Юго-вост. . . . . **M. falcifer** Ab.-Perr.

29 (28). 1-й чл. ус. самца сильно расширенный, его длина превышает ширину самое большее в 2 раза (рис. 69, *22*); 1-й чл, ус. самки в длину в 2–2,5 раза больше, чем в ширину, у основания значительно у́же, чем на вершине (рис. 69, *23*).

30 (33). 3-й чл. ус. самца равномерно треугольно расширен к вершине, последующие чл. с оттянутыми вершинами (рис. 69, *22*). Лоб у самки с простым поперечным вдавлением или без него.

31 (32). У самца чл. ус. с 4-го по 6-й с оттянутыми вершинами. У самки лоб с поперечным вдавлением. Металлически-зеленый или синий, верхняя губа, наличник, низ первых чл. ус., частично ноги желтые, вершины надкр. оранжевые. 4–6,5. . . . . **M. geniculatus** Germ.

32 (31). У самца чл. ус. с 4-го по 7-й с оттянутыми вершинами. У самки лоб без вдавления. Окрашен как предыдущий, но у самца лоб желтый. 4–5. — Центр, юг. . . . . **M. spinipennis** Germ.

33 (30). 3-й чл. ус. самца с оттянутой в сторону вершиной (рис. 69, *24*). У самки лоб с подковообразным вдавлением. Металлически-зеленый, верхняя губа, наличник, лоб спереди, низ первых чл. ус. и вершины надкр. желтые. 5,5–7. — Центр, юг. . . . . **M. elegans** Ol.

34 (21). Верх в коротких прилегающих густых серых и черных волосках. Зеленый или синий, вершина надкр. красная, у самца с глубоким вдавлением. 4–5,5. — Карпаты. . . . . **M. spinosus** Er.

8. **Paratinus** Ab.-Perr. — 4 вида, из которых 2 только на юго-вост., 1 на юге (в СССР 8).

Удлиненный, почти параллельносторонний; прсп. имеет равные длину и ширину, длина надкр. превышает их общую ширину в 2,5 раза. Черный, надкр. металлические сине-зеленые, ус. и частично ноги желтые; верх в густых прилегающих серых волосках и редких стоячих черных. 3,8–4. . . . . **P. femoralis** Er.

9. **Henicopus** Steph. — 2 вида (в СССР 3).

Крупный, черный, в густых и длинных стоячих черных волосках. Прсп. редко, надкр. густо точечные, надкр. несколько шире прсп. Бока прсп. с дуговидной бороздкой. 6–9. — Юг. На злаках и цветах. . . . . **H. pilosus** Scop.

10. **Dolichosoma** Steph. Узкие, удлиненные, параллельносторонние жуки. — 3 вида.

Прсп. параллельносторонняя со срединной бороздкой. Надкр. едва шире прсп., со следами ребрышек. Черно-зеленый, 5–7. — На лугах. Лич. выедает зерна хлебных злаков в скирдах. . . . . * **D. lineare** Kossi.

11. **Dasytes** F. Жуки на цветах, лич. в древесине и под корой. — 9 видов (в СССР более 30).

1 (4). Надкр. на вершине с тонкой пришовной линией.

2 (3). Черно-зеленый или черно-синий, с металлическим блеском. самец и самка сильно различаются: самец у́же, с большой головой и большими глазами, с удлиненными 9-м и 10-м чл. ус. 4–5. . . . . **D. obscurus** Gyll.

3 (2). Черный, блестящий. Самец и самка различаются слабее, у самца 9-й и 10-й чл. ус. не длиннее, чем у самки. 3–3,5. . . . . **D. niger** L.

4 (1). Надкр. без пришовной линии.

5 (10). 4-й чл. лапок вдвое тоньше слегка утолщенных 3-го и 2-го чл.

6 (7). Ус. самца длинные, заходят за середину тела и со всех сторон в густых длинных волосках. Тело интенсивно синее, с металлическим блеском, в черном опушении. 5,0. — На цветах. . . . . **D. coeruleus** Deg.

7 (6). Ус. самца едва достигают половины длины тела, наружный край их в густых и длинных, внутренний — в коротких и редких волосках. Тело черное со свинцовым блеском. 3–4,5.

8 (9). Прсп. очень нежно пунктирована. Лоб самца между глазами углублен. 1-й и 2-й чл. ус. и пер. тазики желтые, пер. ноги б. ч. буро-желтые. 3–4. ... . **D. plumbeus** Müll.
9 (8). Прсп. густо и глубоко пунктирована. Лоб самца без углубления. Только 2-й чл. ус. и бедра желтые. 3–3,5.... ..... **D. flavipes** Ol.
10 (5). 4-й чл. лапок немного тоньше, чем предыдущие чл.
11 (12). Черный со свинцовым блеском, ноги целиком черные; верх в густом грубом прилегающем сером опушении, посреди которого имеются расположенные рядами голые пятна; из каждого такого пятна торчит лишь по 1 длинному черному волоску. 3–4,5. — Центр, юг..... **D. subaeneus** Schönh.
12 (11). Черный с бронзовым отливом, голени буро-желтые. Верх в равномерном коротком желтом и более редком длинном черном опушении. 4–5.... ..... **D. fusculus** Ill.

12. **Haplocnemus** Steph. — 9 видов, преимущественно на юге (в СССР 16).
1 (2). Верх в коротком редком беловато-сером опушении и отдельных стоячих бурых волосках. Темно-зеленый, основания ус. и частично ноги буро-желтые. 4–5. — На хвойных..... **H. nigricornis** F.
2 (1). Верх в густом и длинном черном опушении. Черно-зеленый с бронзовым отливом, основания ус. и частично ноги буро-желтые. 5–5,5. — Сев., центр.... ..... **H. tarsalis** C. Sahlb.

13. **Trichoceble** Thoms. — В СССР до 10 видов.
Черный в черных волосках; надкр. грубо точечные. 4–5,5. — Редко.... ..... **T. floralis** Ol.

14. **Danacaea** Cast. — 9 видов, все, кроме *D. pallipes* Pz., на юге (в СССР до 20).
Бронзово-зеленый, ноги желтые, верх в светлых волосках; на прсп. все волоски лежат в продольном направлении. 4–4,5. — На малине.... ..... **D. pallipes** Pz.

37. Сем. **CLERIDAE — ПЕСТРЯКИ**

(Сост. *В. А. Рихтер)*

Стройные, большей частью ярко окрашенные насекомые ср. величины. Голова большая, не втянута в пгр,; ус. 11-чл., пиловидные или булавовидные. Прсп. сужена у основания и расширяется по направлению к пер. краю. Лапки 5-чл., 2-й и 3-й чл., а иногда и 1-й и 4-й, снизу с лопастинками (рис. 71, *2*). Лич. подвижные, часто розоватые, их IX сегм. бр. имеет урогомфы (рис. 71, *1*). Огромное большинство видов хищники и в имагинальной, и в личиночной фазе, развиваются за счет насекомых-вредителей, населяющих живые деревья и древесину, или же в гнездах перепончатокрылых; некоторые виды являются некрофагами. Сем. наиболее богато представлено в тропиках. — В СССР 55 видов.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ПОДСЕМЕЙСТВ И РОДОВ.

1 (18). 4-й чл. лапки приблизительно равен по величине 3-му.
2 (7). Пер. тазиковые впадины замкнуты снаружи и изнутри; 1-й чл. лапки хорошо виден сверху (рис. 71, *3*). (Подсем. *Tillinae*).
3 (4). Голова очень большая. Надкр. оставляют неприкрытым конец бр. Ког. с внутренней стороны с 2 зубцами (рис. 71, *5*). ... . 1. **Denops**.
4 (3). Голова обычная. Надкр. полностью прикрывают бр. Ког. при основании с тупым зубцом, их вершина двураздельная.
5 (6). Надкр, одноцветные, без поперечных перевязей. ..... 2. **Tillus**.
6 (5). Надкр. с поперечными перевязями. ... . 3. **Tilloidea**.
7 (2). Пер. тазиковые впадины всегда открыты изнутри и обычно снаружи.
8 (9). Глаза цельные. (Подсем. *Phyllobaeninae*). ..... 4. **Emmepus**.
9 (8). Глаза с глубокой вырезкой. 1-й чл. лапки маленький, покрыт 2-м и не заметен сверху (рис. 71, *2*). (Подсем. *Clerinae*).
10 (11). Челюстные и нижнегубные щуп. с большим топоровидным последним чл. (рис. 71, *6, 7*). Ус. длинные и тонкие, постепенно слабо расширяются по направлению к вершине (рис. 72, *2*). ... .. 5. **Opilo**.
11 (10). Челюстные щуп. с цилиндрическим или заостренным последним чл. нижнегубные с топоровидным.
12 (17). Ус. постепенно расширяются к вершине или с неплотной 3-чл. булавой (рис. 72, *1, 3*). Надкр. сзади с углубленной пришовной бороздкой.
13 (14). Глаза почти плоские, направлены вперед; лоб немного шире или не шире диаметра глаза. ... . 6. **Clerus**.

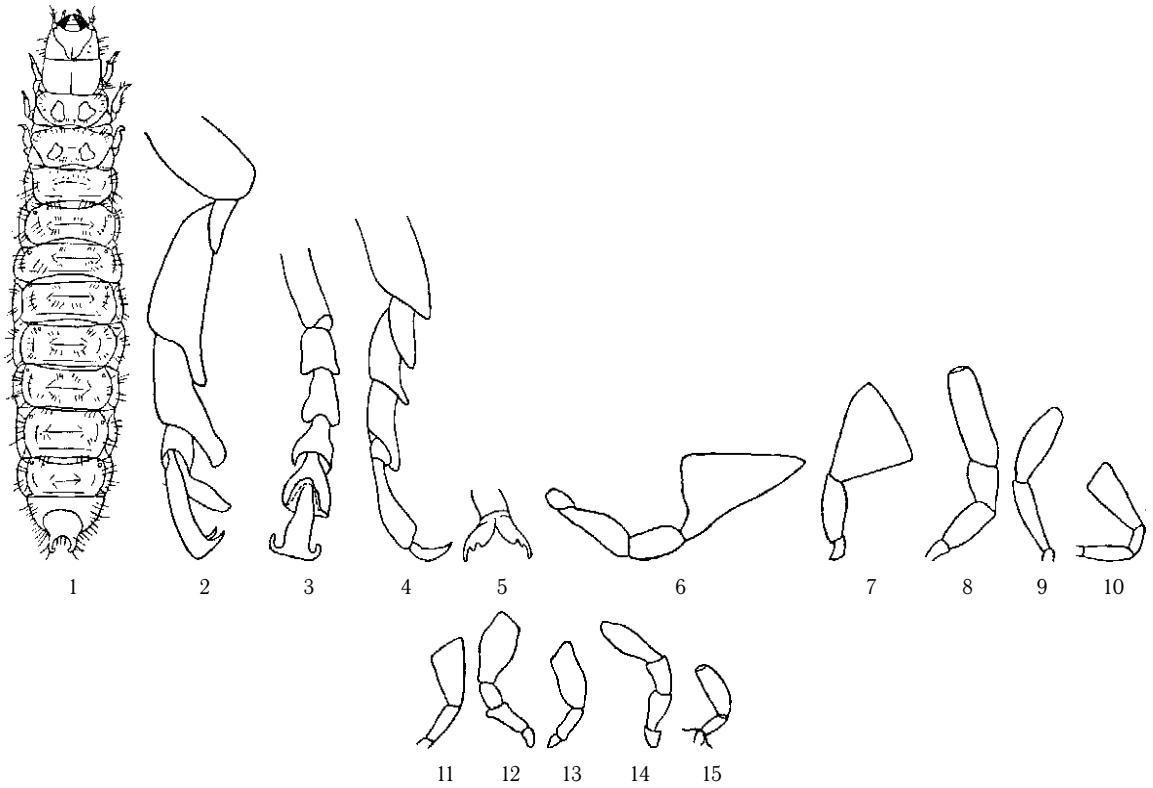


Рис. 71. Пестряки. (По Бевингу и ориг.)
1 — Thanasimus formicarius, личинка; *2 — Opilo*, лапка; *3 — Tillus elongatus*, то же; *4 — Orthopleura*, то же; *5 — Denops*, коготок; *6 — Opilo*, челюстной щупик; *7 — Opilo*, губной щупик; *8 — Orthopleura*, челюстной щупик; *9 — Orthopleura*, губной щупик; *10 — Enoplium*, челюстной щупик; *11 — Enoplium*, губной щупик; *12 — Korynetes*, челюстной щупик; *13 — Korynetes*, губной щупик; *14 — Necrobia*, челюстной щупик; *15 — Necrobia*, губной щупик.

14 (13). Глаза выпуклые, направлены в стороны; лоб значительно шире диаметра глаза.
15 (16). Предпоследний чл. лапки глубоко вырезан. Белые перевязи надкр. в густых и толстых белых волосках. . . . . 7. **Thanasimus**.
16 (15). Предпоследний чл. лапки не вырезан. . . . . 8. **Allonyx**.
17 (12). Ус. с большой плотной плоской булавой, последний чл. которой прямо срезан на вершине (рис. 72, *4*). Надкр. сзади без углубленной пришовной бороздки. . . . . 9. **Trichodes**.
18 (1). 4-й чл. лапки маленький, обычно трудно различимый, расположен между долями 3-го чл. (рис. 71, *4*). Глаза спереди вырезаны.
19 (22). Ус. с 3 конечными чл., образующими неплотную длинную булаву, по длине приблизительно равную всем остальным чл. вместе взятым (рис. 72, *5, 6*). (Подсем. *Enoplinae*).
20 (21). Концевой чл. обеих пар щуп. цилиндрический (рис. 71, *8, 9*). . . . . 10. **Orthopleura**.
21 (20). Концевой чл. обеих пар щуп. треугольный (рис. 71, *10 ,11*). . . . . 11. **Enoplium**.
22 (19). Ус. с короткой 3-чл. булавой, которая всегда короче, чем все остальные чл. вместе взятые. (Подсем. *Korynetinae*).
23 (24). Бока прсп. окаймлены лишь у основания. Тело узкое. . . . . 12. **Tarsostenus**.
24 (23). Бока прсп. окаймлены на всем протяжении. Тело короткое, овальное.
25 (28). Глаза спереди сильно вырезаны.
26 (27). Последний чл. обеих пар щуп. треугольный (рис. 71, *12 ,13*). Булава ус. рыхлая; чл., ее образующие, лишь немного шире предыдущих; последний чл. ее равен по длине каждому из 2 предыдущих (рис. 72, *7*). . . . . 13. **Korynetes**.
27 (26). Последний чл. обеих пар щуп. овальный (рис. 71, *14, 15*) Булава ус. большая, широкая, плотная; последний чл. ее равен по длине 2 предыдущим чл. вместе взятым (рис. 72, *8*). . . . 14. **Necrobia**.
28 (25). Глаза спереди со слабой выемкой. Последний чл. обеих пар щуп. заострен на вершине. . . . . 15. **Opetiopalpus**.

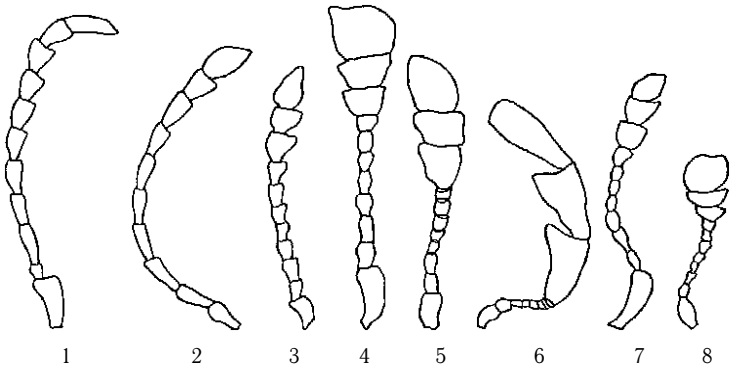


Рис. 72. Пестряки. Строение усиков. (Ориг.).
1 — Clerus; *2 — Opilo*; *3 — Thanasimus*; *4 — Trichodes*; *5 — Orthopleura*; *6 — Enoplium*; *7 — Korynetes*; *8 — Necrobia*.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ СЕМ. CLERIDAE

1. **Denops** F.-W. Лич. на виноградной лозе, развиваются за счет жуков сем. *Bostrychidae*.

1 (2). Голова красная, с большим черным пятном, прилегающим к ее пер. краю; надкр. черные (лишь плечевые бугорки красноватые), с белой широкой перевязью перед серединой. 4–7. — Юго-зап.... ..... **D. albofasciatus** Charp.

2 (1). Голова красная, без черного пятна; надкр. черные, с красным основанием, занимающим 1/5 их длины, и белой широкой перевязью перед серединой. 4,2–7,2. — Юг.... ... **D. longicollis** F.-W.

2. **Tillus** Ol.

Прсп. черная у самцов и красная у самок; надкр. одноцветные, черные; точечные ряды на надкр. достигают их вершины, становясь постепенно все нежнее. 6–9. — Кроме сев. Лич. под корой, питаются лич. точильщиков, усачей, златок. Жуки перелетают на лежачие бревна, изгороди, цветы липы, встречаются в домах.... ..... **T. elongatus** L.

3. **Tilloidea** Cast.

Прсп. черная, надкр. в пер. трети красные, остальная часть их поверхности черная; за серединой на черном фоне беловато-желтая поперечная перевязь, узко прерванная по шву и достигающая бокового края. 4–7. — Кроме сев. Лич. под корой деревьев и виноградной лозы, зараженных жуками сем. *Bostrychidae*, и в древесине, зараженной точильщиками.... ..... **T. unifasciata** F.

4. **Emmepus** Motsch. На тростнике, ситнике и селине; питаются лич. насекомых.

Голова большая, вместе с очень большими выпуклыми глазами шире надкр.; надкр. сильно укороченные, оставляют непокрытым почти все бр., расходящиеся по шву, бледно-желтые; вершина их на 1/4 и весь шов черные. 6,0. — Юго-вост. ..... **E. arundinis** Motsch.

5. **Opilo** Latr. Под корой деревьев, питаются имаго и лич. короедов, долгоносиков, *Bostrychidae*. — В СССР 4 вида.

1 (4). Прсп. в густой точечности, матовая на большей части своей поверхности.

2 (3). Надкр. в глубоких точечных рядах, доходящих до вершины. Коричневый с более светлыми большим плечевым пятном, вершинным пятном и поперечной перевязью. 7–12. — Юг.... ..... **O. domesticus** Sturm.

3 (2). Надкр. за серединой в постепенно исчезающих точечных рядах. Надкр. черно-коричневые с бледно-желтыми: плечевым пятном, состоящим из нескольких косых пятен, с поперечной перевязью на середине надкр. и вершинным пятном. 9–13. — Юг.... ..... **O. mollis** L.

4 (1). Прсп. на диске блестящая, со стертой точечностью. Одноцветно-желтый, надкр. за серединой по шву с одним общим темным пятном. 8–10,5. — Юг, кроме юго-вост. Обычно на дубе.... ..... **O. pallidus** Ol.

6. **Clerus** F. — В СССР 3 вида.

Голова и прсп. черные; надкр. черные, лишь при основании на 1/4 своей длины красные, с извилистой белой перевязью за серединой и белым общим пятном в основании черной поверхности; плечевые бугорки черные, 11–15. — Кроме сев.-зап. и сев. Лич. уничтожают лич. лжекороедов (*Bostrychidae*).... ..... **C. mutillarius** F.

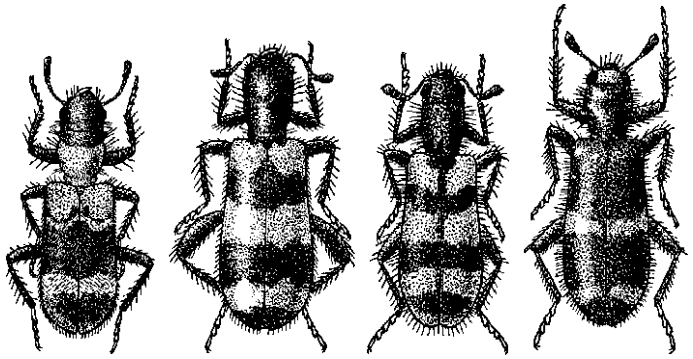


Рис. 73. Пестряки. Вид сверху. (По Якобсону).
1 — Thanasimus formicarius; *2 — Trichodes apiarius*; *3 — T. alvearius*; *4 — T. ircutensis*.

7. **Thanasimus** Latr. Жуки и лич. питаются короедами и другими жуками, встречаются на соснах и елях. — В СССР 3 вида.

1 (2). Вся нижняя сторона тела однотонно красная; надкр. черные с красным основанием и 2 светлыми поперечными перевязями, покрытыми белыми толстыми лежачими волосками. 7–10. — Лесная зона, лесные районы Крыма и Кавказа (рис. 73, *1*). . . . . Муравьежук — **Th. formicarius** L.

2 (1). Сргр. и згр. черные. 6–8. — Лесная зона. . . . . **Th. rufipes** Brahm.

8. **Allonyx** Duv.

Тело черное; надкр. с 2 желтыми поперечными перевязями: первая из них, широко прерванная по середине, расположена перед серединой надкр., вторая — перед вершиной надкр., узко прервана по шву. 5–6. — Возможен на юге, кроме юго-вост. Встречается на соснах, где охотится за лич. клопов *Aradus*. . . . . **A. quadrimaculatus** Schall.

9. **Trichodes** Hbst. Взрослые жуки обычно на цветах, часто зонтичных или сложноцветных; лич. развиваются за счет кубышек саранчовых или в гнездах пчел и ос, уничтожая их лич. и куколок. — В СССР 28 видов.

1 (10). Булава ус. темная.

2 (5). Прсп. нежно и неглубоко точечная.

3 (4). Надкр. красные, с 2 темными перевязями и вершинным пятном, заметно расширяются по направлению к вершине. Лапки желтые. 9–15. — На сев. до юга Ленинградской обл. Лич. в ульях медоносной пчелы, вредят слабым семьям (рис. 73, *2*). . . . . * Пчеложук обыкновенный — **T. apiarius** L.

4 (3). Надкр. синие, с 2 прерванными по шву красными, редко желтовато-белыми прямыми перевязями; плечевые бугорки темные, иногда красные. Лапки темные. 8–14. — Центр, вост (рис. 73, *4*). . . . . **T. ircutensis** Laxm.

5 (2). Прсп. за поперечным вдавлением в глубоких грубых точках.

6 (9). Опушение прсп. черное, по крайней мере на большей ее части.

7 (8). Надкр. красные, с 3 темными поперечными перевязями; задн. ноги самца со слабо утолщенными бедрами. 10–17. — Юго-зап. Лич. в гнездах пчелы *Eriades maxillosus* L (рис. 73, *3*). . . . . **T. alvearius** F.

8 (7). Надкр. красные, с 2 темными поперечными перевязями и вершинным пятном, округлым и занимающим весь конец надкр. Пер. перевязь косо расширяется кзади по направлению от бокового края ко шву, вторая перевязь имеет впереди у шва выемку, заканчивающуюся угловатым выступом. 8–18. — Юг. . . . . **T. favarius** Ill.

9 (6). Опушение прсп. серое, по крайней мере на большей ее части; задн. бедра самца слабо утолщены; надкр. красные, с 2 темными поперечными перевязями и вершинным пятном. 8–18. — Крым. . . . . **T. punctatus** F.-W.

10 (1). Булава ус. желтая.

11 (12). Надкр. в пер. трети без светлой боковой каймы, синие или зеленые, с 2 желтыми или красными перевязями, широко прерванными по шву. 8–12. — Юго-вост. . . . . **T. quadriguttatus** Ad.

12 (11). Надкр. в пер. трети со светлым боковым краем, зеленые иди фиолетовые, с 2 желтыми перевязями, широко прерванными по шву. 9–12. — Юго-вост. . . . . **T. sipylus** L.

10. **Orthopleura** Spin. Лич. под корой деревьев, питаются населяющими их насекомыми.
Прсп. красная, надкр. темно-синие, бедра и голени черные, лапки желтовато-красные. 7–9. — Юг. . . . . **O. sanguinicollis** L.

11. **Enoplium** Latr.
Голова и прсп. черные, надкр. коричневато-желтые, бр. и ноги темно-коричневые. 4–7. — Крым. . . . . **E. serraticorne** Ol.

12. **Tarsostenus** Spin. Лич. развиваются за счет повреждающих сухую древесину жуков.
Тело длинное и узкое; надкр. темно-коричневые, за серединой с 1 белой поперечной перевязью, узко прерванной по шву. 4–5. . . . . **T. univittatus** Rossi.

13. **Korynetes** Hbst.
Синий, блестящий, надкр. с довольно правильными рядами удлиненных узких точек. 3,5–6,5. — Зап., юг. На деревьях, питается точильщиками; иногда на сухих продуктах, зараженных насекомыми. . . . . **K. coeruleus** Deg.

14. **Necrobia** Ol.

1 (2). Прсп. и основание надкр. красные, голова, ус. и бр. черные. 4–6. — Питается трупами, животными продуктами, лич. *Dermestes*. . . . . * **N. ruficollis** F.

2 (1). Верх целиком синий или зеленый.

3 (4). Ус. и ноги темные. Надкр. с глубокими точечными рядами, постепенно исчезающими к вершине. 4–4,5. — Иногда поражает животные продукты, зерно, шерсть; обычен. . . . . * **N. violacea** L.

4 (3). Ус. почти до самой булавы и все ноги красные. Надкр. с незаметными или нежными точечными рядами. 4–5. — Размножается на копченых и соленых животных продуктах в магазинах и на складах. . . . . * **N. rufipes** Deg.

15. **Opetiopalpus** Spin.

1 (2). Голова, ус., прсп. и ноги красные, надкр. синие или зеленые, згр. и бр. черные. 2–3,8. — Центр, юг. . . . . **O. scutellaris** Pz.

2 (1). Голова черная, ус. до середины длины красные, затем темные, надкр. коричневато-зеленые или зеленые. 2–3. — Юг. . . . . **O. sabulosus** Motsch.

38. Сем. **OSTOMATIDAE (*Trogositidae*) — ЩИТОВИДКИ**

(Сост. *О. Л. Крыжановский*)

Жуки разнообразного облика, чаще уплощенные, иногда полушаровидно выпуклые или цилиндрические. Лапки 5—5—5, с коротким 1-м чл. и маленьким эмподием; ус. булавовидные; надкр. не укорочены; пер. тазики поперечные, задн. тазики сближены. Большинство хищники, встречаются под корой мертвых деревьев, в трутовиках и т. п.; некоторые (*Tenebrioides*) вредят запасам. — В СССР 11 родов и более 20 видов.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ

1 (2). Тело очень узкое и длинное, цилиндрическое, голова большая, не у́же прсп. Бр. с 6 видимыми стерн (рис. 74, *1*). . . . . 1. **Nemosoma**.

2 (1). Тело не цилиндрическое, уплощенное, реже сильно выпуклое, голова у́же прсп. Бр. с 5 видимыми стерн.

3 (6). Надкр. с узко окантованными боками и узкими эпиплеврами; тело вытянутое, уплощенное, голова немного у́же прсп.

4 (5). Лоб с продольной бороздкой. Прсп. на пер. крае почти прямая, ее пер. углы слабо выступают. . . . . 2. **Temnochila**.

5 (4). Лоб без бороздки. Прсп. на пер. крае глубоко выемчатая, ее пер. углы острые, торчащие (рис. 74, *2*). . . . . 3. **Tenebrioides**.

6 (3). Надкр. с широкими эпиплеврами, обычно по бокам широко окантованы. Голова гораздо у́же прсп.

7 (8). Пер. тазиковые впадины замкнутые. Боковой край прсп. и надкр. сильно зазубрен. . . . 4. **Calytis**.

8 (7). Пер. тазиковые впадины сзади открытые. Боковой край прсп. и надкр. не зазубрен.

9 (16). Тело уплощенное; сверху голое или в мелких прилегающих волосках. Надкр. с продольными ребрышками.

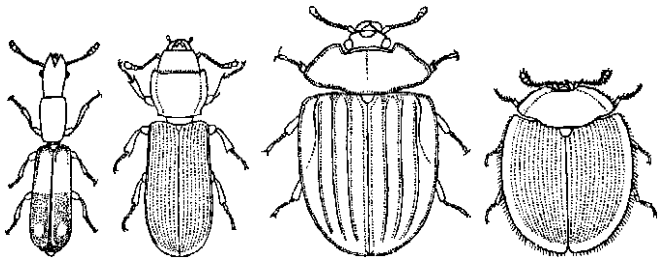


Рис. 74. Ostomatidae. Вид сверху. (По Рейттеру и Зверезомб—Зубовскому).
1 — Nemosoma elongatum; *2 — Tenebrioides mauritanicus*; *3 — Zimioma grossum*; *4 — Thymalus*.

10 (11). Задн. отросток пгр. выпуклый, без киля. Каждое надкр. с 3 ребрами и выпуклым швом (рис. 74, *3*). . . . . 5. **Zimioma**.
11 (10). Задн. отросток пгр. с тонким килем. Надкр. с двойными рядами точек, между ними с тонкими ребрышками.
12 (15). Глаза поперечные. Задн. углы прсп. округлены. Крупнее (более 5,0).
13 (14). Тело широкое, с широко распластанными краями; каждое надкр. с 6 ребрышками. . . . . 6. **Ostoma**.
14 (13). Тело удлиненное, с узко распластанными краями; каждое надкр. с 8 ребрышками. . . . . 7. **Grynocharis**.
15 (12). Глаза округлые. Задн. углы прсп. угловидно выступают в стороны. Мельче (менее 3,0). . . . . 8. **Lophocateres**.
16 (9). Тело сильно выпуклое, почти полушаровидное; верх в длинных стоячих волосках. Надкр. без возвышенных линий (рис. 74, *4*). . . . . 9. **Thymalus**.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ СЕМ. OSTOMATIDAE

1. **Nemosoma** Latr. Тело узкое, цилиндрическое. Под корой лиственных деревьев, в ходах короедов. — 3 вида (в СССР 4).
Смоляно-черный, блестящий, ус., ноги, основная треть надкр. и обычно пятно перед их вершиной желто-бурые; верх мелко пунктирован. 4–6. — Кроме сев.; не часто. . . . . **N. elongatum** L.

2. **Temnochila** Westw. Под корой мертвых деревьев. — В СССР 2 вида.
Металлически-синий, редко зеленый. 11–18. — Юго-зап. Крым, Кавказ; редко. . . . **T. coerulea** Ol.

3. **Tenebrioides** Pill. et Mitterp. (*Trogosita* Ol). Тело плоское, с большой головой и поперечно-сердцевидной прсп. — В СССР 2 вида.
Буро-черный. 6–10. — Космополит. Под корой деревьев и в запасах муки, зерна и т. п., уничтожает вредителей, но иногда сам повреждает продукты. . . .* Козявка мавританская — **T. mauritanicus** L.

4. **Calytis** Thoms. Верх в бугорках и изогнутых щет,; боковые края прсп. и надкр. зазубрены. — Единственный вид.
Черный или бурый, почти матовый. 8–12. — Лесная зона. Под корой мертвых хвойных; редок. . . . . **C. scabra** Thunb.

5. **Zimioma** Goz. Тело крупное и широкое. Под корой хвойных. — В СССР 2 вида.
Черно-бурый или черный, слабо блестящий; прсп. втрое шире своей длины. 11–19. — Лесная зона, Кавказ; не часто. . . . . **Z. grossum** L.

6. **Ostoma** Laich. (*Peltis* Ill.). — Единственный вид.
Короткоовальный, буро-красный, слабо блестящий. 7–10. — Под корой, также в стенах и полах старых домов; часто. . . . . **O. ferrugineum** L.

7. **Grynocharis** Thoms. Тело удлиненно-овальное, по бокам узко окантовано. — 2 вида.
Черный, редко бурый, слабо блестящий. 5–8. — В гнилой древесине лиственных деревьев и в трутовиках; не часто. . . . . **G. oblonga** L.

8. **Lophocateres** Ollif. По облику похож на маленького *Grynocharis*.
Ржаво-бурый. 2,7–3. — В запасах риса, арахиса и т. д. в тропических странах. Возможен завоз в СССР. . . . . **L. pusillus** Klug.

9. **Thymalus** Latr. Отличается сильно выпуклым телом. — В СССР 4 вида.
Буро-красный, верх (кроме краев) бронзовый, в отстоящих светлых волосках. 4,5–7. — В гнилых деревьях; не часто.... . . . . **Th. limbatus** F.

39. Сем. **PTINIDAE — ПРИТВОРЯШКИ**

(Сост. *Л. В. Арнольди)*

Притворяшки — мелкие жуки, питающиеся растительными и животными остатками и разрушающейся древесиной. Часто вредят на складах и в домах запасам и изделиям. Ус. пиловидные или нитевидные, не имеют увеличенных последних чл. Лапки 5-чл. Бока прсп. без бокового кантика, закругленные. Основание прсп. обычно перетянутое. Часто имеется резкий половой диморфизм: самцы имеют параллельносторонние вытянутые надкр., самки — сильно вздутые. — Около 25 видов (в СССР до 35).

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ТРИБ И РОДОВ.

1 (8). Надкр. не сдавлены с боков, в точках или точечных бороздках. Грудь и бр. нормального типа. Ус. расположены между глазами. (Триба *Ptinini*).
2 (7). Прсп. у основания явственно перетянута. Надкр. всегда с продольными рядами точек или с точечными бороздками.
3 (4). Згр. не короче II стерн. бр. Глаза крупные и выпуклые. Щиток явственный. Надкр. не сросшиеся по шву, у самцов крл. всегда имеются и плечевые бугорки развиты. Обычен резкий половой диморфизм. . . . . 1. **Ptinus**.
4 (3). Згр. короче II стерн. бр. Глаза маленькие, плоские, удлиненные. Щиток не виден. Надкр. сросшиеся по шву, почти шаровидные или яйцевидные, без плечевых бугорков, крл. отсутствуют у обоих полов.
5 (6). Бедра явственно булавовидно утолщены на вершинах. Прсп. почти правильно округлая, без сплошной вдавленной срединной линии. Тело в золотистых волосках. . . . . 2. **Niptus**.
6 (5). Бедра лишь слабо и постепенно расширены к вершинам. Прсп. расширена от вершины к началу основной перетяжки, со сплошной срединной бороздкой. Тело без золотистых волосков. . . . . 3. **Tipnus**.
7 (2). Прсп. у основания не перетянута, очень слабо вздута на боках. Надкр. без рядов точек или точечных бороздок. . . . . 4. **Sphaericus**.
8 (1). Надкр. б. м. сдавленные с боков, сверху очень выпуклые, без бороздок и точек, сильно блестящие, их задн. скат сильно подогнут вперед. Грудь и бр. короткие, как бы охваченные надкр. и пгр. (Триба *Gibbiini*).
9 (10). Голова и прсп. в желтом опушении. Вертлуги задн. ног короткие, обычного размера. . . . 5. **Mezium**.
10 (9). Голова и прсп. без волосков. Вертлуги задн. ног длинные, почти с остальное бедро длиной. . . . . 6. **Gibbium**.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ СЕМ. PTINIDAE

1. **Ptinus** L. — Притворяшка. Большинство видов предпочитает влажную обстановку, встречаются в гниющей древесине и другом растительном детрите, иногда на животных остатках. Ряд видов синантропы, известные только из населенных пунктов. Вредят запасам и сырью. — До 20 видов.

1 (32). Основание прсп. с каждой стороны без приподнятого продольного бугорка.
2 (29). Прсп. без резко ограниченных, высоко приподнятых волосяных подушечек, но иногда с гребнями из волосков. Диск ее без мелких волосяных пучков-кисточек или с ними.
3 (24). Половой диморфизм выражен резко: самец узкий, с длинными, почти параллельносторонними, самка с овальными или эллиптическими широкими надкр. (рис. 75, *1, 2*). Если, как исключение (*P. tectus* Boield.), половой диморфизм слабый, то надкр. с явственными плечами, без белых пятен и перевязей, прсп. без явственных пучков волосков или кисточек или бугорков.
4 (5). Предпоследний чл. лапок самца и самки нерезко, но явственно двулопастный (рис. 75, *4*). Надкр. самца сильно вытянутые, в одноцветных желтоватых волосках, без светлых перевязей. Надкр. самки сильно вздутые, яйцевидные, с 2 поперечными зигзагообразными перевязями, из которых задн. прервана на шве, и с небольшими пятнышками у вершин. Основной цвет черный или черно-бурый. 3,5. — Лесная и лесостепная зоны. На отмерших ветвях лиственных деревьев, на изгородях. . . . . **P. (Bruchoptinus) rufipes** Ol.

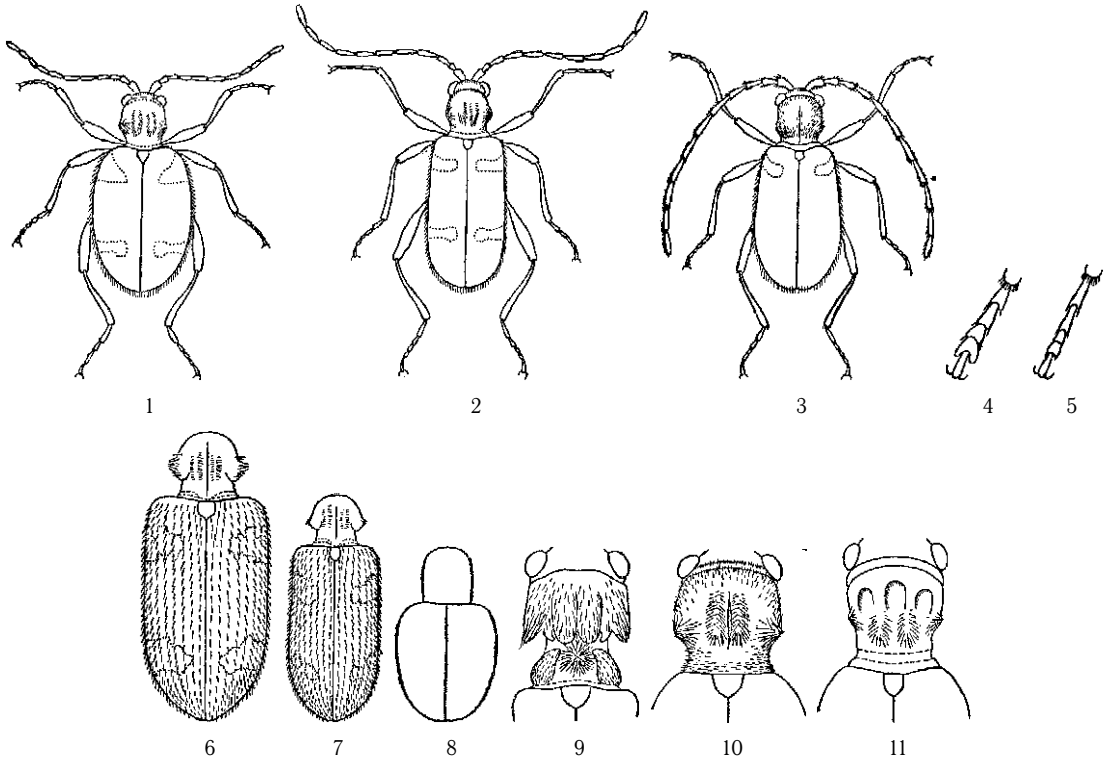


Рис. 75. Притворяшки. (Ориг.).
1 — Ptinus fur, самка; *2 — P. fur*, самец; *3 — P. pusillus* самец; *4 — P. rufipes*, лапка; *5 — P. fur*, то же; *6 — P. sexpunctatus*, контур тела, самка; *7 — P. sexpunctatus*, то же, самец; *8 — Sphaericus gibbioides*, контур тела; *9 — Ptinus desertorum*, переднеспинка; *10 — P. fur* то же; *11 — P. raptor*, то же.

5 (4). Предпоследний чл. лапок простой у обоих полов или только у самок.

6 (7). Предпоследний чл. лапок у самок простой, у самцов двулопастный. Прсп. без явственных выступающих пучков волосков. Тело широкое, по форме сходно с *Niptus*. Черно-бурый или черный, в тонких прилегающих однообразных беловато-серых волосках. Последний чл. ус. много длиннее предыдущего. 3,0. — Крым.... ..... **P. (Pseudoptinus) tauricus** Rtt.

7 (6). Предпоследний чл. лапок у обоих полов простой (рис. 75, *5*).

8 (19). Волоски на надкр. у самки в бороздках и в промежутках между ними длинные, торчащие (в бороздках несколько короче, чем в промежутках); у самца в бороздках и промежутках — прижатые, одинаковой длины.

9 (14). Надкр. с белым рисунком из чеш.

10 (11). Прсп. у обоих полов на диске с 2, достигающими ее середины, продольными, обычно узкими пятнами из желтых волосков (рис. 75, *10*). Размер и окраска изменчивы, но вышеописанные пятна всегда имеются. 2–4,3. — Сильно вредит разнообразным продуктам и изделиям растительного и животного происхождения (рис. 75, *1, 2*). ... . * Притворяшка-вор — **P.** (s. str.) **fur** L.

11 (10). Прсп. без продольных пятен из прилегающих желтых волосков.

12 (13). Ср. и задн. голени у самца с длинной тонкой вершинной шпорой. Ус. самки тонкие, короче половины тела, их 4–10-й чл. не более чем вдвое длиннее ширины на вершине. Прсп. с только намеченными волосяными пучками. Пер. перевязь на надкр. б. м. прямая, по бокам расширенная. Надкр. самца б. м. вытянутые, но бока их не параллельны, умеренно закруглены. 1,8–3. — Зап. В запасах муки, зерна и т. п (рис. 75, *3*)..... **P.** (s. str.) **pusillus** Sturm.

13 (12). Ср. и задн. голени самца с очень маленькой, трудно различимой шпорой. 4–10-й чл. ус. самки более чем вдвое длиннее их ширины на вершине. Прсп. с явственными небольшими пучками волосков. Перевязи на надкр, б. ч. разбиты на продольные пятна; пер. перевязь на 3, задн. — на 2. 2,8–3,5. — На старом дереве, в зерне, муке и т. п.... ..... **P.** (s. str.) **bicinctus** Sturm.

14 (9). Надкр. без белых пятен, самое большее позади основания с маленькими пятнышками из тонких, более густых волосков. Торчащие волоски на теле желтые или коричневые.

15 (16). Надкр. у обоих полов с явственными плечами, мало различаются по форме. Прсп. без выдающихся бугорков или кисточек волосков, лишь по бокам диска в основной половине имеются слабые бугорки; срединная бороздка явственная. Тело в коричневатых двояких волосках: прижатых, тонких и густых, наклонных, значительно более длинных. На основании прсп. шелковистые пятна густых волосков, не выступающие над общим уровнем. 2,5–3. — Ленинград, Таллин (завезен; родина Австралия). Вредит на складах мучным продуктам и сухому молоку. . . . . * **P. (Pseudobruchus) tectus** Boield.

16 (15). Надкр. у самца и самки различны по форме, у самки без явственных плеч, у самца узкие, параллельносторонние. Приподнятые волоски на теле желтые.

17 (18). Надкр. самки длинноэллиптические, с тонкими точечными бороздками, промежутки их с 1 рядом однородных торчащих щет., у самца вытянутые и узкие, промежутки значительно шире бороздок. Точки вершинной половины 2-й бороздки надкр. обычно отделены одна от другой промежутками, в 1,5–2 раза превышающими диаметр точек. Точки на згр. в 2–3 раза длиннее своей ширины. Окраска темная. Крупнее (3–4). — Повсеместно, кроме сев. Вредит зерну, табачному сырью и т. п. . . . . **P.** (s. str.) **latro** F.

18 (17). Надкр. самки короткоовальные, с грубыми точечными бороздками, у самца значительно более вытянутые и узкие, промежутки заметно у́же самих бороздок. Торчащие волоски промежутков довольно длинные, не одинаковые по длине; позади основания они сгущены в пятна, иногда отсутствующие. Коричневый, иногда желто-красный. Мельче (1,8–3). — Юг. Обычно встречается вместе с *P. fur* L. . . . . **P.** (s. str.) **testaceus** Ol.

19 (8). Волоски надкр. у обоих полов в бороздках очень короткие, прижатые, в промежутках длинные, торчащие (у самца несколько короче, чем у самки). Если, как исключение, волоски в промежутках сравнительно короткие (*P. villiger* Rtt.), то прсп. с 4 поперечно расположенными явственными кисточками волосков.

20 (23). Волоски в бороздках надкр. у обоих полов очень короткие, мало выходящие за пределы самих точек, самое большее достигающие края следующей точки; у самца промежутки со значительно более короткими волосками, чем у самки.

21 (22). Прсп. самки в равномерных, крупных, округлых, сверху уплощенных и блестящих зернышках, волосяные кисточки слабо развиты, у самца зернышки иногда неясные, сглаженные. В задн. половине диска прсп. у обоих полов имеются сходящиеся назад валики, сливающиеся у задн. края прсп. в общий бугорок. Надкр. самки короткоовальные, с обычно резкими пятнышками из белых чеш., которые отсутствуют у самца. Окраска черная или темно-бурая, очень редко красно-бурая. 1,8–2,8. — Сев.-зап, Кавказ. . . . . **P.** (s. str.) **pilosus** Müll.

22 (21). Прсп. самки и самца в морщинистых точках, шероховатая, промежутки точек образуют тонкие приподнятые морщинки, сверху не уплощенные. У самца у задн. перетяжки прсп. имеется сильно выпуклый продолговатый бугорок, но без косых валиков впереди. Красно-желтый. 1–3,5. — Зап. В сухом мху на стволах деревьев, в подстилке. . . . . **P.** (s. str.) **subpilosus** Sturm.

23 (20). Волоски в бороздках у обоих полов лишь немного короче, чем короткие торчащие волоски промежутков; последние у самца и самки примерно одинаковой длины. Надкр. самки продолговатоовальные, их точечные бороздки грубые, темнее коричневого тела, с 2 перевязями из белых волосовидных чеш., из которых первая шире и более прямая; иногда перевязи разбиты на 2–3 пятна. Ус. у самки тонкие. Самец узкий, светло-бурый, ус. и ноги очень длинные. Прсп. обоих полов с явственными кисточками волосков, расположенными по бокам диска и на боках. 2,2–4. . . . . **P.** (s. str.) **villiger** Rtt.

24 (3). Форма тела у обоих полов б. м. одинаковая, надкр. вытянутые, часто бока их почти параллельные, плечи явственные, самое большее несколько округленные (рис. 75, *6, 7*).

25 (28). Прсп. в простых тонких волосках или только с единичными пятнами из более широких белых чеш.

26 (27). Надкр. в однородных прилегающих волосках. Самое широкое место прсп. и надкр. находится позади середины. Волосяные кисточки на прсп. почти неразвиты. Надкр. без белых пятен. Промежутки надкр. в мелкой зернистой скульптуре. 1,5–2. — В хвойных лесах. . . . . **P. (Gynopterus) dubius** Sturm.

27 (26). Надкр. с прилегающими и наклонно стоящими волосками; последние на промежутках образуют ряды. Прсп. со слабо развитыми кисточками волосков. На надкр. волоски рыжие, поперечные перевязи из крупных чеш. белые; задн. часто разбита на 2 отдельных пятна. 3–4. . . . . **P. (Gynopterus) sexpunctatus** Pz.

28 (25). Прсп. в густых ланцетовидных, местами почти волосовидных чеш., по сторонам от срединной линии белых и оранжевых, на остальной поверхности бурых или сероватых. Тело довольно широкое, но параллельностороннее. Прсп. кроме боковых бугорков имеет по бугорку по бокам от срединной ли-

нии. Надкр. обычно черные, блестящие, с пятнами из белых чеш., пер. пятна охватывают плечевые бугры с отростком в сторону шва, задн. имеют вид узких полосок. 3–4. . . . . **P. (Gynopterus) variegatus** Rossi.

29 (2). Прсп. с обеих сторон диска с очень высоко приподнятыми волосяными светлыми подушечками.

30 (31). Волосяные подушечки на прсп. небольшие, вперед простираются не далее середины длины прсп., у обоих полов одинаковые, разделены широкой бороздкой (рис. 75, *11*). Прсп. с боков без явственных ушковидных пучков волосков. Надкр, самки с умеренно длинными, торчащими, у самца с прижатыми волосками, 2 беловатые перевязи почти достигают шва. 3–4. — Лесная зона. Вредит запасам. . . . . * **P. (Cyphoderes) raptor** Sturm.

31 (30). Волосяные подушечки на прсп. длинные и достигают ее пер. трети, у самки сильно сближенные, у самца разделены широкой бороздкой и более узкие. На боках прсп. большие ушковидные пучки волосков. Надкр. с белыми перевязями. 2–3. — Юго-зап., центр (?). . . . **P. (Cyphoderes) bidens** Ol.

32 (1). Основание прсп. с обеих сторон с бугровидными продольными выступами и бороздкой между ними (рис. 75, *9*). Надкр. без белого рисунка. 3–4. — Юго-вост. . . . . **P. (Eutaphrus) desertorum** Rtt.

2. **Niptus** Boield.

Прсп. почти шаровидная, срединная линия слабо заметна только в задн. половине. Надкр. б. м. шаровидные, точечные бороздки очень слабые. Все тело в золотистом волосяном покрове, скрывающем основную поверхность. 4–4,5. — Повсеместно в городах, синантроп. Иногда вредит запасам, обычно питается разными органическими остатками. . . . . * Шелковистый притворяшка — **N. holosericeus** Fald.

3. **Tipnus** Thoms. — В роде 1 вид.

Ржаво- или темно-бурый. Надкр. короткояйцевидные, с резкими точечными бороздками. Верх в коротких тонких и довольно густых волосках, не скрывающих, однако, основной поверхности. 1,5–2,5. — В домах, на складах; редок. В природной обстановке был найден в раковинах улиток и др. . . . . **T. unicolor** Pill.

4. **Sphaericus** Woll. — В СССР 1 вид.

Коричневый, в густых прилегающих волосовидных чеш. Надкр. округло-яйцевидные (рис. 75, *8*), без бороздок и в очень тонкой пунктировке. 1,5–2. — Крайний юг. . . . . **S. gibbioides** Boield.

5. **Mezium** Curt.

Прсп. примерно равной длины и ширины, волосяной валик на ее основании цельный, не подразделен на отдельные пучки. 2,3–3. — Юг. . . . . **M. affine** Boield.

6. **Gibbium** Scop. — 2 вида, очень трудно различимых. Более обычен *G. boieldieui* Rtt., распространенный в южн. части СССР. 2,5–3. — Встречается в домах, на сырых стенах и плесени.

40. Сем. **ANOBIIDAE — ТОЧИЛЬЩИКИ**

(Сост. *Л. В. Арнольди*)

Мелкие, реже среднего размера жуки. Тело обычно вытянутое, цилиндрическое, реже овальное, слегка уплощенное сверху. Ус. 8–11-чл., пильчатые, гребневидные или с резко выраженной 3-чл. булавой, чл. которой иногда сильно уплощены. Лапки 5-чл. Окраска обычно темно-коричневая или красноватая, редко с явственным рисунком из волосков или основная поверхность двуцветная, черная с рыжим. Жуки в большинстве случаев растительноядны, реже детритоядны или сапрофаги. Многие способны питаться древесиной, чаще отмершей или отмирающей, реже живой. Некоторые вредят технической древесине и изделиям из нее (здания, мебель), лекарственному сырью, а также пищевым продуктам. Ряд видов связан с травянистой растительностью (главным образом с одревесневающими частями травянистых многолетников), другие развиваются в грибах или шишках хвойных. — В СССР 28 родов и более 100 видов.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ПОДСЕМЕЙСТВ И РОДОВ.

1 (16). Згр. и I стерн. бр. с углублением для вкладывания ног. Ус. пиловидные или с пильчатой булавой. Тело широкое, прсп. поперечная. (Подсем. *Dorcatominae*).

2 (5). Ус. пиловидные, без увеличенных вершинных чл. Диск надкр. без точечных бороздок.

3 (4). Надкр. у бокового края с 1–3 продольными бороздками. Тело продолговатое. . . . . 1. **Mesothes**.

4 (3). Надкр. совсем без бороздок. Тело яйцевидное. . . . . 2. **Mesocoelopus**.

5 (2). Ус. с 3 увеличенными вершинными чл.

6 (7). Надкр. с хорошо развитыми бороздками. Ус. 11-чл. . . . . 3. **Theca**.

7 (6). Надкр. без правильных бороздок. Ус. 8–10-чл.

8 (9). Надкр. почти без плечевых бугорков. Прсп. почти равна по ширине надкр. Верх в тонких пыльцевидных серых волосках, матовый. Ус. 10-чл. Тело продолговатое. — Тропический род; завезен в некоторые портовые города Европы. В СССР пока не отмечен. . . . . **Xylotheca** Rtt.

9 (8). Надкр. с плечевыми бугорками. Прсп. у́же надкр., сужена вперед. Надкр. по бокам с 2–3 бороздками. Верх б. ч. блестящий, в явственных волосках или голый. Ус. 8–10-чл. Тело короткоовальное или округлое.

10 (15). Глаза со стороны основания ус. со слабой выемкой.

11 (12). Глаза с крупными фасетками. Ус. 10-чл. Ноги довольно толстые. — Род распространен в тропической и умеренной Америке. 1 вид, *C. tabaci* Guer., завезен в Зап. Европу и Азию, несколько раз завозился в СССР, но не прижился. . . . . **Cathorama** Guer.

12 (11). Глаза с мелкими фасетками. Ноги тонкие.

13 (14). Плечи надкр. не окаймленные, плечевые бугры сильно выступающие. Ус. 9–10-чл. Тело продолговатое или овальное. Надкр. на диске в беспорядочных точках. Тело уплощенное, удлиненно-овальное. . . . . 4. **Dorcatoma**.

14 (13). Плечи надкр. окаймленные на довольно значительном протяжении, плечевые бугорки слабо развитые. Ус. 8-чл. Тело короткое, коренастое, выпуклое. . . . . 5. **Anitys**.

15 (10). Глаза глубоко вырезаны, почти разделены вдающейся в их усиковый край узкой треугольной вырезкой. Ус. 9-чл., с широким треугольным 1-м чл. булавы, у самца вытянутым в притупленный отросток. Тело короткое, в очертаниях округло-четырехугольное. . . . . 6. **Caenocara**.

16 (1). Згр. и I стерн. бр. без углублений для вкладывания ног. Тело обычно цилиндрическое, редко короткоовальное.

17 (46). Прсп. с боков с острым наружным кантом, явственным по крайней мере у задн. углов. Задн. бедра короткие, не выдаются за края надкр.

18 (27). Ус. пиловидные или гребневидные, 3 вершинных чл. заметно не удлинены и не расширены, б. м. сходны с предыдущими, длина ср. чл. мало отличается от их ширины, они слабо поперечные или почти равной длины и ширины. Пгр. спереди вдавлена. Прсп. без бугорка.

19 (22). Тело продолговатое, цилиндрическое. Ус. с 3-го чл. у самца гребенчатые, у самки пильчатые, у обоих полов глубоко пиловидные. Точки на надкр. не образуют углубленных рядов. (Подсем. *Ptilininae*).

20 (21). Ус. у обоих полов глубоко пиловидные. Пер. голени перед вершиной снаружи расширены в зубец. Лоб самца углубленный. . . . . 7. **Plumaria**.

21 (20). Усики самки глубоко пиловидные (рис. 76, *2*), у самца гребенчатые (рис. 76, *3*). Пер. голени простые. . . . . 8. **Ptilinus**.

22 (19). Тело короткое, широкое, овальное, часто несколько уплощенное. Ус. у самца и самки пильчатые, редко гребенчатые. Диск надкр. с бороздками, реже в беспорядочных точках. (Подсем. *Xyletininae*).

23 (26). Надкр. в правильных бороздках.

24 (25). Ус. у обоих полов пиловидные (рис. 76, *6, 7*), редко у самца с 4-го чл. гребневидные. При черной окраске тела надкр. никогда не бывают палевыми или светло-желтыми. . . . . 9. **Xyletinus**.

25 (24). Ус. у обоих полов гребенчатые со 2-го чл. (рис. 76, *1*). Окраска тела черная, надкр. часто палевые или светло-желтые. . . . . 10. **Trachelobrachys**.

26 (23). Надкр. в спутанных точках, не образующих правильных рядов. Прсп. маленькая, поперечная. . . . . 11. **Lasioderma**.

27 (18). Ус. нитевидные, их 3 вершинных чл. значительно длиннее предыдущих (рис. 76, *4, 5*). Редко ус. пиловидные, без увеличенных концевых чл., но и тогда длина ср. чл. много больше ширины. При шиловидных ус. у видов с неправильной пунктировкой надкр. нет углубления перед пер. тазиками. Прсп. часто с бугорком.

28 (37). Точки на диске надкр. неправильные, иногда на боках собраны в ряды, Пгр. без углублений для бедер. (Подсем. *Ernobiinae*).

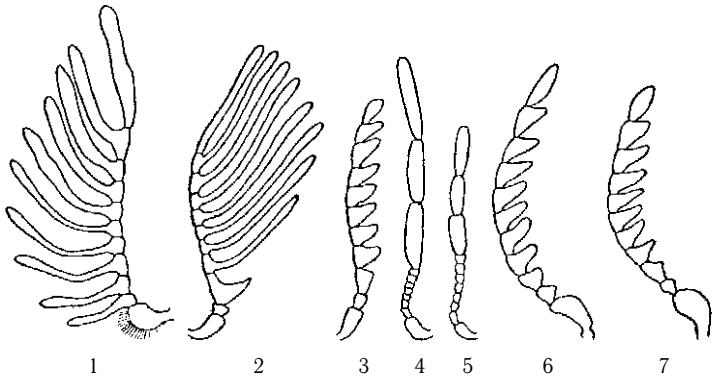


Рис. 76. Точильщики. Строение усиков. (По Рейхардту и ориг.).
1 — Trachelobrachus kiesenwetteri; *2 — Ptilinus pectinicornis*, самка; *3 — P. pectinicornis*, самка (опечатка: не ясно, где самец, а где самка); *4 — Dryophilus anobioides*, самец; *5 — D. anobioides*, самка; *6 — Xyletinus ruficollis*, самец; *7 — X. ruficollis*, самка.

29 (30). Ус. слабо пильчатые, 3 концевых чл. не длиннее остальных. Точки на надкр. неправильные, рассеянные. Края прсп. широко распластанные. Голова свободная. . . . . 12. **Ochina**.
30 (29). Ус. нитевидные, последние 3 чл. значительно длиннее остальных.
31 (34). Прсп. с острым боковым кантом, идущим вдоль всего ее края от пер. до задн. углов.
32 (33). Верх в мелких однообразных прилегающих волосках. Пер. тазики соприкасающиеся, ср. сближены. Лапки узкие, длинные. . . . . 13. **Ernobius**.
33 (32). Верх в торчащих длинных или в пятнисто расположенных прижатых волосках. Пер. и ср. тазики расставленные. Лапки короткие и широкие. . . . . 14. **Xestobium**.
34 (31). Прсп. с укороченным боковым кантом, не доходящим до пер. углов. На боках надкр. точки часто собраны в нерезкие ряды.
35 (36). Прсп. у́же надкр. Голова свободная. Все стерн. бр. свободные. . . . . 15. **Episernus**.
36 (35). Прсп. при основании такой же ширины, как надкр., прикрывает сверху голову в виде капюшона, I и II стерн. бр. посредине сросшиеся. . . . . 16. **Gastrallus**.
37 (28). На надкр. имеются правильные бороздки, обычно явственные и на диске; значительно реже они развиты только на боках, в последнем случае пгр. с углублениями для бедер. (Подсем.*Anobiinae*).
38 (39). 2–8-й чл. ус. пильчатые, б. м, равной длины и ширины, последние 3 чл. не пильчатые, заметно длиннее своей ширины. Сргр. и згр. с глубокой продольной ямкой. Точечные бороздки резкие. . . . . 17. **Priobium**.
39 (38). Ус. нитевидные, их последние 3 чл. много длиннее остальных.
40 (43). Верх в двояких волосках — отстоящих и прилегающих. Тело короткое, широкое.
41 (42). Прсп. б. м. слабо и равномерно выпуклая, пер. углы ее слегка закруглены, наибольшая ширина ее близ основания, последнее двувыемчатое. . . . . 18. **Stegobium**.
42 (41). Прсп. горбатая, наибольшая ширина ее впереди середины, основание дуговидное. . . . 19. **Nicobium**.
43 (40). Верх в мелких прилегающих волосках, иногда почти голый.
44 (45). Надкр. с мало углубленными бороздками, точки которых не образуют вполне правильных рядов. Прсп. высоко выпуклая, но без резкого бугра или горбовидного выступа, на боках правильно закругленная. Пер. тазики соприкасающиеся. . . . . 20. **Oligomerus**.
45 (44). Надкр. с правильными и глубокими точечными бороздками. Прсп. обычно горбатая или с резко выдающимся бугром, по бокам часто несколько угловатая или впереди уступообразно суженная. Пер. тазики немного расставленные. . . . . 21. **Anobium**.
46 (17). Прсп. на боках округленная, без острого наружного канта.
47 (48). Ус. слабо пиловидные или почти нитевидные, их последние 3 чл. не выделяются резко по длине от предыдущих. Задн. половина прсп. с продольным гребнем. (Подсем. *Hedobiinae*). . . . 22. **Hedobia**.
48 (47). Ус. нитевидные, 3 последних чл. их значительно длиннее предыдущих. Прсп. без гребня в задн. половине. (Подсем. *Dryophilinae*).
49 (50). Лоб между основаниями ус. значительно у́же, чем расстояние между внутренними краями глаз. Вершины надкр. не образуют вздутия. Пер. и ср. тазики раздвинуты примерно одинаково. . . . . 23. **Dryophilus**.

50 (49). Лоб широкий, расстояние между глазами и основаниями ус. б. м. одинаковое. 1-й промежуток надкр. на вершине соединяется с боковыми и образует матовый, сильно вздутый валик. Ср. тазики явственно более раздвинуты, чем пер. тазики. ... . 24. **Grynobius**.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ СЕМ. ANOBIIDAE

1. **Mesothes** Muls. Rey.

Надкр. в задн. половине с тонкой и резкой бороздкой у бокового края, Прсп. мелкозернистая, надкр. морщинистые, с плоской зернистостью. Красно-бурый, в очень коротких, прилегающих, шелковистых, желтовато-серых волосках. 3–3,8. — Юг. На дубах..... **M. ferrugineus** Muls.

2. **Mesocoelopus** J.-Duv. — В СССР 2 вида.

Черный, овальный. Прсп. без явственного бугра против щитка. Тело в очень тонких волосках. 1,5–2. — Юг..... **M. niger** Muls.

3. **Theca** Muls. Rey. (*Stagetus* Woll.). Биология мало изучена. Большинство видов связано с сильно разрушенной древесиной или древесными грибами. — В СССР 3 вида.

1 (2). Бороздки на боках надкр. резко углублены перед серединой, вследствие чего 3 краевых промежутка не шире самих бороздок. Прсп. с явственными более крупными точками среди основной мелкой пунктировки. Черно-бурый, ус. и ноги красно-желтые. Верх в густых и тонких торчащих волосках. 1,8–2. — Сев.-зап. и юг..... **Th. byrrhoides** Muls. Rey.

2 (1). Бороздки на боках надкр. мало углублены, 3 крайних промежутка шире бороздок, уплощенные. Тело темно-коричневое, в тонких волосках. 2–2,5. — Зап..... **Th. pilula** Aubé.

4. **Dorcatoma** Hbst. Ус. 9–10-чл., с хорошо развитой 3-чл. булавой. Тело овальное или яйцевидное, голова до глаз прикрыта прсп. В гнилой древесине или трутовиках. — В СССР 9 видов.

1 (4). Надкр. в мелкой и крупной пунктировке, налегающей одна на другую и образующей густые морщинки, вследствие чего надкр. матовые или тускло-блестящие.

2 (3). Надкр. в тонких однообразных волосках, в пер. половине наклонных, в задн. прижатых. II–IV стерн. бр. на середине сросшиеся. Коричневый или черно-коричневый. 1,5–2. — Лесная зона, Крым, Кавказ. В гнилой дубовой древесине..... **D. flavicornis** F.

3 (2). Вся поверхность надкр. в торчащих тонких волосках. II–IV стерн. бр. не сросшиеся посередине. Тело тускло-блестящее, черное или коричнево-черное. 2,0. — Подзона смешанных лесов. В гнилой древесине..... **D. chrysomelina** Sturm.

4 (1). Надкр. в более редких точках, однотипных или мелких и крупных, но не сливающихся в морщинки; верх блестящий.

5 (8). Верх в торчащих и наклонных волосках.

6 (7). Наклонные волоски на надкр. б. м. густые и образуют на промежутках явственные продольные полоски. Тело черное или темно-коричневое, ус. и ноги буро-желтые. 1,7–2. — Прикарпатье..... **D. setosella** Muls. Rey.

7 (6). Наклонные волоски не сгущены в полоски, они едва гуще, чем торчащие, самое большее назади образуют слабо намеченную полосатость. Точки надкр. однообразные. Черно-коричневый или буро-красный, ус. красноватые. 1,7–2. — Зап. Лич. развиваются в гнилых буковых пнях и лежащих стволах..... **D. serra** Pz.

8 (5). Верх в лежачих волосках, самое большее на основании они сильно наклонные.

9 (10). Пер. половина надкр. в довольно редких точках, блестящая, задн. — матовая, в очень густых точках. Тело черно-коричневое, в мелких густых желтоватых волосках, ус. и лапки ржаво-желтые. 3,0. — Зап..... **D. lomnickii** Rtt.

10 (9). Точки на надкр. расположены равномерно, б. м. редкие, верх всюду б. м. блестящий.

11 (12). Надкр. в простых мелких точках, которые вполне разделены промежутками, не соприкасаются. 1-я краевая бороздка надкр. сильно углублена в вершинной трети и здесь с очень крупными точками. На месте пришовной бороздки 2–4 отдельных точки близ вершины. Черный или буровато-черный, блестящий, ус. и ноги ржаво-красные; иногда окраска ржаво-красная или буро-желтая. 3–4. — Лесная зона. В грибах и гнилой древесине лиственных деревьев..... **D. dresdensis** Hbst.

12 (11). Верх в очень густых и мелких точках, часто соприкасающихся, что придает надкр. слегка морщинистый вид. 1-я краевая бороздка умеренно углублена к вершине и точки в ней вовсе незаметны или не крупные. Вершины надкр. без явственных точек на месте пришовной бороздки. Красновато-коричневый, ус. и ноги ржаво-желтые. 2,2–3. — Зап..... **D. punctulata** Muls.

5. **Anitys** Thoms.

Тело очень широкое и короткое, сильно выпуклое. Верх в пыльцеобразных волосках. Окраска красная или буро-красная. Надкр. с очень тонкими, слабо намеченными бороздками, из которых пришовная и особенно краевая более явственные. 2,0, — Прикарпатье. В гнилой древесине..... **A. rubens** Hoffm.

6. **Caenocara** Thoms. Тело почти округлое, прсп. примерно в 3 раза шире своей длины. Жуки развиваются в дождевиках.

1 (4). 2 краевых бороздки надкр. умеренно углублены по всей длине, промежуток между ними не имеет вида выпуклого валика.

2 (3). Верх в редких, б. м. торчащих волосках, которые обычно наклонены назад или вперед и кое-где образуют ряды. Плечевой бугорок окаймлен тонкой линией. Черный. 1,6–2. — Зап..... **C. affinis** Sturm.

3 (2). Верх в прилегающих редких волосках и густых, сливающихся, тонких точках. Черный, реже красно-коричневый с темным пятном у вершин надкр. 1,5–2. — Развивается в плодовых телах Lycoperdon bovistae..... **C. bovistae** Hoffm.

4 (1). 2 краевых бороздки надкр. сильно углублены, особенно в задн. половине, промежуток между ними выдается в виде валика. На диске надкр. заметны следы тонких бороздок. Плечевой бугорок без окаймления. Верх в мелких, беспорядочно расположенных точках и отстоящих коротких волосках. Красно-коричневый, редко черный. 1,2–1,5. — Крайний зап. и юг..... **C. subglobosa** Muls.

7. **Plumaria** Rtt. — В роде 1 вид.

Бурый или красно-бурый, в желтоватых волосках. У самца лоб с неясным бугорком и с небольшим, направленным вверх зубцом над каждым глазом, у самки без бугорка. Прсп. равной длины и ширины, надкр. вдвое длиннее своей общей ширины, в нерезких точках, местами образующих неправильные ряды. 3,2–5,5. — Кавказ. Возможен в Крыму. На грецком орехе, буке; возможно, и в древесине построек..... **P. grandicollis** Mén.

8. **Ptilinus** Geoffr. — В СССР 4–5 видов.

1 (4). Прсп. с зазубренным и слегка отогнутым кверху пер. краем, сплошь или только спереди в тонкой рашпилевидной скульптуре.

2 (3). Надкр. в 2,1–2,3 раза длиннее своей ширины, со следами 3–4 гладких продольных полосок среди пунктировки, не имеющих вида ребрышек. Прсп. самки, кроме продольного гладкого бугорка посредине перед основанием, еще с нерезкими гладкими участками с каждой стороны. Самец черный с бурыми надкр., самка часто совсем красно-бурая, ноги и ус. буровато-желтые, концы отростков последних черноватые. 3–5,8. — Юг и юг центра. Лич. в древесине дуба, бука, ольхи; может поселяться в совершенно жизнеспособной древесине в местах повреждения коры, чаще в отмирающей и мертвой древесине и изделиях из нее..... * **P. pectinicornis** L.

3 (2). Надкр. не более чем в 2 раза длиннее своей ширины. Продольные полоски на надкр. часто имеют вид нерезких ребрышек. Прсп. самки только с 1, часто неясным, бугорком посредине основания. Черный, иногда надкр. красно-бурые, ус. ярко-оранжевато-желтые. 3,2–5,2. — Лесная зона. Развивается в ивах и тополях..... **P. fuscus** Geoffr.

4 (1). Прсп. такой же ширины, как надкр., с гладким, не отогнутым кверху пер. краем, с тонкой срединной бороздкой и почти однообразной пунктировкой. Верх в очень мелких, почти прилегающих, черных или буроватых волосках. Черный, надкр. бурые или с бурыми краями, ус. и ноги черные, только колени и лапки ржаво-бурые. 4,5–6,4. — Юг, центр..... **P. fissicollis** Rtt.

9. **Xyletinus** Latr. Развиваются в гнилой древесине, в травянистых многолетниках и даже в сухом навозе; некоторые виды незначительно повреждают лекарственные и декоративные растения. — В СССР до 20 видов.

1 (2). Тело удлиненное, почти цилиндрическое, надкр. в 1,8–1.9 раза длиннее своей общей ширины. Боковой край надкр. при осмотре сбоку почти без выемки (рис. 77, *1*). Глаза круглые, выпуклые, особенно у самца. Пер. голени на наружном крае с плоским желобком для вкладывания лапки. Рыжий или ржаво-рыжий, реже рыже-желтый. 4–6,5. — Степи. Развивается в сухом навозе..... **X. pallens** Germ.

2 (1). Тело овальное. Боковой край надкр. при осмотре сбоку с довольно резкой выемкой над задн. тазиками (рис. 77, *2*). Глаза поперечноовальные, мало выпуклые, их диаметр всегда меньше половины ширины лба. Окраска двуцветная, редко сплошь рыжий или буро-желтый.

3 (4). Ус. самца, начиная с 4-го чл., гребневидные, чл. их, начиная с 6-го, возрастают по длине, но отростки их укорачиваются (рис. 77, *3*); ус. самки пильчатые. Тело короткое. Черный, блестящий, надкр. с широкой красной каймой, расширенной у плеча и на вершине, прсп. вся желто-красная

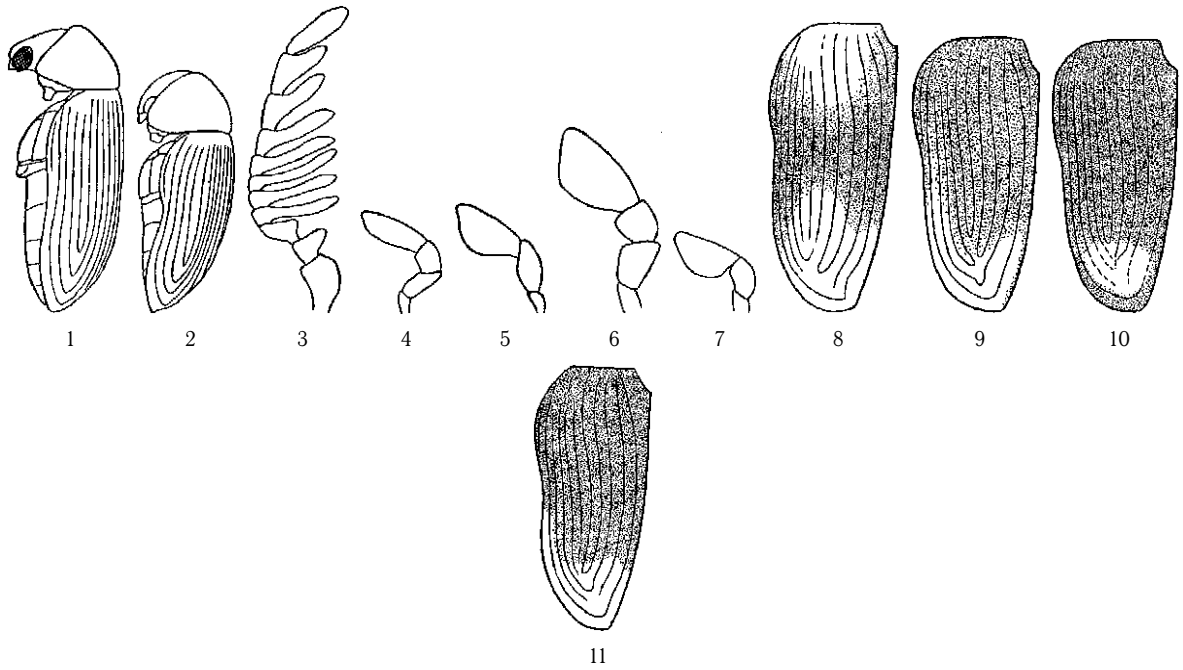


Рис. 77. Точильщики. Род Xyletinus. (По Рейхардту и ориг.).
1 — X. pallens, сбоку (боковой край надкрылий не вырезан); *2 — X. ornatus*, сбоку (боковой край надкрылий вырезан); *3 — X. sanguineocinctus*, усик, самец; *4 — X. ornatus*, челюстной щупик; *5 — X. sericeus*, то же; *6 — X. castor*, то же; *7 — X. castor*, губной щупик; *8 — X. maculatus*, рисунок надкрылий; *9 — X. ornatus*, то же, самка; *10 — X. ornatus*, то же, самец; *11 — X. amphitelus*, то же.

(чаще у самки) или с черным пятном, матовая, с густой двойной пунктировкой. 3–4. — Юг. Лич. развивается в сухом овечьем помете. . . . . **X. sanguineocinctus** Fairm.

4 (3). Ус. самца и самки пильчатые.

5 (20). Верх ясно двуцветный или с рисунком (пятна или продольные полосы).

6 (7). Серовато-желтые волоски образуют на надкр. явственные продольные полосы, а на прсп. неясные пятна. Тело темно-бурое, бока прсп. светлее, надкр. коричневые, ус. и ноги буро-желтые. Последний чл. челюстных щуп. удлиненный. 3,8–5. — Юг, кроме юго-зап. Степи, на полынях. . . . . **X. formosus** Mannh.

7 (6). Волоски на надкр. не образуют явственных продольных полос или пятен.

8 (17). Надкр. не одноцветно черные.

9 (10). Надкр. рыжие, с широкой расплывчатой темно-бурой перевязью (рис. 77, *8*), прсп. рыжая, с неопределенными темными пятнами; низ и голова темно-бурые; редко прсп. и надкр. одноцветно рыжие. Волоски верха мелкие, плотно прилегающие. 3-й чл. ус. вдвое длиннее 2-го. 4–5,2. — Юг. . . . . **X. maculatus** Ksw.

10 (9). Надкр. черные или темно-бурые, с б. м. резким рыжим пятном или сплошь желто-коричневые, прсп. черная, темно-бурая, рыжая или темная с рыжими краями.

11 (14). Прсп. блестящая, с умеренно густой мелкой пунктировкой.

12 (13). Последний чл. челюстных щуп. удлиненный, самое большее у самца слабо топоровидный (рис. 77, *4*), на вершине заостренный. Прсп. красно-бурая, посредине часто темная (самка) или сплошь черная (самец); надкр. у самки с красно-желтыми боковой каймой и вершиной и бурым швом (рис. 77, *9*), у самца темные, с б. м. резким рыжим пятном на вершине (рис. 77, *10*). 3–4,3. — Юг, степи. . . . . **X. ornatus** Germ.

13 (12). Последний чл. челюстных щуп. топоровидный (рис. 77, *5*). Надкр. обычно сплошь желто-коричневые, в густых, неплотно прилегающих, желтовато-серых волосках, к вершинам более светлые или с нерезким светло-рыжим пятном, или темно-бурые до черных с б. м. явственным светло-рыжим пятном. 3,5–6. — Юго-вост. . . . . **X. sericeus** A. Mor.

14 (11). Прсп. матовая, с очень густой морщинистой пунктировкой. Последние чл. челюстных и губных щуп. топоровидные (рис. 77, *6, 7*).

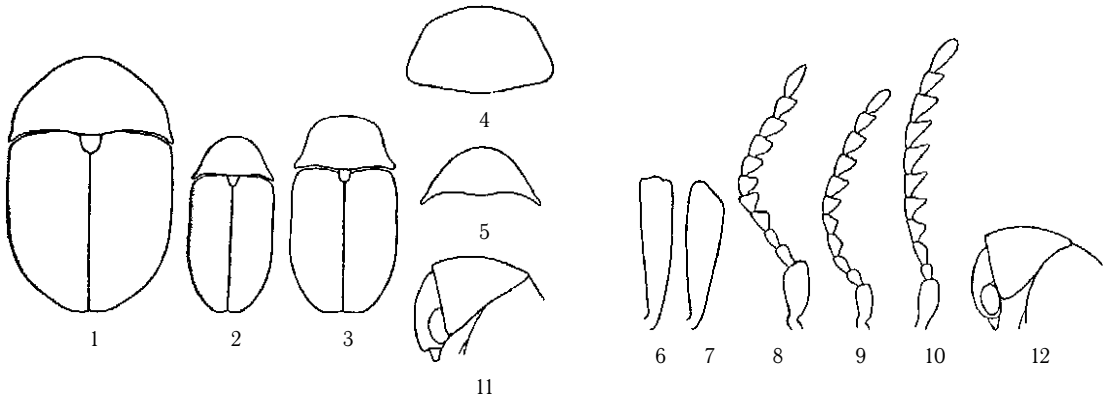


Рис. 78. Точильщики. (Ориг.).
1 — Xyletinus laticollis, контур тела; *2 — X. oblongulus*, то же; *3 — X. atery* то же; *4 — X. sareptanus*, контур переднеспинки; *5 — X. oblongulus*, то же; *6 — Lasioderma thoracicum*, передняя голень; *7 — L. serricorne*, то же; *8 — L. serricorne*, усик; *9 — L. redtenbacheri*, то же; *10 — L. kiesenwetteri*, то же; *11 — L. thoracicum*, контур переднеспннки сбоку; *12 — L. redtenbacherii* то же.

15 (16). Мельче (3–4). Черный, надкр. в задн. части с б. м. резко очерченным светло-рыжим пятном, ноги, ус. и щуп. бурые. Прсп. в 1,3 раза шире своей длины. Надкр. на диске не уплощенные, промежутки б. м. выпуклые. — Юг. На полынях. . . . . **X. castor** Rchdt.

16 (15). Крупнее (4–4,4). Низ тела и голова черные, прсп. задн. четверть надкр., ус. и ноги (кроме темных ср. и задн. бедер и 1-го чл. ус.) ярко-рыжие. Рыжая часть надкр. резко отделена от остальной, синевато-черной части, на 10-м и 11-м промежутках заходит вперед почти до середины надкр. (рис. 77, *11*). Тело вытянутое, надкр. в 1,64 раза длиннее общей ширины, их промежутки едва выпуклые. — Юго-вост.. . . . . **X. amphitelus** Rchdt.

17 (8). Надкр. одноцветно черные; прсп., ус. и ноги рыжие, иногда ус. к вершине затемнены или прсп. черная.

18 (19). Промежутки надкр. слабо, но явственно выпуклые, мелко морщинистые, без пунктировки. На прсп. иногда имеется расплывчатое темное пятно впереди. Щуп. рыжие, лоб с продольным килем. Последний стерн. самки на вершине с 2 мелкими бугорками. 3,5–5,5. — Степи, лесостепи. . . . . **X. ruficollis** Gebl.

19 (18). Промежутки надкр. на диске совершенно плоские, с мелкими рашпилевидными точками, расположенными на морщинистом фоне. Прсп. рыжая. От всех других видов с рыжей прсп. отличается очень коротким телом (рис. 77, *11*). 3–3,5. . . . . **X. laticollis fulvicollis** Rtt.

20 (5). Верх одноцветно черный, иногда с красноватыми краями прсп. или надкр.; реже бурый с более светлыми краями или весь рыжий.

21 (22). Прсп. в ср. части на значительном протяжении с мелкой, простой, совершенно равномерной пунктировкой из несливающихся точек, обычно блестящая; на боках пунктировка более грубая, морщинистая или зернистая. Прсп. очень широкая, в 1,7 раза шире своей длины, бока прямые, не выемчатые (рис. 78, *4*) и не распластанные. Черный, ус. и ноги бурые или рыжеватые. 3,5–5. — Юг, степи. . . . . **X. sareptanus** Ksw.

22 (21). Прсп. в ср. части с морщинистой или двойной, очень густой пунктировкой, на боках переходящей в грубую морщинистую пунктировку. Последний чл. челюстных щуп. удлиненный, слабо топоровидный, губных — топоровидный.

23 (34). Промежутки надкр. мелко морщинистые, без вкрапленных среди морщинок точек.

24 (27). Тело удлиненное: надкр. в 1,6–1,7 раза длиннее своей общей ширины (рис. 78, *2*). Прсп. со слабо выемчатыми боками (при осмотре несколько сзади). Задн, лапки составляют 3/4 длины голеней. Последний стернит бр. самки с 2 мелкими бугорками. Ус. и ноги буровато-желтые или рыжие, иногда с темными бедрами.

25 (26). Мельче (2,2–3). Прсп. в 1,5 раза шире своей длины (рис. 78, *5*), пунктировка ее (кроме самой середины диска) явственно двойная, боковой край слабо и обычно лишь в задн. части распластанный. 11-й (предкраевой) промежуток надкр. почти вдвое шире краевого (12-го), все промежутки плоские, бороздки очень тонкие. Черный, край надкр. близ вершины просвечивает красноватым. 2,5–3. — Юг. Лиственные леса. . . . . **X. oblongulus** Muls. Rey.

26 (25). Крупнее (3,5–5). Прсп. в 1,7 раза шире своей длины, перед щитком с небольшим гладким бугорком, ее боковой край ясно распластанный. Промежутки надкр. спереди слабо выпуклые, сзади почти плоские, 11-й лишь немного шире 12-го, бороздки тонкие. Темно-бурый, боковые и пер. края прсп. просвечивают рыжеватым, иногда на плечах рыжеватые пятна или, еще реже, пер. половина тела, шов или вершины надкр, рыжеватые. 4–5. — Лесная зона. Развивается в мертвой древесине, в том числе в строениях.... ..... * **X. pectinatus** F.

27 (24). Тело овальное; надкр. в 1,45–1,55 раза длиннее своей ширины (рис. 78, *3*).

28 (29). Згр. впереди с высоким тонким килем, который между ср, тазиками круто обрывается. Прсп. спереди сильно и выемчато суженная, колоколообразная. Черный, ус. смоляно-бурые, ноги ржаво-бурые, бедра черные. 2,4–3,8. — Кроме крайнего сев.... ..... **X. ater** Creutz.

29 (28). Згр. без киля, Прсп. сравнительно слабо сужена вперед, бока ее без выемок или едва выемчатые.

30 (33). Ус. и ноги смоляно-бурые или темно-ржавые с бурыми бедрами. Не более 3,6.

31 (32). Промежутки надкр. плоские, матовые, с мелкой сетчатой морщинистостью, между которой вкраплены очень мелкие блестящие зернышки. Тело более широкое и выпуклое. Черный, пер. край прсп. и вершины надкр, с узкой красно-бурой просвечивающей каймой, реже и шов надкр, или бóльшая часть прсп. и надкр, бурые. 3–3,6..... **X. commodus** Rchdt.

32 (31). Промежутки надкр. выпуклые, заметно блестящие, морщинистость довольно грубая, часто поперечная. Тело более узкое и слегка уплощенное. Черный, без просвечивающих краев, ноги черные (очень редко рыжие). Последний стерн. бр. самца перед вершиной со слабым поперечным вдавлением, у самки с 2 бугорками. 2,5–3. — Юго-зап..... **X. subrotundatus** Lar.

33 (30). Ус. и ноги ярко-рыжие, иногда ус. к вершинам несколько темнее. Прсп. самца широкая, колоколоообразная, со слегка выемчатыми боками и распластанными краями, ее диск с 4 полукругом расположенными, очень слабыми возвышениями, из которых более заметны крайние; прсп. самки сильно продольно выпуклая, без выемок на боках, диск без явственных возвышений. Последний стерн. бр. самца простой, у самки с 2 явственными бугорками. Черный, пер. край прсп. (иногда и боковые) у самки с узкой рыжей каймой. 3,1–4,5. — Широколиственные леса.... .... **X. fulvipes** Rchdt.

34 (23). Промежутки надкр. морщинистые, с мелкими рашпилевидными рассеянными точками, совершенно плоские. Тело очень короткое, прсп. почти полушаровидно выпуклая, надкр. только в 1,2–1,3 раза шире своей длины. Черный, края прсп. и вершинный край надкр, иногда буроватые, редко прсп. целиком рыжая, ус. и ноги смоляно-бурые или темно-ржавые. Верх в густых серовато-желтых волосках. 3–3,5. — Юг, степи. По-видимому, развивается в сухом овечьем помете.... .... **X. laticollis** Duft.

10. **Trachelobrachys** Gemm.

Черный, надкр. самца бледно-желтые, с узкой темно-бурой каймой по шву, расширенной около щитка и на вершинах, обычно затемнена и задн. часть бокового края; надкр. самки темно-бурые с еще более темным швом, вершиной и боковыми краями. Прсп. и голова очень густо и запутанно морщинисто-точечные, матовые. 3,4–5,3. — Юго-вост., пустынные степи; редко.... .... **T. kieisenwetteri** A. Mor.

11. **Lasioderma** Steph. Развитие преимущественно в сложноцветных, некоторые виды широкие полифаги-сапрофаги. — В СССР 12–13 видов.

1 (6). Лапки короткие. 1-й чл. задн. лапки в 2–3 раза длиннее 2-го. Боковой край прсп. (при осмотре сбоку) образует до пер. углов прямую линию (рис. 78, *11*).

2 (3). Надкр. черные или бурые, к вершине всегда светлее, прсп. рыжая. Верх в умеренно густых желтовато-серых волосках, не скрывающих основного фона. Пер. голени к вершине слабо расширены (рис. 78, *6*). Последний чл. челюстных щуп. вдвое длиннее своей ширины, последний чл. губных щуп. топоровидный. 2,5–3,2. — Степи..... **L. thoracicum** A. Mor.

3 (2). Тело одноцветно рыжее.

4 (5). Пунктировка верхней стороны различима только при большом (×20) увеличении. Ус. довольно широкие (рис. 78, *8*). Пер. голени у самцов и самок к вершине расширенные (рис. 78, *7*). 2–2,5. — Распространен всесветно, завезен и в СССР. Вредит на складах самым разнообразным видам сырья растительного происхождения, в особенности табаку, семенам, повреждает также книги в библиотеках и энтомологические коллекции. ..... * Табачный жук — **L. serricorne** F.

5 (4). Пунктировка верхней стороны различима и при малом увеличении (×10). Ус. относительно длинные, у самца при подогнутой голове достигают 3/4 длины тела, 2-й и 3-й чл, ус. одинаковой длины. Тело удлиненное, в седых волосках. 1,2–2,5. — Крым.... ..... **L. punctulatum** Rtt.

6 (1). Лапки длинные. 1-й чл. задн. лапок не более чем в 1,5 раза длиннее 2-го. Боковой край прсп. (при осмотре сбоку) б. м. дуговидный (рис. 78, *12*).
7 (10). Тело одноцветно рыжее. Задн. углы прсп. совершенно не развиты.
8 (9). 3-й чл. ус. в 1,5–1,8 раза длиннее 2-го; косой край ср. чл. ус, прямой или едва вогнутый (рис. 78, *10*). Тело удлиненно-яйцевидное. Рыжий иди красно-бурый, вершины надкр. почти всегда с расплывчатым более светлым пятном. Тело в коротких, довольно густых волосках, к которым на надкр. примешаны более длинные, не образующие правильных рядов, 3–4,8 — Степи и лесостепи. Развивается в головках сложноцветных. . . . . **L. redtenbacheri** Bach.
9 (8). 3-й чл. ус. лишь немного длиннее 2-го; ус. узкие, косой край ср. чл. ус. выпуклый (рис. 78, *9*). Тело овальное. Рыжий, вершина надкр. обычно без пятна. Верх в довольно длинных, очень густых волосках. 2,8–3,5. — Крым. . . . . **L. kiesenwetteri** Schils.
10 (7). Тело частично или сплошь черное или бурое, низ тела темный. Задн. углы прсп. слабо намеченные.
11 (12). Ус. резко пильчатые, с остро выступающими углами. Ср. чл. едва шире своей длины. 3-й чл. значительно длиннее своей ширины, узкий, со скошенной вершиной. Последний чл. челюстных щуп. равен по длине 2 предыдущим вместе взятым. Черный, в серых или желтовато-серых волосках, вершина надкр. обычно на значительном протяжении бурая, но нередко и все надкр. бурые; иногда края прсп. бурые. 2,4–4. — Степи. . . . . **L. obscurum** Sols.
12 (11). Ус. тупо пильчатые, довольно узкие, с округленными выступающими углами и выпуклыми косыми краями ср. чл. 3-й чл, ус. немного длиннее своей ширины. Последний чл. челюстных щуп, длиннее 2 предыдущих вместе взятых. Черный или черно-бурый, задн. половина надкр. красно-бурая или рыжая; иногда и прсп. или весь жук рыжий. 2–3,2. — Степи. . . . . **L. haemorrhoidale** Ill.

12. **Ochina** Sterh. — В СССР 2–3 вида.

Верх в мелких, почти прилегающих волосках, которые на надкр. образуют 2 широких изогнутых перевязи. Буро-желтый или рыжий, блестящий, вершина надкр., ус. и ноги светло-рыжие. 2–3,6. — Развивается в сухой древесине ивы и в мертвых побегах плюща. Распространение в СССР мало известно. . . . . **O. ptinoides** Marsh. (*O. hederae* Müll).

13. **Ernobius** Thoms. Лич. развиваются в опавших шишках хвойных пород, некоторые — в живых еловых шишках и верхушечных побегах и тогда вредят лесному хозяйству. — В СССР 10 видов.

1 (16). Прсп. у основания в самом широком месте не у́же или лишь немного у́же основной части надкр.
2 (3). Основание прсп. сильно дуговидно выступает назад, ее задн. углы отодвинуты далеко вперед от плечевых бугров надкр. Диск прсп., по крайней мере сзади, с тонкой продольной бороздкой. Красно-коричневый. 2–4. — Зап. На елях. . . . . **E. tabidus** Ksw.
3 (2). Основание прсп. слабо выдается назад и задн. углы б. м, примыкают к плечевым буграм надкр.
4 (5). Бока прсп. в задн. половине б. м. параллельные, задн. углы ее прямые, диск неровный, основание двувыемчатое. Общая длина 3 последних чл. ус. равна длине всех остальных вместе у самца и несколько короче у самки. Верх коричневый, низ черный. 3–4. — Лесная зона. Развивается в еловых шишках. . . . . * **E. abietis** F.
5 (4). Бока прсп. в задн. половине непараллельные, задн, углы полностью округленные или тупоугольные.
6 (11). Чл. жгутика ус. короткие, 6–8-й не длиннее своей ширины или слегка поперечные, 9-й почти такой же длины, как 2–8-й вместе.
7 (8). Боковые края прсп. почти по всей длине сильно уплощены и отогнуты. Тело светло-желто-бурое. 3–5. — Ср. полоса, юг. . . . . **E. kiesenwetteri** Schils.
8 (7). Бока прсп. слабо распластаны и только назади б. м. явственно отогнуты кнаружи. Тело черноватое или коричневое. Верх, особенно прсп., в очень густых зернистых точках.
9 (10). Булава ус. значительно толще жгутика. Прсп. почти такой же ширины, как надкр., ее пер. углы округленные. Надкр. лишь немного больше, чем вдвое, длиннее своей общей ширины. 3–4. — Сев.-зап. Лич. в тонких отмирающих побегах сосен. . . . . * **E. nigrinus** Sturm.
10 (9). Булава ус. очень тонкая и длинная, не шире жгутика. Прсп. несколько у́же надкр., с прямыми пер. углами. Надкр. узкие и длинные, б. м. параллельно-сторонние, почти в 3 раза длиннее своей общей ширины. 3,5–4. — Сев., ср. полоса. Лич. развиваются в еловых шишках. . . . * **E. longicornis** Sturm.
11 (6). Чл. жгутика ус. длиннее своей ширины, 5–8-й одинаковой длины или различаются по длине, 9-й немного короче, чем 2–8-й вместе взятые.
12 (13). Бока и основание прсп. образуют единую дугу, вследствие чего задн. углы прсп. полностью округлены, бока ее распластаны и отогнуты. Верх темно-коричневый, надкр. более светлые. 5–6. — Таежная зона. Лич, под корой елей. . . . . **E. explanatus** Mnnh.
13 (12). Бока и основание прсп. не образуют общей дуги, задн. углы прсп. явственные, боковые стороны ее самое большее незначительно распластаны в задн. половине.

14 (15). Пер. углы прсп. прямые, шовной угол надкр. остроугольный. Надкр. сзади немного расширены, вследствие чего бока их непараллельные. Верх в коротких волосках. 2–3. — Сев.-зап. Лич. в опавших шишках сосен. . . . . **E. pini** Sturm.

15 (14). Пер. углы прсп. и шовные углы надкр. б. м. округленные. Надкр. с параллельными боками. 3,5–6,5. — Лесная зона. Лич. под корой хвойных деревьев. . . . . **E. mollis** L.

16 (1). Прсп. в самом широком месте значительно у́же надкр.

17 (18). Прсп. сильно сужена к основанию, боковые стороны основания вырезаны и бока прсп. в задн. трети образуют почти острые выступы в стороны, иногда эти выступы закруглены (*E. angusticollis* subsp. *parvicollis* Muls. Rey). Темно-коричневый, надкр. немного светлее. 2,5–3,5. — Зап. Лич. в еловых шишках. . . . . * **E. angusticollis** Ratz.

18 (17). Прсп. к основанию не сужена и не образует выступов в стороны, задн. углы ее округлены. Ус. самца достигают длины тела, у самки наполовину короче. Светло-коричневый. 2–3. — Сев.-зап. Лич. в сосновых и еловых шишках. . . . . * **E. abietinus** Gyll.

14. **Xestobium** Motsch. Жуки развиваются в сухой или подсыхающей древесине, техническими вредителями которой являются. — В СССР до 5 видов.

1 (2). Верх в длинных простых приподнятых волосках, с зеленоватым металлическим отливом. Длина 6–8-го чл. ус. равна их ширине или незначительно больше. 4,0. — Зап. и юго-зап. . . . . **X. plumbeum** Ill.

2 (1). Верх в коротких прилегающих волосках, на боках прсп. и на надкр. образующих отчетливые пучки. Тело черное, без металлического отлива. 5–9. — Центр и юг. В дубовой древесине, иногда вредит. . . . . * **X. rufovillosum** Dog.

15. **Episernus** Thoms. Ус. 10-чл., булава в 1,5 раза длиннее остальной части ус. Голова слабо втянута в прсп., последняя с неполным боковым кантом, явственно у́же основания надкр.

1 (2). Края прсп. около задн. углов отогнуты кнаружи, бока ее без 2 поперечных бороздковидных вдавлений. Темно-коричневый. 3–3.5 — Крайний зап. . . . . **E. granulatus** Wse.

2 (1). Края прсп. около задн. углов не отогнуты, задн. углы прямые, боковые края до середины прямые, основание по краям вырезанное. Ширина прсп. лишь немного меньше ширины надкр. Тело черное, почти матовое, в тонких коричневатых волосках, надкр. черно-коричневые или коричневые. 3–3,5. — Сев. . . . . **E. angulicollis** Thoms.

16. **Gastrallus** Jacq. du Val. Мелкие виды (1,8–3,5.). Тело вытянутое, темно- или ржаво-коричневое, в тончайших пыльцевидных волосках. — В СССР 4 вида.

1 (2). Прсп. впереди с продольным, сдавленным с боков, зернистым бугорком. Надкр. только у бокового края с 2–3 слабыми бороздками. Красно-бурый до черно-бурого, волоски густые, шелковисто-блестящие. 2,2–3,2. — Крым. На дубах, орешнике, на срубленных деревьях. . . . . **G. immarginatus** Müll.

2 (1). Прсп, без продольного бугорка. Верх матовый, очень густо точечный. Кроме 2–3 краевых бороздок, имеется короткая пришовная у вершин. Красно-бурый или рыжий, в желто-серых волосках. 1,8–3,2. — Юг (на сев. до ср. течения р. Донца). На дубах, тополях, омеле и на изгородях. . . . . **G. laevigatus** Ol.

17. **Priobium** Motsch. (*Trypopitys* Redt.). Ус. 11-чл., чл. булавы не пильчатые, длина каждого из них примерно в 1,5 раза больше длины чл. жгутика, Ширина прсп. на основании равна ширине надкр. Лич. развиваются в мертвой древесине.

1 (2). Верх в торчащих волосках, в грубой скульптуре. 4–7. — Юго-зап. . . . . **P. dendrobiiforme** Rtt.

2 (1). Верх в прилегающих волосках, скульптура верха довольно тонкая. Задн. углы прсп. острые. 3–5. . . . . * **P. carpini** Hbst.

18. **Stegobium** Motsch. (*Sitodrepa* Thoms.). Булава у самцов заметно, у самки едва длиннее остальных чл. ус. вместе взятых, явственно шире чл. жгутика. — Единственный вид рода распространен всесветно.

Красно-бурый или ржаво-желтый; тело в двоякой волосатости — отстоящей и прилегающей. Надкр. менее чем вдвое длиннее своей ширины. 2–3. — Существенный вредитель самых разнообразных пищевых продуктов и сырья, в основном растительного происхождения. . . . . * Хлебный точильщик — **S. paniceum** L.

19. **Nicobium** Lec. Прсп. сильно поперечная, наибольшая ширина лежит в пер. трети. Ус. 11-чл., с большой булавой. Надкр. с сильными точечными рядами.

1 (2). Надкр. менее чем вдвое длиннее своей ширины. Боковой край прсп. мелко зазубрен, ее пер. углы б. м. остроугольные, бока правильно округленные, обычно без заметного угла, переходящие в слабо дуговидное основание. 3,3–6,5. — Юго-зад. В древесине дуба.... ..... **N. castaneum** Ol.

2 (1). Надкр. вдвое длиннее своей ширины. Боковой край прсп. не зазубрен, ее пер. углы прямоугольные. 3,8–5,7. — Юг. Вредит деревянным строениям.... ..... * **N. schneideri** Rtt.

20. **Oligomerus** Redtb. Ус. 10- или 11-чл. Точки на надкр. образуют несколько неправильные ряды. Тело у самца у́же, чем у самки. Верх в мелких прилегающих волосках.

1 (4). Ус. 10-чл. (как исключение 11-чл.). Надкр. на вершине слегка притупленные, промежутки между бороздками обычно не более чем. вдвое шире бороздок.

2 (3). Глаза без волосков. Ряды точек на надкр. сдвоены или беспорядочные, нередко в виде точечных полосок, точки часто поперечные, промежутки б. м. плоские. Волосяной покров надкр. вполне прилегающий. 4–7,1. — Юг, центр. Лич. в лиственных породах. Повреждал мебель..... ..... * **O. brunneus** Ol.

3 (2). Глаза в коротких торчащих щет. Ряды точек на надкр. б. м. резкие, неправильные, слабо сдвоенные, промежутки б. м. выпуклые, особенно нечетные. Волоски на надкр. длинные, не прилегают плотно. 6–7. — Юг.... ..... **O. retowskyi** Schils.

4 (1). Ус. 11-чл. Надкр. на вершине закругленные, промежутки их в 3–5 раз шире точечных рядов. Ряды точек на надкр, тонкие не сдвоенные, б. м. правильные, промежутки плоские, волоски как у предыдущего. Глаза в коротких торчащих щет. 3,6–7,5 — Зап., юг. Повреждает изделия из лиственных пород.... ..... * **O. ptilinoides** Woll.

21. **Anobium** F. Ус. 11-чл. Прсп. всегда с бугорком в задн. половине, прикрывает голову сверху. Часто II–V стерн. бр. сросшиеся. Лич. развивается в сухом дереве, в том числе в изделиях из него, — мебели, постройках; некоторые виды являются важными вредителями. — В СССР 11 видов.

1 (12). Бугор на прсп. обратноклиновидный, без вдавления посредине, Прсп. без резкого сужения к основанию. Надкр. с 10 точечными бороздками (не считая прищитковой).

2 (3). Згр. впереди с большой глубокой впадиной, заходящей за середину згр. Лоб посредине с довольно с большим бугорком, Задн. край бедренных покрышек задн. тазиков без выступающего угла посредине. Основание прсп. окаймлено бороздкой. Бурый, матовый. 2,5–4,8. — Важный вредитель изделий из дерева, построек и т. п..... * **A. punctatum** Deg. (*domesticum* Geoffr., *striatum* Ol.).

3 (2). Згр. впереди покатая, лишь слегка вдавленная. Лоб без бугорка.

4 (7). Надкр. на вершине не обрубленные, округлены. Основание прсп. не окаймлено. Задн. край бедренных покрышек задн. тазиков близ середины с выступающим углом.

5 (6). Крупнее (4,2–6,8). 9-й чл. ус. не длиннее 3–8-го вместе взятых. Бугор на задн. половине прсп. невысокий, но явственный. Бороздки надкр. на вершине теряются в неправильной пунктировке. Темно-бурый или красновато-бурый. — Лесная зона. Лич. в старой древесине..... **A. rufipes** F.

6 (5). Мельче (3,8–5). 9-й чл. ус. у самки немного, у самца в 1.5 раза длиннее 3–8-го вместе взятых. Бугор на прсп. мало выступающий, часто неясный. Бороздки надкр. до вершины явственные. Темно-бурый или красновато-бурый. — Сев. Лич. в древесине и коре елей.... ..... **A. thomsoni** Kr.

7 (4). Надкр. на вершине слегка обрубленные.

8 (9). Боковой край прсп. очень мелко зазубренный. Надкр, почти на 1/3 шире прсп. Бедренные покрышки задн. тазиков с тупоугольным выступом. Основание прсп. окаймлено бороздкой. Точечные бороздки надкр. относительно грубые, назади спутанные, промежутки в 1,5–2 раза шире бороздок. Темно-бурый, в малозаметных волосках. 2,5–4. — Лесная зона. Лич. в старой древесине вязов, дубов и елей.... ..... **A. nitidum** Hbst.

9 (8). Боковой край прсп. не зазубренный. Надкр. немного шире прсп. Бедренные покрышки задн. тазиков без выступа или с очень слабым выступом.

10 (11). Верх в равномерных малозаметных волосках, не скрывающих основной окраски. Бороздки надкр. б. м. явственны до вершин, промежутки едва выпуклые, ни один не имеет явственного расширения перед вершиной. Основание прсп. окаймлено бороздкой. Лоб без бугорка. Темно-бурый или черный, ус. желто-бурые или красно-бурые. 2,7–4,1. — Зап., юг.... ..... **A. fulvicorne** Sturm.

11 (10). Верх в очень густых светлых волосках, которые местами на прсп. и на нечетных промежутках надкр. сгущены и б. м. скрывают основной цвет тела. Бороздки надкр. перед вершиной теряются в неправильной пунктировке, 2-й и 10-й промежутки здесь очень сильно расширены, 1-й и 9-й

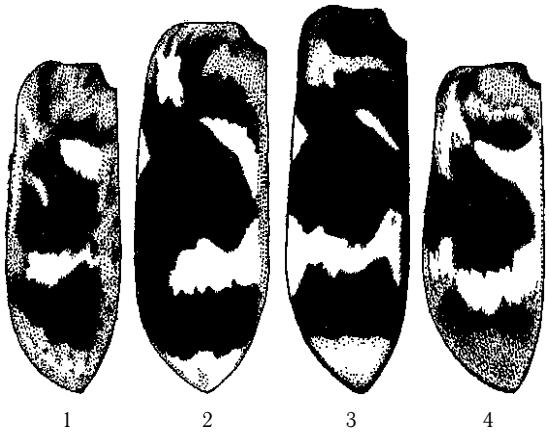


Рис. 79. Точильщики. Род Hedobia. Рисунок надкрылий. (Ориг.).
1 — H. rosti; *2 — H. imperialist*; *3 — H. magnifica*; *4 — H. regalis*.

назади имеют вид слабых валиков. Темно-бурый. 3,5–4,8. — Юго-зап., крайний юг. Лич. в мертвой древесине бука.... ..... **A. costatum** Arag. (*fagi* Muls.).

12 (1). Бугор на прсп. посредине с вдавлением.

13 (14). Сргр. слабо, а згр. совсем не вдавлены, II–V стерн. бр. не сросшиеся. Прсп. сзади сильно сужена перед сужением с параллельными боками, без волосяных пятен на основании. Надкр. с укороченной II-й точечной бороздкой. Красно-бурый или бурый, в густых желтоватых волосках. 3,4–4,3. — Сев.-зап. В сухой древесине елей.... ..... **A. emarginatum** Duft.

14 (13). Сргр. по всей длине, а згр. в своей пер. части с глубоким желобком. II–V стерн. бр. сросшиеся. Прсп. сзади не сужена или слабо сужена.

15 (16). Кантик бокового края прсп. впереди образует короткий развилок, охватывающий треугольную ячейку. Основание прсп, по всей ширине покрыто желтыми волосками. Каштановый или темно-бурый. 4,3–5,8. — Ср. полоса, юг. Лич. в мертвой древесине дуба.... ..... **A. denticolle** Pz.

16 (15). Кантик бокового края прсп. до вершины простой.

17 (18). Прсп. с 2 волосяными золотисто-желтыми пятнами у задн. углов, задн. углы ее округло-тупоугольные. Зернышки на голове и прсп. выпуклые, частью полушаровидные. Черно-бурый, матовый. 4,8–7. — В постройках. Сильно вредит.... ..... * **A. pertinax** L.

18 (17). Прсп. без волосяных пятен. Бугорки прсп. нерезкие. Красно-бурый, в едва заметных волосках, с тонкими бороздками надкр. 3,8–5,5. — Лесная зона. Лич. в древесине.... .... **A. confusum** Kr.

22. **Hedobia** Latr. Последние 3 чл. булавы не увеличены. Прсп. не имеет явственного бокового канта, на диске с бугорком. Лич. развиваются в сухой древесине, особенно в тонких ветвях лиственных пород, часто в покинутых ходах короедов. — В СССР 6 видов.

1 (2). Надкр. с густыми неправильными рядами грубых точек. Верх в густых и длинных отстоящих волосках. Голова и прсп. в густых, неодинаковых по размеру зернышках. Черный, в желтых волосках, надкр. и концы лапок буровато-желтые; иногда вся прсп. или только ее пер. край буро-желтые, или весь жук черный. 4,5–9. — Юг. Лич. отмечена на омеле, железном дереве, фисташке, фундуке. ..... **H. pubescens** Ol.

2 (1). Надкр. в совершенно спутанной, умеренно грубой пунктировке. Верх в очень густых прилегающих волосках, образующих б. м. резкие светлые пятна или перевязи, торчащие волоски отсутствуют или малочисленны.

3 (8). Надкр., кроме прилегающего волосяного покрова, с отдельными мелкими щет. или рядами щет. и без явственных ребрышек. Пер. край прсп. не вздут. Надкр. перед серединой всегда с белым пятном у бокового края.

4 (7). Щет. на надкр. торчащие или приподнятые, темные, легче заметные в профиль. Надкр. в 1,7–2 раза длиннее своей ширины, обычно без следов ребрышек.

5 (6). Мельче (2,1–3,1). Щет. на надкр. б. м. длинные, многочисленные, желто-бурые, образующие на надкр. 6 продольных рядов на каждом, Волоски на надкр. негустые. Красно-бурый. Надкр. с часто нерезким рисунком из желтоватых волосков вокруг щитка и иногда по шву и с 2 белыми перевязями, между которыми у бокового края имеется еще пятно (рис. 79, *1*). — Крым.... **H. rosti** Pic.

6 (5). Крупнее (3,4–5,5). Щет. на надкр. короткие и малочисленные, рассеянные, иногда едва заметные. Надкр. с густыми волосками, не блестящие, почти всегда со светлым вершинным пятном. Темно-бурый до красно-бурого, с белым рисунком, состоящим из 2 пятен на задн. половине прсп., щитка, 3 пятен на каждом надкр. (плечевого, у середины бокового края и вершинного) и общей X-образной фигуры (рис. 79, *2*) (последняя иногда распадается на пятна, или весь белый рисунок слабо развит, или слабо выделяется на общем сером фоне, или на надкр. имеются черные пятнышки и 4 белых пятна на желтом фоне). — Юг. Лич. в отмершей древесине ветвей лиственных пород. . . . . **H. imperialis** L.

7 (4). Щет. на надкр. едва приподнятые, светлые, расположенные частично вдоль слабо намеченных ребрышек и поэтому хорошо заметны сверху. Тело вытянутое; надкр. почти в 2,5 раза длиннее своей ширины. Горб прсп. почти остроугольный. Основная окраска надкр. темно-бурая, имеется желтовато- или серовато-белый рисунок: пятно на голове, 2 изогнутых пятна на прсп., щиток, перевязь на плечах и за серединой, большое вершинное пятно и небольшое треугольное пятно перед серединой у бокового края надкр. (рис. 79, *3*). Рисунок изменчив. 5,5–6,5. — Крым. . . . . **H. magnifica** Rtt.

8 (3). Надкр. обычно без приподнятых щет., но с 3–5 довольно заметными ребрышками. Пер. край прсп. слегка приподнят и вздут. Надкр. без белого пятна у бокового края. Горб прсп. округленный. Темно- или красно-бурый, с изменчивым белым рисунком: пятнами на боках прсп., щитком, плечевым пятном и X-образной фигурой на надкр,; надкр. около щитка и у вершины с темными волосками; вершина надкр. без ясного белого пятна (рис. 79, *4*). 3–4,5. — Юг. Лич. в сухих ветвях орешника, вероятно и других деревьев. . . . . **H. regalis** Duft.

23. **Dryophilus** Cherr. Голова б. м. свободная, мало втянутая в прсп. Тело удлиненное, слегка приплюснутое. Ус. 11-чл., со слабо или вовсе нерасширенными конечными чл. Бока прсп. без кантика. Надкр. с явственными точечными бороздками или с рядами грубых точек. Ког. очень маленькие, малозаметные.

1 (2). Тело и ус. у самца и самки одинаковой формы. Прсп. в грубых продольных морщинках. 3–8-й чл. ус. едва длиннее своей ширины, немного у́же булавы. Темно-бурый, в желтовато-серых волосках. 2–2,7. — Крайний юг. . . . . **D. rugicollis** Muls.

2 (1). Тело и ус. у самца и самки различной формы: у самца голова с глазами шире прсп., а ус. значительно длиннее, чем у самки. Прсп. мелко и густо морщинисто-зернистая. Волоски на промежутках надкр. прилегающие и равномерные.

3 (4). 4–8-й чл. ус. б. м. поперечные, у самца длина 3–8-го чл. вместе взятых равна длине 9-го чл. Темно-бурый, в светло-серых волосках. 2,4–3,3. — Юго-зап. Лич. развиваются на дубе, сосне, ели и др. . . . . **D. anobioides** Chevr.

4 (3). 4–8-й чл. ус. равной длины и ширины или немного длиннее своей ширины. 3–8-й чл. вместе взятые длиннее 9-го чл.

5 (6). Прсп. по крайней мере такой же длины, как и ширины. Промежутки надкр. неясно морщинистые. Красно-бурый или бурый, в желтовато-серых волосках. 2–2,5. — Закарпатье. На хвойных. . . . . **D. longicollis** Muls.

6 (5). Прсп. поперечная. Промежутки надкр. очень ясно и густо морщинистые. Самка черно-бурая, самец бурый. 1,6–2,5. — Крайний юго-зап. На хвойных. . . . . **D. pusillus** Gyll.

24. **Grynobius** Thoms. (*Priobium* Muls.). Голова мало втянутая в прсп., с глазами лишь немного у́же прсп. Ус. немного длиннее головы и прсп. вместе, с явственной 3-чл. булавой. Надкр. с резкими плечевыми бугорками, заметно шире прсп.

1 (2). Прсп. приблизительно в 1,5 раза шире головы с глазами, с сильно округленными боками и наибольшей шириной перед серединой. 5–5,8. — Крайний юг, ?Ленинград. На каштане и дубе. . . . . **G. excavatus** Kug.

2 (1). Прсп. не более чем в 1,25 раза шире головы с глазами, со слабо округленными боками и наибольшей шириной у середины. 3,9–4,7. — Лесная зона. . . . . **G. tricolor** Ol.

41. Сем. **BOSTRYCHIDAE — ЛЖЕКОРОЕДЫ ИЛИ КАПЮШОННИКИ**

(Сост. *Л. В. Арнольди)*

Тело б. ч. цилиндрическое, с параллельными или слабо расширенными к задн. трети надкр., кроме подсем. *Psoinae*, у которого оно несколько напоминает форму тела пестряков, с более узкой, не

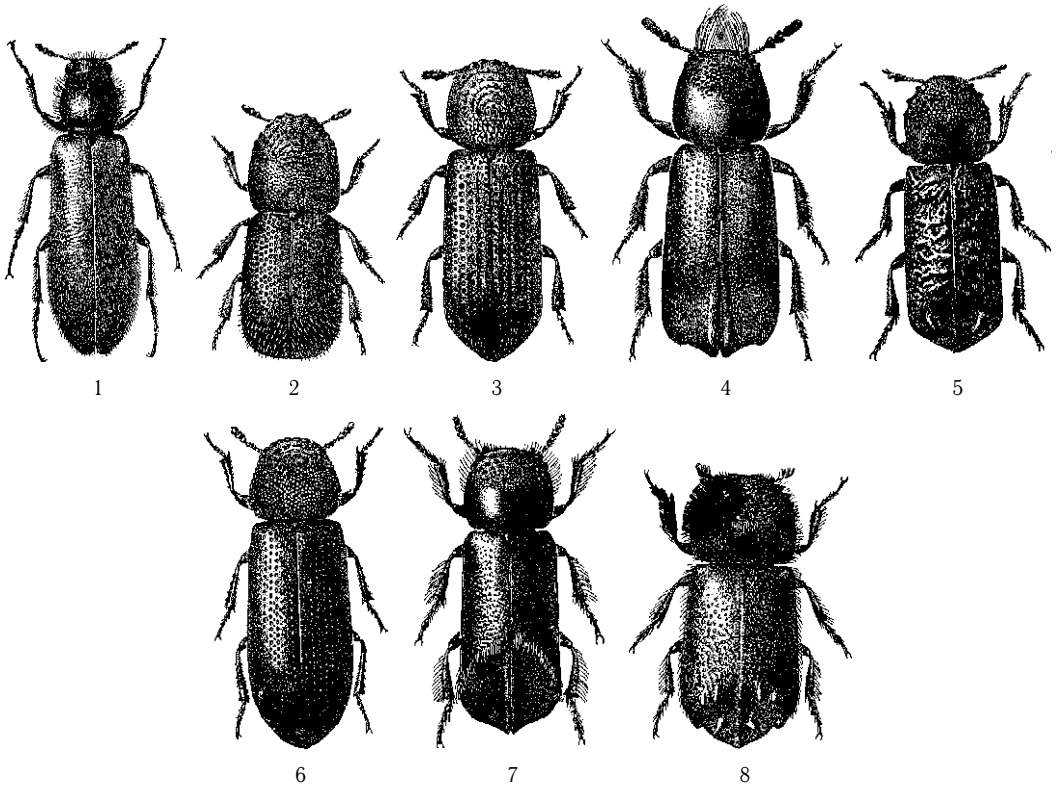


Рис. 80. Лжекороеды (Ориг.).
1 — Psoa dubia; *2 — Dinoderus minutus*; *3 — Rhizopertha dominica*; *4 — Scobicia pustulata*; *5 — Schistoceros bimaculatus*; *6 — Stephanopachys linearis*; *7 — Xylonites retusus*; *8 — Sinoxylon perforans*.

цилиндрической формой прсп. Голова (кроме *Psoinae*) прикрыта сверху прсп. Ус. 9- 10-чл., гребенчатые или булавовидные, с явственно отграниченной 3-чл, булавой и 6–7-чл, жгутиком, Прсп. обычно со скульптурой в виде бугорков. Лапки 4-чл, или ложночетырехчлениковые. Развитие лич. происходит в древесине или реже в семенах растений. Многие являются техническими вредителями древесины или изделий из нее, некоторые вредят запасам. Преимущественно тропическая группа. — В СССР 13 родов и до 30 видов.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ПОДСЕМЕЙСТВ И РОДОВ.

1 (2). Голова торчит косо вперед и вполне видна сверху. Тело вытянутое, не цилиндрическое, напоминает пестряков (сем. *Cleridae*). (Подсем. *Psoinae*) (рис. 80, *1*). . . . . 1. **Psoa**.

2 (1). Голова направлена отвесно вниз и сверху не видна или видна лишь в малой части; сверху она прикрыта капюшонообразной прсп., которая не у́же надкр. и по меньшей мере спереди с бугорками или зазубринками. Надкр. цилиндрические, иногда расширенные кзади и здесь уплощенные или слегка вогнутые. (Подсем. *Bostrychinae*).

3 (8). Голова сверху за глазами с поперечной бороздкой, до которой может втягиваться в прсп. Темя короткое, без черточек. Пер. тазики б. м. поперечные, слабо выдающиеся. 1-й (видимый) чл. лапок слабо удлинен.

4 (7). Булава ус. длиннее жгутика. Лоб заметно короче наличника или почти отсутствует. Боковая каемка прсп. всегда явственная в задн. половине.

5 (6). Лоб спереди совсем не отграничен, 2-й чл. ус, короче 1-го. Последний стерн. бр. с дуговидной вырезкой, в которую входит пигидий. Задн. часть прсп. в точках. Тело короткое. . . . 2. **Dinoderus**.

6 (5). Лоб спереди отграничен явственным швом, 2-й чл. ус, такой же длины, как 1-й. Последний стерн. бр. обрубленный, без дуговидной вырезки. Задн. часть прсп. в зернышках. Тело продолговатое. . . . . 3. **Rhizopertha**.

7 (4). Булава ус. короче жгутика. Лоб по меньшей мере такой же длины, как наличник, хорошо отграниченный спереди и сзади. Прсп. без боковой каемки или с каемкой лишь у задн, углов. Последний стерн. бр. в с 2 косыми ямками. . . . . 4. **Stephanopachys**.

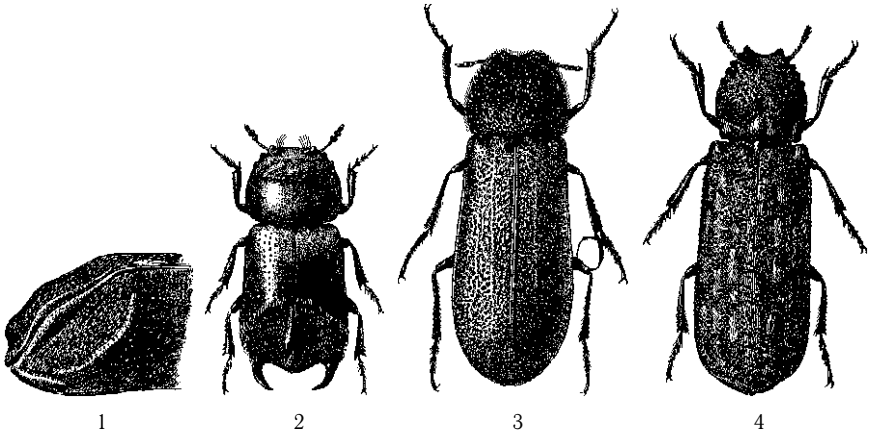


Рис. 81. Лжекороеды. (Ориг.).
1 — Scobicia, задний скат надкрылий; *2 — Enneadesmus trispinosus*; *3 — Bostrychus capucinus*; *4 — Lichenophanes varius*.

8 (3). Голова за глазами без поперечной бороздки, может втягиваться в прсп. б. ч. до глаз. Темя часто с мелкими черточками. Лоб обычно с пучками торчащих волосков. Пер. тазики торчащие. 1-й (видимый) чл. лапки сильно удлинен.

9 (22). Верхние челюсти к вершине утончающиеся, в закрытом состоянии перекрещивающиеся. Чл. булавы ус. уплощенные, умеренно широкие.

10 (11). Пер. отросток I стерн. бр. не проникает между задн. тазиками и прикрыт ими. Прсп. без крючковидных зубцов, со слабой выемкой над пер. краем. Тело слегка сплюснутое. . . . . 5. **Bostrychus**.

11 (10). Пер. отросток I стерн. бр. проникает между задн. тазиками и хорошо заметен между ними.

12 (15). Отросток I стерн. бр. расширен между тазиками в площадку.

13 (14). Чл. булавы ус. имеют на обеих сторонах округлые и резко очерченные ямки с золотистыми волосками. Пер. углы наличника тупые или закругленные. Прсп. с вдавлением над пер. краем. задн. ее углы образуют лопасти. Верх в волосках. . . . . 6. **Lichenophanes**.

14 (13). Чл. булавы без округлых, резко очерченных ямок, они имеют с обеих сторон по 2 продольных канальца. Пер. углы наличника заостренные. Прсп. спереди равномерно выпуклая. . . . . 7. **Schistoceros**.

15 (12). Пер. отросток I стерн. бр. имеет вид вертикальной пластинки и не расширен в площадку между задн. тазиками. Прсп. без боковой каемки или лишь у задн. углов со слабой изогнутой каемкой.

16 (17). Жгутик ус. 7-чл. Чл. булавы имеют по обеим сторонам лишь собранные в две группы поры, без крупных чувствительных ямок. Пер. углы прсп. с наклонными зубцами. Вершинный край надкр. с ложными эпиплеврами, у самца с придатком на пришовном углу. . . . . 8. **Xylopertha**.

17 (16). Жгутик ус. 6-чл.

18 (19). Чл. булавы ус. без крупных чувствительных ямок. Весь лоб в торчащих волосках. Каждое надкр. самки с резкой вырезкой на вершине. Последний стерн. бр. самки с 2 зубцами. . . . 9. **Xylonites**.

19 (18). Чл. булавы ус. с крупными круглыми чувствительными ямками. Волоски на лбу расположены венцом или в 2 боковых ряда. Надкр. самки на вершине без вырезки.

20 (21). Шов надкр. на задн. скате утолщен в виде валика (рис. 81, *1*). . . . . 10. **Scobicia**.

21 (20). Шов надкр. на задн. скате слабо утолщен, не образует валика, на задн. скате надкр. не менее 2 зубцов (рис. 81, *2*). Пер. край наличника без зубчиков. . . . . 11. **Enneadesmus**.

22 (9). Верхние челюсти очень короткие, усеченные и не утонченные на вершине, в сомкнутом состоянии упираются вершинами друг в друга. Задн. половина прсп. зернистая. Чл. булавы ус, очень широкие. Самка с длинным втяжным яйцекладом. На задн. скате надкр. у шва 2 зубчика. Задн. голени снаружи с торчащими волосками. . . . . 12. **Sinoxylon**.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ СЕМ. BOSTRYCHIDAE

1. **Psoa** Hbst. Голова плоская, торчит наклонно вперед, всегда хорошо видна сверху. Пер. тазиковые впадины назади открытые. Лич. развиваются в виноградной лозе.

1 (2). Прсп. почти равной длины и ширины, бока ее слабо закруглены, зазубрены только в задн. половине. Надкр. красновато-бурые, прсп., щиток, грудь и бр. с зеленоватым металлическим блеском.

Пунктировка надкр. мелкая, они покрыты светло-серыми короткими волосками, в вершинной части между ними имеются отдельные длинные торчащие волоски. 6–11. — Крайний юг. Вредит виноградной лозе.... ..... * **P. viennensis** Hbst.

2 (1). Прсп. шире своей длины, бока ее явственно закруглены и б. ч. по всей длине зазубрены. Надкр. красные, прсп., грудь и бр. с голубым или синим металлическим блеском. Пунктировка их б. м. крупная. Волоски на надкр. бурые, все одинаковой длины, сравнительно редкие, почти перпендикулярно торчащие. 8–11. — Крым. Вредит виноградной лозе (рис. 80, *1*).... ... * **P. dubia** Rossi.

2. **Dinoderus** Steph. Жуки и лич. многоядны, повреждают продукты растительного происхождения, лекарственное сырье, древесину. — В СССР 2 вида, возможен завоз еще одного.

1 (2). Пунктировка задн. ската надкр. резкая, частично сливающаяся в морщинки и такой же величины, как у основания надкр. Щиток блестящий. Зубчики по пер. краю прсп. расположены равномерно, тесно, без резкого перерыва в ср. части, все 12–14 зубчиков в этом ряду одинаковой величины, тупые. 2,5–3,5. — Завезен в южн. Европу, возможен завоз в СССР. Вредит деревянным изделиям, зерну, муке..... * **D. bifoveolatus** Woll.

2 (1). Пунктировка задн. ската надкр. умеренно резкая, не сливающаяся и не образующая морщинок, здесь она заметно мельче, чем на основании надкр. Щиток матовый. Зубчики на пер. крае прсп. расположены редко, их 6–8 и посредине между ними имеется значительный разрыв; 2 ср. зубчика больше остальных, заостренные. 2,5–3,5. — Завезен в Крым. Вредит аналогично предыдущему (рис. 80, *2*)..... * **D. minutus** F.

3. **Rhizopertha** Steph. Лич. многоядны, причем повреждают не только продукты растительного происхождения, но животного, например кожу. — В СССР 2 вида.

Продолговатый, красновато-коричневый, блестящий. Пер. половина прсп. с мелкими, тупо заостренными зубчиками, расположенными правильными полукругами. Точечные бороздки резкие. 2,5–3. — Распространен всесветно, завозился в портовые города СССР (рис. 80, *3*)..... * **Rh. dominica** F.

4. **Stephanopachys** Wat. В отличие от других видов лжекороедов, этот род тесно связан с хвойными породами, главным образом с отмирающими или отмершими соснами и елями. Лич. развиваются в коре, поэтому вред незначителен. — В СССР 3 вида.

1 (2). Надкр. с гладкими промежутками между бороздками, блестящие. Зубчики по пер. краю прсп. мелкие, тупо заостренные, сидят на общем основании. Черный или черно-бурый, ноги красноватые. 4,5–5,2. — Таежная зона (рис. 80, *6*)..... **S. linearis** Kug.

2 (1). Надкр. матовые или лишь слабо блестящие, промежутки с явственными однорядными бугорками. Зубчики на пер. крае прсп. крупные, заостренные, раздельно сидящие.

3 (4). Только задн. часть надкр. у вершин с довольно длинными торчащими волосками. Бугорки па промежутках такой же величины, как сами точки бороздок, величина их всюду б. м. одинаковая. Черный, ус. и ноги красно-бурые. 4–6. — Лесная зона.... ..... **S. substriatus** Pk.

4 (3). Вся поверхность надкр. до основания покрыта торчащими волосками. Бугорки на промежутках надкр. меньше точек в бороздках, на задн. скате эти бугорки значительно крупнее. Почти черный, слегка красноватый. 3,5. — Крым.... ..... **S. quadricollis** Mars.

5. **Bostrychus** Müll. — Единственный вид.

Черный, обычно надкр. и последние 4 сегм. бр. красные иди буро-красные, реже весь черный или надкр. бурые, 6–14. — Ср. полоса, юг. Лич. развивается главным образом в дубовой древесине. Технический вредитель (рис. 81, *3*).... ..... * **B. capucinus** L.

6. **Lichenophanes** Lesne. — В СССР 1 вид.

Тело цилиндрическое, параллельностороннее? Верх в нежных золотистых прилегающих волосках, которые на прсп. и надкр. расположены продольными рядами. Прсп. вдоль пер. края вдавлена, а сам пер. край оттянут в виде пластинки, сильно вырезанной посредине, бока зазубренные. Черно-бурый или бурый. 8–12. — Юг. На дубе и буке, главным образом отмерших (рис. 81, *4*). ... . **L. varius** Ill.

7. **Schistoceros** Lesne. — В СССР 1 вид.

Тело в золотисто-рыжих волосках, распределенных неравномерно. У задн. углов прсп. волоски серебристо-белые. Прсп. б. м. равной длины и ширины, спереди равномерно закругленная, в пер. половине несет крупные, назад заостренные зубчики, на боках они крупнее, спереди отсутствуют. 5–11. — Крым. Лич. в древесине плодовых, винограда и тамарикса (рис. 81, *5*). .... **S. bimaculatus** Ol.

8. **Xylopertha** Guer. — Возможен завоз 1 вида.

Тело относительно короткое. Прсп. широкая, ее пер. половина с зубчиками, более крупными по бокам. Скат надкр. уплощен и обрублен, шов валикообразный, вершинный угол приподнят. Рыжевато-бурый, надкр. в области вершинного ската темнее. 3,5–8. — Завозился в Новороссийский порт.... ..... **X. picea** Ol.

9. **Xylonites** Lesne. Ус. 9-чл. Прсп. на боках закруглена, нотоплевральный шов не виден. Задн. голени снаружи с длинными щет. — В СССР 2 вида.

1 (2). Ширина и длина 1-го и 2-го чл. булавы ус. равны. Длина прсп. лишь едва меньше ее ширины. Надкр. на задн. скате без бугорков. 2-й и 3-й чл. лапок значительно шире последующих. Надкр., бедра и голени бурые. 3–6. — Юг до лесостепи. На ослабленных вязах (рис. 80, *7*)..... ..... **X. retusus** Ol.

2 (1). Ширина 1-го и 2-го чл. булавы ус. меньше их длины. Длина прсп. значительно меньше ее ширины. На задн. скате надкр. с каждой стороны по 1 шипу и 1 бугорку. 2-й и 3-й чл. лапок лишь едва шире последующих. Надкр. рыжие или светло-каштановые, бедра рыжие. 4–8. — Указан для Новороссийска, возможен завоз и в другие портовые города юга СССР. Главным образом в дубовой древесине (отмершей).... ..... **X. praeustus** Germ.

10. **Scobicia** Lesne. — В СССР известен 1 вид и возможно нахождение второго (рис. 80, *4*).

Задн. скат надкр, срезан резко, хорошо отграничен от остальной поверхности надкр. Глаза большие. Голова, грудь, брюшко и задн. половина надкр. бурые, голова иногда почти черная, прсп. красно-желтая. 2,2–4,3. — Крым. Лич. многоядна, развивается в различных субтропических видах древесных пород (дубы, гранат, шелковица, гледичия и т. п.)..... **S. chevrieri** Villa.

11. **Enneadesmus** Muls. Лоб с полукруглой коронкой из длинных торчащих волосков. На задн. скате надкр. посредине, с каждой стороны шва, сильный, б. м. заостренный и загнутый вверх зубец. — В СССР 3 вида.

1 (2). Задн. скат надкр. резко отграничен, в центре с 2 смежными шипами, расположенными на шве; по краям в нижней части ската по длинному острому, постепенно суженному к вершине шипу. Пер. часть прсп. с редкими одиночными шипами, без мелких зубчиков между ними, задн. часть прсп. широкая, гладкая, блестящая. Тело короткое, широкое. 2–3,5. — Имеется единичная находка в районе Одессы (вероятно завезен). В сухих ветвях тамарикса (рис. 81, *2*)..... **E. trispinosus** Ol.

2 (1). Задн. скат надкр. отграничен не резко, постепенно сливается со спинкой надкр., без шовных шипов; по краям ската по одному массивному шипу, резко суживающемуся у вершины. На прсп. между крупными зубцами имеются мелкие бугорки. Тело продолговатое. 2,5–4,5. — ? Крым. На цитрусовых и акациях..... ..... **E. forficula** Fairm.

12. **Sinoxylon** Duft. Тело короткое или более длинное, надкр. часто к вершине несколько расширены, их вершинный скат резко отграничен, крутой, несет околошовные зубцы. Лич. в сухой древесине. — В СССР отмечено 4 вида, возможен завоз еще 2–3 видов.

1 (4). Кроме 2 б. м. острых пришовных зубцов, по наружным краям ср. части ската надкр. имеются мелкие зубчики.

2 (3). Нижняя пара краевых зубчиков на надкр. помещается ниже пришовных зубцов. Тело продолговатое. Черный или бурый с рыжеватыми надкр., слабо блестящий, голени и лапки рыже-бурые или рыжие. 5–8,5. — Крым (рис. 80, *8*)..... ..... **S. perforans** Schrnk.

3 (2). Нижняя пара краевых зубчиков на надкр. помещается на одном уровне с пришовными зубцами. Тело короткое и широкое, надкр. слабо расширены кзади. Черный, надкр., лапки и ус. красно-бурые. 3,5–5,5. — Крайний юг..... ..... **S. sexdentatus** Ol.

4 (1). По краям задн. ската надкр. нет явственных зубчиков, самое большее имеются слабые бугорки. Лоб с 4 сильными зубцами. Тело продолговатое. Черный или черно-бурый, часто надкр. с бурым основанием, снизу часто бурый или рыже-бурый. 5–9. — Отмечен для Крыма (очевидно завезен).... ..... **S. senegalense** Karsch.

42. Сем. **LYCTIDAE — ДРЕВОГРЫЗЫ**

(Сост. *Л. В. Арнольди)*

Сем. включает небольшое число мелких видов жуков, развивающихся преимущественно в сухой древесине. Тело уплощенное, параллельностороннее, узкое. Ус. с 2-чл. булавой, лапки 5-чл. пер. тазики б. м. шаровидные. — В СССР 5–6 видов.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ

1 (2). Булава ус. простая, оба ее членика б. м. одинаковые по форме и длине. Прсп. на боках без зубчиков и булавовидных ресничек. . . . . 1. **Lyctus**.

2 (1). 2-й чл. булавы ус. сильно вытянут в длину, цилиндрический. Боковые края прсп. с зубчиками и булавовидными ресничками. Коричнево-красный, слабо блестящий, в тонких желтоватых волосках. 2,0. — Возможен завоз вредящего изделиям из древесины *M. rugicollis* Walk. . . . **Minthea** Pasc.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ СЕМ. LYCTIDAE

1. **Lyctus** F. — Древогрыз.

1 (2). Боковые края головы с каждой стороны с 3 явственными зубчиками: 1 над глазом, 2-й над основанием ус. и 3-й впереди от него. Все углы прсп. резкие, бока ее слабо двувыемчатые. Ржаво-бурый, матовый, в очень мелких беспорядочных точках и волосках. 3–4,5. — Юг, кроме юго-вост. . . . . **L. impresus** Cam.

2 (1). Бока головы с 1 приподнятым бугорком над основанием ус. Прсп. с притупленными пер. углами. Надкр. с правильными точечными рядами или пришовные ряды слабые и частично спутанные.

3 (8). Прсп. с широкой и отлогой, б. м. глубокой продольной срединной бороздкой.

4 (5). Надкр. с очень тонкими, исчезающими у шва, точечными бороздками, точки их очень плоские, промежутки слабо приподнятые, почти везде с однорядными тонкими волосками. Бурый. 2,5–5. . . . . **L. linearis** Gz.

5 (4). Надкр. с явственными на боках точечными бороздками, пришовные часто со спутанными точками и менее приподнятыми промежутками, точки бороздок довольно глубокие. Волоски на промежутках часто многорядные.

6 (7). Точки на диске прсп. не сливающиеся, промежутки между ними б. м. блестящие. Начиная с 3-го промежутка, на надкр. обычно явственны вставочные приподнятые линии, ограниченные с обеих сторон правильными рядами точек, 1–3-й промежутки с б. м. крупными спутанными точками. Желто-бурый, одноцветный. 2,5–5. — Кроме сев, таежной и тундровой зон. Вредит изделиям из лиственных пород и виноградной лозы. . . . . * **L. brunneus** Steph.

7 (6). Прсп. в густых морщинистых сливающихся точках, матовая; кроме довольно глубокого срединного продольного вдавления, впереди основания имеется продольная точечная ямка. Вставочных приподнятых линий на промежутках надкр. нет. Красно-бурый или бурый, диск прсп., кроме пер. края, и шов темные. 3–5. — Крым, Кавказ, ? Поволжье. Вредит как предыдущий. . . . * **L. suturalis** Fald.

8 (3). Прсп. с тонкой линиеобразной продольной бороздкой и точечной ямкой перед основанием, всегда матовая. Надкр. с правильными точечными бороздками до самого шва. Темно-бурый, надкр. желто-бурые. 4,5–5. — Ср. полоса, юг. Технический вредитель древесины, в основном дуба. . . . . * **L. pubescens** Pz.

43. Сем. **HETEROCERIDAE — ПИЛОУСЫ**

(Сост. *Е. Л. Гурьева)*

Мелкие жуки. Ус. 10–11-чл. с 7–6-чл. пильчатой булавой, иногда 8-чл. с большим конечным чл. Характерны большие, выдающиеся вперед мандибулы и широкие, усаженные длинными хитиновыми зубцами копательные голени. Задн. тазики с бедренными покрышками. Лапки 4-чл. Жуки и лич, на илистых и песчаных берегах водоемов. — 2 рода, 15 видов (в СССР около 30 видов).

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ

1 (2). Ус. 10- или 11-чл., с 3-го или 5-го чл. пильчатые (рис. 82, *1*). Верх в б. м. стоячих или наклонных волосках. Б. ч. пестро окрашены (рис. 82, *5*). . . . . 1. **Heterocerus**.

2 (1). Ус. 8-чл., с большим конечным чл., 3–7-й чл. короткие, простые, одинаковой ширины (рис. 82, *2*). Верх в тонком прилегающем опушении. Одноцветно красновато-коричневый, голова, ноги и низ светлее. — 1 вид, *M. murinus* Ksw., 1,3–1,5; возможен на юго-зап. . . . . **Micilus** Muls.

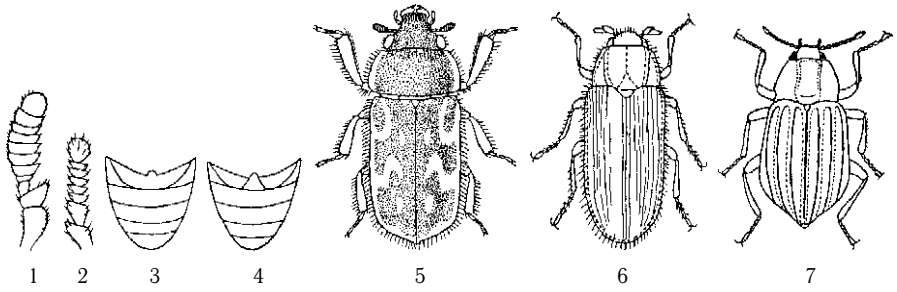


Рис. 82. Heteroceridae, Dryopidae. (По Рейттеру).
1 — Heterocerus, усик; *2 — Micilus*, то же; *3 — Heterocerus parallelus*, брюшко с бедренной линией; *4 — H. hispidulus*, то же; *5 — H. flexuosus*; *6 — Dryops*; *7 — Helmis*.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ СЕМ. HETEROCERIDAE

1. **Heterocerus** F. — 14 видов.

1 (12). Бедренная линия на I стерн. бр. не образует полного полукруга (рис. 82, *3*).
2 (7). Основание прсп. у задн. углов не окаймленное. Наружный край верхних челюстей посредине с большим зубцом.
3 (6). Надкр. в очень тонкой равномерной пунктировке, все точки одинаковые.
4 (5). Ширина прсп. в 2 раза больше ее длины. Прсп. с широкой желтой каймой, ноги целиком желтые, надкр. преимущественно желтые, в коротких волосках. 5–7,5. — Юг. У соленых водоемов.... ..... **H. parallelus** Gebl.
5 (4). Ширина прсп. в 2,5 раза больше ее длины. Прсп. темная, ноги частично черные, надкр, преимущественно темной окраски, их основания, бока, иногда пятна желтые или красноватые. 4,8–6. — Юг. По берегам рек.... ..... **H. fossor** Ksw.
6 (3). Надкр. в тонкой, но двойной пунктировке: между мелкими точками располагаются крайне мелкие точечки. Прсп. темная с рыжими пятнами у пер. углов, редко с узкой рыжей боковой каймой, ноги частично темные. 3,5–4,6. — На морских берегах и у солоноватых водоемов.... ..... **H. flexuosus** Steph.
7 (2). Основание прсп. сплошь окаймленное. Наружный край верхних челюстей посредине с зазубринкой или с очень небольшим зубчиком.
8 (9). Надкр. в коротких густых, почти прилегающих и в длинных стоячих волосках. Черный, ноги темные. 3,5–4,2. — По берегам рек.... ..... **H. marginatus** F.
9 (8). Надкр. только в коротких приподнятых волосках.
10 (11). Прсп. б. ч. с узким желтым боковым краем, ноги желтые с черным наружным краем голеней. 3–4,5. — Обычен..... **H. fenestratus** Thumb.
11 (10). Прсп. сплошь темная, ноги черные с желтыми сочленениями. 3–3,6. ... . **H. fusculus** Ksw.
12 (1). Бедренная линия на I стерн, бр. образует полный полукруг (рис. 82, *4*). Ус. 10-чл. с 6-чл. булавой. Черный, ноги темные, надкр. с красной боковой каймой, 2 неполными поперечными перевязями и пятнами у вершин. 3–3,5.... ..... **H. hispidulus** Ksw.

44. Сем. **DRYOPIDAE (*Helmidae*) — ПРИЦЕПЫШИ**

(Сост. *О. Л. Крыжановский)*

Небольшие (1,5–8,5) жуки с 5-чл. лапками; коготковый чл. длиннее остальных вместе взятых; ког. большие. Живут в воде, плавать не могут, цепляются ког. за дно и растения; запас воздуха удерживают в густом покрове из не смачиваемых водой волосков; растительноядны. В СССР плохо изучены. — 10 родов и до 25 видов.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ПОДСЕМЕЙСТВ И РОДОВ.

1 (6). Пер. тазики поперечные, задн. тазики с бедренными покрышками. Ус. короткие, их 2-й чл. утолщен. Тело сверху сплошь покрыто волосками. Б. ч. в стоячей или медленно текущей воде. (Подсем. *Dryopinae*).
2 (3). Пгр. впереди без лопасти, прикрывающей ротовые части. Вершины надкр. порознь заострены. . . . . 1. **Potamophilus**.
3 (2). Пгр. впереди с лопастью, прикрывающей снизу ротовые части. Надкр. на вершине вместе округлены.
4 (5). Прсп. по бокам с резкой продольной бороздкой (рис. 82, *6*). . . . . 2. **Dryops**.
5 (4). Прсп. по бокам без продольной бороздки. . . . . 3. **Helichus**.
6 (1). Пер. тазики округлые; задн. тазики без бедренных покрышек. Ус. тонкие, нитевидные. Тело сверху голое или в негустых волосках. В быстро текущей воде. (Подсем. *Helminae*).
7 (8). Прсп. со срединной бороздкой. Тело узкое; крупнее (более 4,0). . . . . 4. **Stenelmis**.
8 (7). Прсп. без срединной бороздки.
9 (16). Прсп. по бокам с глубокой продольной бороздкой или ямкой.
10 (15). Боковые бороздки прсп. не соединены перед основанием. Лоб без боковых вдавлении.
11 (12). Щиток округленный; основание прсп. перед щитком окантовано. . . . . 5. **Limnius**.
12 (11). Щиток маленький, удлиненный; основание прсп. перед щитком не окантовано.
13 (14). 7-й промежуток надкр. килевидно возвышен. . . . . 6. **Esolus**.
14 (13). Промежутки надкр. одинаковые, 7-й промежуток не приподнят. . . . . 7. **Latelmis**.
15 (10). Боковые бороздки прсп. соединены перед основанием поперечным вдавлением. Лоб над глазами с вдавлениями (рис. 82, *7*). . . . . 8. **Helmis**.
16 (9). Прсп. по бокам без продольных бороздок или вдавлений.
17 (18). Прсп. и надкр. без бугорков; ус. гораздо длиннее головы. . . . . 9. **Riolus**.
18 (17). Прсп. за основанием с 2 бугорками, каждое надкр. за основанием с 1 бугорком; ус. очень короткие. . . . . 10. **Macronychus**.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ СЕМ. DRYOPIDAE

1. **Potamophilus** Germ. Наиболее крупные представители сем. Б. ч. в крупных реках. — В СССР 3 вида.

Удлиненный, буро-черный в серо-буром опушении. 6,5–8,5. — Юго-зап,; не часто. . . . . **P. acuminatus** F.

2. **Dryops** Ol. Тело длинноовальное, обычно черно-бурое, в густом светлом опушении и длинных торчащих волосках. По берегам стоячих и медленно текущих водоемов. — 7 видов. (в СССР 12).

1 (2). Длинные торчащие волоски верха черные; ноги темные. Тело очень выпуклое. 4–5. — Часто. . . . . **D. ernesti** Gozis.
2 (1). Длинные торчащие волоски верха желтые или бурые.
3 (4). Надкр. по всей длине с явственными тонкими бороздками. 4,0. — Юг. . . . . **D. caspius** Mén. (*lutulentus* Er.).
4 (3). Надкр. без бороздок или только со следами бороздок.
5 (6). Лоб между основаниями ус. ровный. 3,5–4,5. — Нечасто. . . . . **D. luridus** Er.
6 (5). Лоб между основаниями ус. с бугорком. Тело б. ч. желто-бурое. 4,5–5,2. Наиболее обычный вид. . . . . **D. auriculatus** Geoffr.

3. **Helichus** Ol. Прсп. без боковых бороздок; верх без торчащих волосков. — В СССР 4–5 видов.

Черный в густом серо-желтом опушении. 4,2–5,5. — Прикарпатье, по берегам рек и ручьев; редко. . . . . **H. substriatus** Müll.

4. **Stenelmis** Duf. Тело удлиненное; прсп. со срединным вдавлением. — В СССР 4 вида.

Черно-бурый, блестящий ус. и ноги рыжие. 6-й промежуток надкр. килевидно приподнят. 4–4,5. — Юго-зап.; редко. . . . . **S. canaliculatus** Gyll.

5. **Limnius** Müll. Мелкие виды, живут в холодных ручьях.

1 (2). Крупнее (1,5–1,7). Прсп. на основании в 1,3 раза шире своей длины. Красно-бурый с бронзовым блеском. — Сев. и ср. полоса. . . . . **L. tuberculatus** Müll.
2 (1). Мельче (1,3). Прсп. на основании в 1,5 раза шире своей длины. Светло-бронзово-бурый. — Сев.-зап. . . . . **L. troglodytes** Müll.

6. **Esolus** Muls. 7-й промежуток надкр. килевидный. В ручьях под камнями. — В СССР 2–3 вида.

Черный, ус. и ноги желтые. 1,3–1,5. — Зап.; редко. . . . . **E. parallelepipedus** Müll.

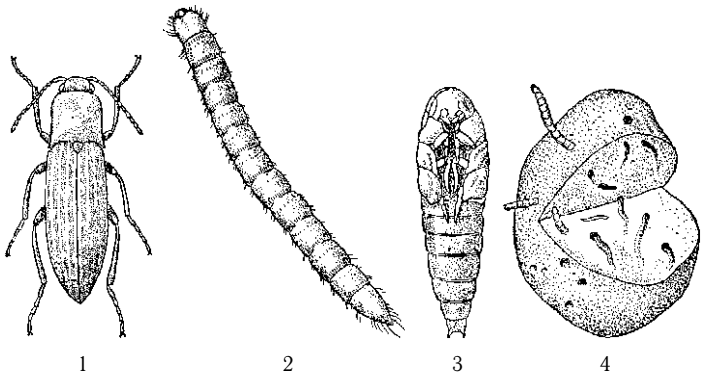


Рис. 83. Щелкуны. (По Тарбинскому).
1 — Agriotes lineatus, общий вид жука; *2 — A. lineatus*, личинка; *3* — куколка щелкуна; *4* — повреждение картофеля личинками.

7. **Latelmis** Rtt. 7-й промежуток надкр. не килевидный. Прсп. без основного вдавления. Жуки черные с бронзовым блеском, ус. и ноги обычно рыжие. — 4 вида.

1 (2). Голова матовая. Надкр, почти параллельные. 2,8–3,2. — Нередко.... ..... **L. volkmari** Pz.

2 (1). Голова блестящая. Надкр. кзади слегка расширены. 2,8–3,2. — Карпаты, Кавказ..... ..... **L. perrisi** Duf. (*germari* Er.).

8. **Helmis** Latr. Боковые бороздки прсп. соединены основным в давлением. В быстрых ручьях. — В СССР 3 вида.

1 (2). Бороздки прсп. узкие, снаружи ограничены тонким кантом. Черный, надкр. обычно бронзовые, ус. и ноги рыжие. 1,5–2,5. — Сев. и ср. полоса; нередко. ..... **H. maugei megerlei** Duft.

2 (1). Бороздки прсп. широкие, снаружи ограничены толстым валиком. Черный, почти матовый, ус. и ноги рыжие. — Карпаты; не часто.... ..... **H. latreillei** Bed.

9. **Riolus** Muls. Прсп. без бороздок и бугорков. Б. ч. в ручьях на известняковой почве. — 3 вида (в СССР 4–5).

1 (2). 3-й и 5-й промежутки надкр. сильнее выпуклые. Черный с бронзовым блеском. 1,5–1,7. — Прибалтика; редко..... **R. cupreus** Müll.

2 (1). 3-й и 5-й промежутки надкр. плоские, как остальные. Черный со слабым бронзовым блеском. 1,5–1,7. — Сев.-зап.; редко.... ..... **R. nitens** Müll.

10. **Macronychus** Müll. Прсп. с бугорками. Ноги длинные с очень крупными ког. В горных ручьях. Черный или черно-бурый, ус. и ноги желтые. 2,8–3,3. — Карпаты; редко. .... **M. quadrituberculatus** Müll.

45. Сем. **ELATERIDAE — ЩЕЛКУНЫ**

(Сост. *Е. Л. Гурьева)*

Тело б. ч. довольно плоское, обтекаемой формы (рис. 83, *1*). Ус. прикреплены впереди глаз, 11-чл., нитевидные, пиловидные или гребневидные. Прсп. с оттянутыми задн. углами. Пгр. сзади с грудным отростком, который вкладывается в углубление на сргр.; благодаря этому устройству жук, оказавшийся на спине, подпрыгивает,издавая при этом щелкающий звук, и встает на ноги, Надкр. б. ч. с точечными бороздками, из которых 3-я и 4-я перед вершиной сливаются. Все лапки 5-чл. Задн. тазики с хорошо выраженными бедренными покрышками. Бр. с 5, редко с 6 свободными стерн. Жуки на травянистой растительности и кустарниках. Лич., так называемые «проволочники» (рис. 83, *2*), в почве, лесной подстилке или в гнилом дереве. Многие обитающие в почве лич. являются серьезными многоядными вредителями, повреждают подземные части сельскохозяйственных, садовых и лесных культур (рис. 83, *4*). Цикл развития многолетний. — Около 170 видов (в СССР свыше 500).

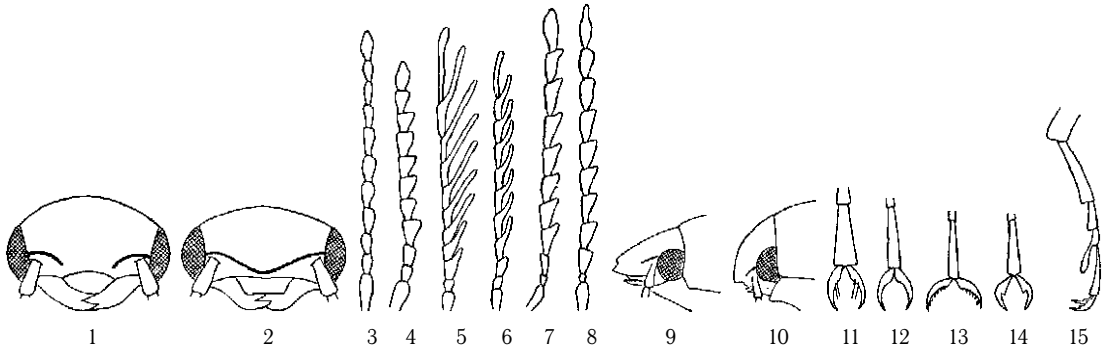


Рис. 84. Щелкуны. (Ориг.).
1 — Agriotes, голова спереди; *2 — Elater*, то же; *3 — Dalopius*, усик; *4 — Corymbites sjaelandicus*, то же; *5 — C. pectinicornis*, то же; *6 — C. cupreus*, то же; *7 — Selatosomus depressus*, то же; *8 — Athous rufus*, то же; *9 — Selatosomus*, голова сбоку; *10 — Agriotes*, то же; *11 — Alaus*, коготки; *12 — Cardiophorus* s. str., то же; *13 — Melanotus*, то же; *14 —* подрод *Platynychus*, то же; *15 — Synaptus*, лапка.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ

1 (72). Пгр. с б. м. развитым воротничком. Глаза касаются пер. края прсп.
2 (31). Лоб спереди, по крайней мере посредине, не окаймлен и переходит непосредственно в лежащий в одной с ним плоскости наличник (рис. 84, *1*).
3 (6). Швы пгр. превращены в глубокие бороздки для вкладывания ус. Жук покрыт чеш.
4 (5). Бороздки для вкладывания ус. доходят до пер. тазиков (рис. 85, *12*). Надкр. беспорядочно пунктированы. . . . . 1. **Adelocera**.
5 (4). Бороздки для вкладывания ус. не доходят до пер. тазиков (рис. 84, *11*). Надкр. с явственными рядами точек. . . . . 2. **Lacon**.
6 (3). Швы пгр. плоские, если углублены, то очень слабо и коротко, так что ус. не могут быть вложены в них целиком.
7 (8). Ког. при основании с длинной и тонкой кисточкой волосков (рис. 84, *11*). . . . . 3. **Alaus**.
8 (7). Ког. без кисточки волосков.
9 (20). Лоб плоский или вогнутый (рис. 84, *9*), край лба, возвышающийся над усиковыми ямками, направлен б. м. косо внутрь.
10 (11). Бедренные покрышки задн. тазиков развиты только на внутренней половине (рис. 85, *1*). Прсп. с двойной боковой каемкой. . . . . 4. **Dima**.
11 (10). Бедренные покрышки задн. тазиков развиты во всю ширину бр. (рис. 85, *2–10*). Прсп. с простой боковой каемкой.
12 (15). Швы пгр. простые (рис. 85, *14, 15*).
13 (14). Воротничок пгр. короткий, не прикрывает подбородка. Ус. с 3-го чл. остропиловидные, у самца иногда гребенчатые. . . . . 5. **Corymbites**.
14 (13). Воротничок пгр. большой, вполне прикрывает подбородок. Ус. с 3-го или с 4-го чл. пиловидные. . . . . 6. **Selatosomus**.
15 (12). Швы пгр. двойные (рис. 85, *12*).
16 (17). Верх голый. Пер. край прсп. окаймлен тонкой бороздкой. . . . . 7. **Hypoganus**.
17 (16). Верх опушен. Пер. край прсп. не окаймлен.
18 (19). Верх в шелковистых, направленных в разные стороны волосках, образующих переливающиеся пятна. . . . . 8. **Prosternon**.
19 (18). Верх в одинаковых черных волосках, на прсп. волоски направлены сзади наперед. . . . 9. **Orithales**.
20 (9). Лоб выпуклый, впереди почти отвесно спускается вниз (рис. 84, *10*); край лба, возвышающийся над усиковыми ямками, направлен прямо вперед.
21 (28). Ког. простые (рис. 84, *12*).
22 (27). Боковая каемка прсп. прямая, б. ч. хорошо видимая сверху.
23 (24). Бедренные покрышки задн. тазиков на задн. крае самой широкой своей части с зубцом (рис. 85, *2*). Крупный вид (17–23). . . . . 10. **Ludius**.
24 (23). Бедренные покрышки задн. тазиков без зубца на заднем крае (рис. 85, *3, 4*). Не более 16,0.

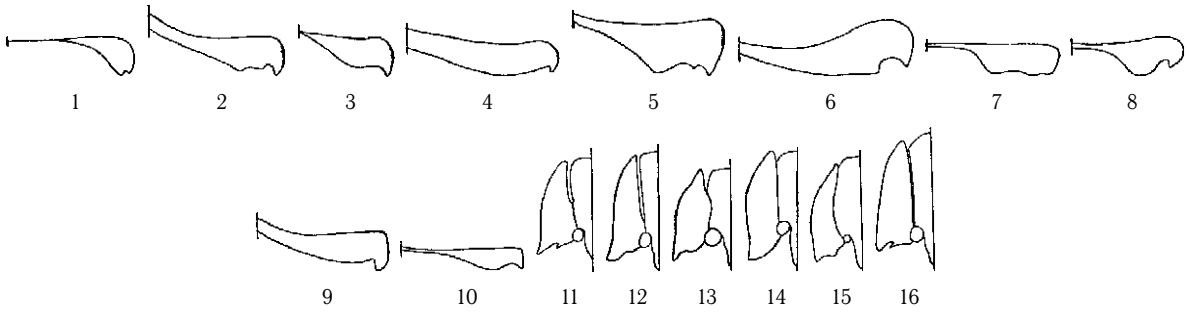


Рис. 85. Щелкуны. (Ориг.).
1 — Dima, бедренная покрышка; *2 — Ludius*, то же; *3 — Dalopius*, то же; *4 — Sericus*, то же; *5 — Elater*, то же; *6 — Melanotus*, то же; *7 — Hypnoidus hyperboreus*, то же; *8 — H. riparius*, то же; *9 — Limonius aeruginosus*, то же; *10 — L. minutus*, то же; *11 — Lacon*, переднегрудь; *12 — Adelocera*, то же; *13 — Elater*, то же; *14 — Selatosomus*, то же; *15 — Cryptohypnus*, то же; *16 — Limoniscus*, то же.

25 (26). Бедренные покрышки задн. тазиков кнаружи сильно суженные (рис. 85, *3*). Ус. нитевидные (рис. 84, *3*). . . . . 11. **Dalopius**.
26 (25). Бедренные покрышки задн. тазиков кнаружи едва суженные (рис. 85, *4*). Ус. слабо пиловидные (рис. 84, *4*). . . . . 12. **Sericus**.
27 (22). Боковая каемка прсп. впереди подогнута на нижнюю сторону и сверху не видна. . . . 13. **Agriotes**.
28 (21). Ког. гребневидно зазубренные (рис. 84, *13*).
29 (30). Все чл. лапки простые. Длина 3–6. . . . . 14. **Adrastus**.
30 (29). 3-й чл. лапки с лопастинкой (рис. 84, *15*). Длина 10–12. . . . . 15. **Synaptus**.
31 (2). Лоб по всему пер. краю окаймленный, отделен от наличника (рис. 84, *2*).
32 (69). Задн. отросток пгр. не притуплен, щиток не сердцевидный.
33 (56). Бедренные покрышки задн. тазиков резко расширены ковнутри (рис. 85, *5, 7, 8*).
34 (37). Лоб выпуклый, почти отвесный; прсп. спереди вздутая, почти параллельносторонняя, ее длина хотя бы немного превышает ее ширину.
35 (36). Все чл. лапок простые. . . . . 16. **Idolus**.
36 (35). 3-й чл. лапок с лопастинкой. . . . . 17. **Betarmon**.
37 (34). Лоб покатый. Длина прсп. не превышает ее ширину.
38 (45). Внутренняя расширенная часть бедренных покрышек задн. тазиков без зубца.
39 (42). Прсп. с двоякой (мелкой и крупной) пунктировкой и в двояких (стоячих и прилегающих) волосках.
40 (41). Все чл. лапок простые. . . . . 18. **Aeoloides**.
41 (40). 4-й чл. лапок с лопастинкой. . . . . 19. **Aeoloderma**.
42 (39). Прсп. с простой пунктировкой и в однородном опушении.
43 (44). Все чл. лапок простые. . . . . 20. **Drasterius**.
44 (43). 3-й чл. лапок с лопастинкой. . . . . 21. **Porthmidius**.
45 (38). Внутренняя расширенная часть бедренных покрышек задн. тазиков на задн. крае с зубцом.
46 (47). 3-й чл. лапок с лопастинкой. Возможен в Карпатах. . . . . **Anchastus** Lec.
47 (46). Все чл. лапок простые.
48 (49). Швы пгр. изогнуты внутрь, а спереди углублены (рис. 85, *13*). . . . . 22. **Elater**.
49 (48). Швы пгр. прямые или изогнутые наружу; если спереди углублены, то жуки не крупнее 3,0.
50 (51). Лоб посредине с возвышающимся килем. . . . . 23. **Procraerus**.
51 (50). Лоб без киля.
52 (53). Вершины надкр. с выемками. . . . . 24. **Megapenthes**.
53 (52). Вершины надкр. закругленные.
54 (55). Швы пгр. простые; эпистерны сргр. доходят до ср. тазиков (рис. 86, *1*). . . . . 25. **Hypnoidus**.
55 (54). Швы пгр. двойные; эпистерны сргр. не доходят до ср. тазиков (рис. 86, *2*). . . . . 26. **Cryptohypnus**.
56 (33). Бедренные покрышки задн. тазиков постепенно расширяющиеся ковнутри (рис. 85, *6, 9, 10*).
57 (58). Ког. гребневидно-зубчатые (рис. 84, *13*). . . . . 27. **Melanotus**.
58 (57). Ког. простые.
59 (66). Швы пгр. двойные.
60 (61). Задн. край пгр. у задн. углов с выемкой (рис. 85, *16*). . . . . 28. **Limoniscus**.
61 (60). Задн. край пгр. у задн. углов без выемок (рис. 85, *12–15*)

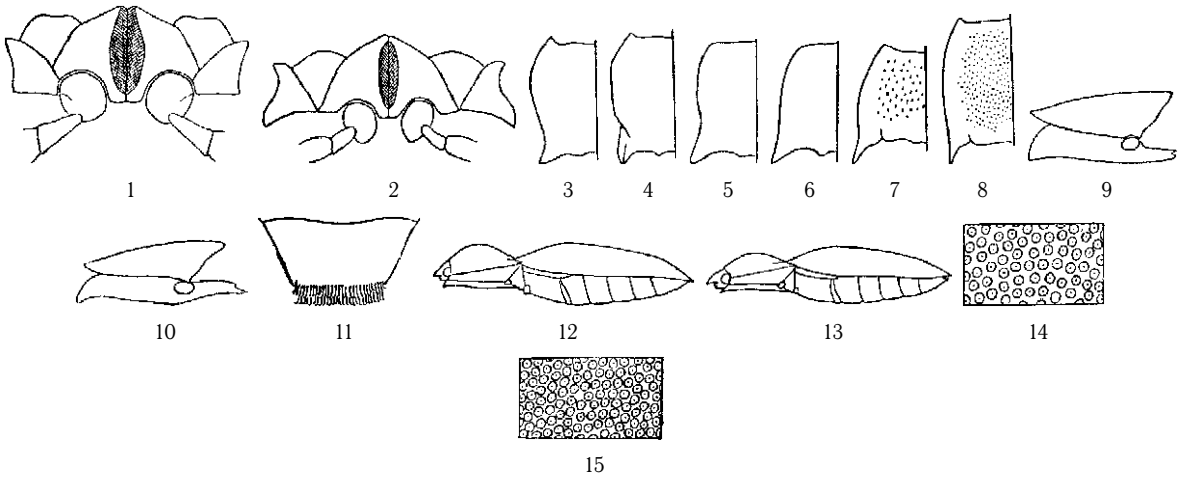


Рис. 86. Щелкуны. (Ориг.).
1 — Hypnoidus, среднегрудь; *2 — Cryptohypnus*, то же; *3 — Adelocera fasciata*, переднеспинка; *4 — A. conspersa*, то же; *5 — Agriotes litigiosus*, то же; *6 — A. gurgistanus*, то же; *7 — Hypnoidus riparius*, то же; *8 — H. rivularius*, то же; *9 — Athous hirtus*, переднегрудь сбоку; *10 — A. niger*, то же; *11 — Alaus pareyssi*, последний стернит брюшка; *12 — Selatosomus nigricornis*, контур тела сбоку; *13 — S. impressus*, то же; *14 — Elater sanguinolentus*, пунктировка бокового края переднеспинки; *15 — E. pomonae*, то же.

62 (63). Швы пгр. спереди не углублены, замкнутые. . . . . 29. **Pheletes**.
63 (62). Швы пгр. спереди углублены.
64 (65). Боковая каемка прсп. расположена на боках и хорошо видна сверху. . . . . 30. **Limonius**.
65 (64). Боковая каемка прсп. подогнута на нижнюю сторону и сверху не видна. . . . . 31. **Leptoschema**.
66 (59). Швы пгр. простые.
67 (68). Задн. край пгр. у задн. углов с выемками. . . . . 32. **Harminius**.
68 (67). Задн. край пгр. у задн. углов без выемок. . . . . 33. **Athous**.
69 (32). Задн. отросток пгр. притуплен, короткий; щиток сердцевидный.
70 (71). Боковая каемка прсп. подогнута на нижнюю сторону, укороченная. . . . . 34. **Cardiophorus**.
71 (70). Боковая каемка прсп. расположена на боках ее, впереди б. м. укороченная. . . . . 35. **Paracardiophorus**.
72 (1). Пгр. без воротничка, если с ним, то он притуплен. Глаза удалены от пер. края прсп. . . . . 36. **Denticollis**.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ СЕМ. ELATERIDAE

1. **Adelocera** Latr. Жуки б. ч. в лесах; лич. в древесине и под корой гнилых деревьев. — В СССР 7–8 видов.

1 (8). Боковой край прсп. от пер. углов до задн. с острой каемкой. Задн. углы прсп. без килей (рис. 86, *3*).
2 (3). 3-й чл. ус. равен 2-му или едва заметно больше его. Черный, реже темно-коричневый; как правило, верх в золотистых чеш., образующих на надкр. позади середины, а иногда и перед ней поперечные волнистые перевязи. 14–16. — Лесная зона. Под корой сосен, елей. . . . . **A. fasciata** L.
3 (2). 3-й чл. ус. значительно длиннее 2-го.
4 (7). Срединная бороздка прсп. глубокая, в виде желобка по всей длине прсп.
5 (6). Задн. углы прсп. с острыми вершинами. Черно-коричневый, верх равномерно покрыт широкими золотистыми и черными чеш. 14–15. — Ср. полоса, юг; редок. . . . . **A. lepidoptera** Gyll.
6 (5). Задн. углы прсп. с закругленными вершинами. Красно-бурый, в длинных черных и золотых чеш., последние б. м. развиты на боках прсп. и пер. скате надкр. и образуют поперечную перевязь в задн. части надкр. 9–13. — Зап., Воронежская обл. Очень редок. . . . . **A. quercea** Hbst.
7 (4). Срединная бороздка прсп. плоская, в задн. части переходящая в широкое и неглубокое срединное вдавление. Бархатно-черный, в редких, равномерно разбросанных серебристых чеш. 14–18. — Юг. . . . . **A. punctata** Hbst.
8 (1). Боковой край прсп. с острой каемкой только в пер. части, позади середины она прерывается пересекающим ее косым вдавлением (рис. 86, *4*). Задн. углы прсп. с тупыми килями. Черный, реже темно-

коричневый; верх в золотистых чеш., нередко образующих на надкр. позади середины волнистую перевязь. 14–17. — Таежная зона. Под корой сосен.... ..... **A. conspersa** Gyll.

2. **Lacon** Germ. Жуки на лугах, лесных опушках и полянах на разнообразной растительности, часто под камнями. Лич. в почве. — В СССР 5 видов.

1 (2). Умеренно выпуклый; ширина прсп. несколько превосходит ее длину; от основания прсп. вперед идут 3 коротких вдавления, близ середины прсп. по бокам срединного вдавления расположены 2 б. м. выраженных бугорка. Черный, равномерно покрыт серыми, коричневыми и беловатыми чеш., образующими мраморный узор. 12–17. — В почве на лугах, под пологом леса, редко на пахоте.... ..... Щелкун серый — **L.** (s. str.) **murinus** L.

2 (1). Плоский; прсп. имеет равные длину и ширину, гладкая, изредка посередине у основания с небольшим вдавлением. Черный, в очень редких мелких темно-бурых чеш., неразличимых невооруженным глазом. 9–14. — Крым, Кавказ. ... . **L. (Compsolacon) crenicollis** Men.

3. **Alaus** Esch. Самый крупный щелкун нашей фауны. Развивается в гнилой древесине сосен.
Швы пгр. впереди коротко углублены. Последний бр. сегм. тупо обрублен и снабжен густой щеткой из грубых булавовидных волосков (рис. 86, *11*). Черный, в густых черных и белых чеш.; голова черная, прсп. белая с 2 черными пятнами близ середины и 4 черными языками у ее основания; надкр, б. ч. черные в белых пятнах, часто их пер. половина белая с черными пятнами. 24–35. — Крым, Кавказ..... **A. parreyssi** Stev.

4. **Dima** Esch.
Ширина прсп. значительно превосходит ее длину. Весь жук коричневый, блестящий, ноги и ус. светлее; верх голый, низ и бока в буром опушении. 10–12. — Возможен в Карпатах..... ..... **D. elateroides** Charp.

5. **Corymbites** Latr. — В СССР около 25 видов.

1 (10). Задн. углы прсп. с килем.
2 (9). Прсп. с явственным срединным вдавлением.
3 (6). Длина 15–19. Ус. в длинногребневидные, отростки чл, вдвое длиннее самих чл. (рис. 84, *5*).
4 (5). Весь жук металлически-зеленый, ус. и лапки черные. 15–18. — Лесная и лесостепная зоны. Лич. в почве, местами вредят, б. ч. огородным; часто. .... * Щелкун гребнеусый — **C.** (s. str.) **pectinicornis** L.
5 (4). Металлически-зеленый, надкр. желто-коричневые, иногда с металлически-зелеными продольными пятнами у вершин. 15–19. — Карпаты. Лич, в гнилой древесине лиственных и в подстилке.... ... . **C.** (s. str.) **virens** Schrnk.
6 (3). Длина 11–16. Ус. самца короткогребневидиые, отростки чл. немного длиннее самих чл. (рис. 84, *6*).
7 (8). Зеленовато-бронзовый или металлически-лиловый, надкр. желтые с металлически окрашенной вершиной. 11–16. — Сев., зап., центр, Лич. в почве, местами вредят..... * **C.** (s. str.) **cupreus** F.
8 (7). Весь зеленовато-бронзовый или металлически-лиловый. 11–16. — Сев., юго-зап. Лич. в почве, местами вредят.... ..... * **C.** (s. str.) **cupreus aeruginosus** Ol.
9 (2). Прсп. со слабо намеченной продольной бороздкой. Ус. самца и самки пильчатые (рис. 84, *4*). Темно-бронзовый, в густых, неравномерно расположенных, серых волосках, образующих пятнистый рисунок. 12–15. — Жуки на влажных лугах, лич, в почве, вредят огородным культурам.... .... * Щелкун пилоусый — **C. (Actenicerus) sjaelandicus** Müll.
10 (1). Задн. углы прсп. без киля.
11 (12). 3-й и 7-й межточечные промежутки на надкр. приподняты в виде продольных валиков. Черный, надкр. красные, прсп. в густых красных шелковистых волосках. 10–12. — Ср. полоса, юг. Лич. в почве.... ..... **C. (Anostirus) purpureus** Poda.
12 (11). Надкр. с обычной точечно-бороздчатой скульптурой. Черный, надкр. желтые с зачерненными вершинами, прсп. в густых желтых шелковистых волосках. 9–10. — Лич. в гнилой древесине и в почве.... ..... **C. (Anostirus) castaneus** L.

6. **Selatosomus** Steph. — Около 15 видов (в СССР около 50).

1 (22). Задн. углы прсп. с резкими килями.
2 (19). Ус. пильчатые начиная с 4-го чл.
3 (4). Ус. с 4-го чл. остропиловидные (рис. 84, *7*). Прсп. с глубокой срединной бороздкой, очень грубо и густо пунктирована. Черный, матовый, в мелких серых волосках, ус. и ноги красновато-коричневые. 18–23. — Юго-зап,; редок.... ..... **S. (Neopristilophus) depressus** Germ.
4 (3). Ус. с 4-го чл. слабо пиловидные (рис. 84, *4*).
5 (12). Верх в довольно густых серых волосках.

6 (9). Ширина прсп. заметно превосходит ее длину.

7 (8). Прсп. примерно в 1,5 раза у́же надкр. в самой широкой их части. Черный с металлическим бронзовым отливом, ноги, эпиплевры надкр. и тонкий ободок по их краю светло-коричневые. 8–10. — Сев., частично сев.-зап.... **S. (Paranomus) costalis** Pk.

8 (7). Прсп. не у́же или едва у́же надкр. в самой широкой их части. Черный с металлическим отливом, верх в сером опушении, ноги темные. 10–16. — Лесостепь, степи. Лич. в почве, сильно вредят.... * Щелкун широкий — **S.** (s. str.) **latus** F.

9 (6). Прсп. не шире своей длины.

10 (11). Плоский (рис. 86, *13*), прсп. крупно пунктирована, с б. м. отчетливой срединной бороздкой. Весь черный, блестящий, иногда ноги красные. 11–14. — Лесная зона. Лич. в лесных почвах и в подстилке.... **S.** (s. str.) **impressus** F.

11 (10). Выпуклый (рис. 86, *12*), прсп. мелко пунктирована, без отчетливой срединной бороздки. Черный с легким бронзовым отливом, ноги и иногда ус. красновато-коричневые. 10–13. — Лич. в почвах влажных лугов, в пнях и в подстилке.... **S.** (s. str.) **nigricornis** Pz.

12 (5). Верх кажется голым, так как волоски черные или очень мелкие.

13 (18). Верх одноцветный.

14 (15). 3-й чл, ус. заметно короче 4-го. Черный, надкр. металлически-зеленые, бронзовые или синие. 11–16. — Таежная зона. Лич. под мхом и в подстилке.... **S.** (s. str.) **melancholicus** L.

15 (14). 3-й чл. ус. длиннее или во всяком случае не короче 4-го.

16 (17). Кили задн. углов прсп. расположены близко к боковой каемке, почти параллельны ей. Черный, блестящий, в тонких прилегающих черных волосках, иногда ус. и лапки бурые. 10–11. — Центр. В лиственных лесах.... **S.** (s. str.) **globicollis** Germ.

17 (16). Кили задн. углов прсп. отходят в сторону от боковой каемки. Весь верх металлически-бронзовый или зеленый, ноги черные или красные. 12–15. — Лесная и лесостепная зоны. Лич. сильно вредят на легких почвах.... * Щелкун блестящий — **S.** (s. str.) **aeneus** L.

18 (13). Черный, прсп. с 2 красными продольными полосами, надкр. желтые с черным крестообразным рисунком посредине и 2 черными продольными пятнами за плечами, ус. и ноги красные. 11–14. — Лесная (кроме крайнего сев.), лесостепная зоны. Лич. в почве, подстилке и гнилых пнях.... **S.** (s. str.) **cruciatus** L.

19 (2). Ус. пильчатые начиная с 3-го чл., волоски на прсп. направлены сзади наперед.

20 (21). Ус. гораздо длиннее головы и прсп. вместе взятых. Прсп. слегка расширена к основанию, густо точечная, но блестящая. Черный, в тонком сером опушении. 11–13. — Сев., ср. полоса. Под пологом леса.... **S. (Haplotarsus) affinis** Pk.

21 (20). Ус. едва длиннее головы и прсп. вместе. Прсп. к основанию слегка сужена, очень густо точечная, матовая. Черный со свинцовым отливом, ноги бурые. 6–8. — Сев., ср. полоса.... **S. (Haplotarsus) incanus** Gyll. (*quercus* Gyll).

22 (1). Задн. углы прсп. без килей или с едва намечающимися килями.

23 (24). Задн. углы прсп. с еле заметными килями; прсп. сильно поперечная. Черный с легким бронзовым отливом, тонко серо опушен; основания ус. ноги, эпиплевры надкр. желто-коричневые, пятна на каждом надкр. у их вершин, редко также и у основания желтые, очень редко надкр. целиком черные. 4–5. — Юго-зап.... **S. (Paranomus) guttatus** Germ.

24 (23). Задн. углы прсп. совсем без килей; прсп. слабо поперечная. Черный, блестящий, лапки и по большому пятну у основания надкр., иногда надкр. целиком буро-красные. 6–9. — Юг, кроме юго-вост. Лич. в гнилой древесине.... **S. (Calambus) bipustulatus** L.

7. **Hypoganus** Ksw. — В СССР 3 вида.

Ус. не достигают основания прсп. Прсп. тонко и редко пунктирована. Черный, блестящий, надкр. коричневые с более светлыми эпиплеврами, ноги светлые. 8–10,5. — Зап. УССР. Лич. в гнилой древесине.... **H. cinctus** Pk.

8. **Prosternon** Latr.

Широкий и плоский, прсп. имеет равные длину и ширину. Темно-бурый, в густых шелковистых желтоватых или сероватых волосках, направленных в разные стороны, в результате чего образуется переливающийся рисунок, местами на надкр. черное опушение. 9–12. — Лич. в лесных почвах, редко в гнилом дереве.... **P. tessellatum** L.

9. **Orithales** Ksw.

Черный, с бронзовым блеском, лапки бурые. Задн. углы прсп. без килей. 6–7. — Лесная зона.... **O. serraticornis** Pk.

10. **Ludius** Latr. Лич. развиваются в гнилой древесине лиственных пород.

Низ, голова, основание прсп. и ее боковые каемки черные, верх кирпично-красный в мелких желтоватых волосках. Редко прсп. или весь жук темные. 17–20. — Юг; очень редок.... ..... **L. ferrugineus** L.

11. **Dalopius** Esch. Лич. развиваются в лесной подстилке. — В СССР 3–4 вида.

Узкий, почти параллельносторонний. Черный в тонком сером опушении; пер. край прсп., надкр., кроме полосы вдоль шва, ус. и ноги светло-бурые. 6–8. — Лесная и лесостепная зоны. Лич. в лесных почвах.... ..... **D. marginatus** L.

12. **Sericus** Esch.

Самец черный со слабым металлическим отливом, надкр., основания ус. и ноги бурые; самка красно-бурая, продольное пятно посредине прсп. и пятна по бокам ее черные; редко весь жук черный, кроме светлых ног и эпиплевр надкр. 7–10. — Лесная зона. Лич, в лесных почвах и в подстилке.... ..... **S. brunneus** L.

13. **Agriotes** Esch. — Посевной щелкун. Лич. б. ч. в почве, многие являются серьезнейшими вредителями посевов. — Около 17 видов (в СССР до 30).

1 (2). Острая каемка, идущая косо вперед над основанием ус. сливается с пер. краем лба. Вытянутый в длину, прсп. длиннее своей ширины, с хорошо выраженной срединной бороздкой. Черный, в темных волосках, ус. и ноги бурые. 12–13. — Лесная зона. Лич. в лесных почвах, подстилке и гнилых пнях.... ..... **A. (Ectinus) aterrimus** L.

2 (1). Острая каемка, идущая косо вперед над основанием ус. не доходит до пер. края лба.

3 (4). Более широкие промежутки между точечными бороздками на надкр. гораздо гуще волосистые и светлее окрашены, чем лежащие между ними более узкие промежутки. Буро-черный с бурыми надкр., иногда весь бурый, ус. и ноги светлее. 7,5–11. — Лич. в почве, сильно вредят.... ..... * Щелкун полосатый — **A.** (s. str.) **lineatus** L.

4 (3). Все промежутки между точечными бороздками на надкр. одинаково волосистые, одноцветные.

5 (10). 2-й чл. ус. явственно короче 4-го.

6 (7). Точки на эпиплеврах пгр. значительно крупнее, чем на пгр., более плоские, очень густо расположены. Черно-бурый в шелковистых желтых волосках, надкр. б. ч. желто-бурые, ус. и ноги светлые. 8–13. — Ср. полоса, юг.... ..... * **A.** (s. str.) **ustulatus** Schall.

7 (6). Точки на эпиплеврах пгр. не крупнее точек на пгр., одинаковой с ними глубины.

8 (9). Плоский, прсп. перед задн. углами зауженная (рис. 86, *5*). Наибольшая ширина ср. чл. ус. чуть меньше их длины. Коричневый, бр., ус. и ноги светлее; верх в шелковистых волосках. 9–12. — Крым.... .....* **A.** (s. str.) **litigiosus** subsp. **tauricus** Heyd.

9 (8). Выпуклый, прсп. к задн. углам расширяется (рис. 86, *6*). Наибольшая ширина ср. чл, ус. в 1,5 раза меньше их длины. Черно-бурый, иногда каштановый, ус., ноги, низ, иногда только края. сегм. светлее; верх в шелковистом сероватом опушении. 10–14. — Степи.... ..... * Щелкун степной — **A.** (s. str.) **gurgistanus** Fald.

10 (5). 2-й чл. ус. мало отличается по длине от 4-го.

11 (12). Бедренные покрышки кнаружи почти не суживаются. Ширина прсп. у обоих полов заметно превосходит ее длину, надкр. в задн. трети слегка расширены. Буро-черный, иногда ржаво-бурый, матовый, ус. и ноги светлее; верх в серых волосках. 7–9. — Сильно вредит.... ..... * Щелкун темный — **A.** (s. str.) **obscurus** L.

12 (11). Бедренные покрышки кнаружи заметно суживаются.

13 (14). Прсп. неравномерно и редко пунктирована: промежутки между точками у пер. края равны диаметру точки или несколько больше его, на диске равны 2 и более диаметрам точки. Темно-бурый, ус., ноги, основание прсп., надкр., кроме полосы вдоль шва, буро-желтые; в тонком желтом опушении. 5,5–7,5. — Юго-зап.... ..... **A. (Agriodrastus) acuminatus** Steph.

14 (13). Прсп. равномерно и грубо пунктирована: промежутки между точками везде не превышают 1 диаметра точки.

15 (18). 2-й, 3-й и 4-й чл. ус. примерно одинаковой длины.

16 (17). Длина острой каемки лба, идущей над основанием ус. примерно равна длине 1-го чл. ус. Длина прсп. у обоих полов более ее ширины. Светло-бурый, реже темный, ус. и ноги светлее; опушение густое, грубое, серое. 10–13. — Прикаспийская низменность. Лич. могут вредить на поливных землях.... ..... * **A.** (s. str.) **meticulosus** Cand.

17 (16). Длина острой каемки лба, идущей над основанием ус., заметно меньше длины 1-го чл. ус. Длина прсп. у самки равна ширине, у самца чуть превосходит ее. По окраске, опушению и морфологии очень схож с предыдущим. 13–15. — Юг. Вдоль рек. Вредит огородным культурам.... ..... * **A.** (s. str.) **ponticus** Stepanov.

18 (15). 3-й чл. ус. короче 2-го и 4-го.
19 (20). Пгр. и эпиплевры пгр. одинаково густо и грубо пупковидно пунктированы. Темно-бурый, иногда почти черный, в густом желтовато-сером опушении, ус. и ноги светлее. 12–15. — Лесостепь.... **A.** (s. str.) **pilosus** Pz. (*elongatus* Marsh.).
20 (19). Пгр. пунктирована менее грубо и менее густо, чем эпиплевры пгр.
21 (24). Пгр. очень редко пунктирована: межточечные промежутки равны 2 и более диаметрам точки.
22 (23). Ширина прсп. равна ее длине. Надкр. в задн. трети слегка расширенные. Темно- или светло-бурый в сером опушении, прсп. обычно чуть темнее надкр., ус. и ноги светлые. 6–8.5. — Кроме сев. Сильно вредит.... * **A.** (s. str.) **sputator** L.
23 (22). Ширина прсп. немного превосходит ее длину, надкр. в задн. трети не расширенные. Черный или черно-бурый, ус., ноги и б. м. широкая, иногда совсем исчезающая полоса по краю надкр. красновато-бурые. 6,5–9. — Юг.... **A.** (s. str.) **brevis** Cand.
24 (21). Пгр. пунктирована гуще; межточечные промежутки равны 1–2 диаметрам точки. Черно-бурый, ус. и ноги светлее; в густом сером опушении. 7,3–10. — Степи юга, кроме юго-зап.... **A.** (s. str.) **caspicus** Heyd.

14. **Adrastus** Esch. Мелкие жуки, б. ч. на лугах. — В СССР 6 видов.

1 (6). Длина 4,5–6.
2 (3). 2-й чл. ус. почти шаровидный, в 2 раза короче 3-го. Черный, первые чл. ус., ноги, по продольной полосе на каждом надкр., редко надкр. целиком коричнево-желтые; в желтых прилегающих волосках. 4,5–6. — Ср. полоса, юг.... **A. limbatus** F.
3 (2). 2-й чл. ус. цилиндрический, равен 3-му чл. или самое большее в 1,5 раза короче его.
4 (5). Верх в прилегающих желтых волосках. Вершинные чл. ус, темные. 2-й чл. ус. у самки равен 3-му, у самца в 1,5 раза короче 3-го. Окраска как у *A. limbatus* F., иногда весь жук темный. 5–6. — Карпаты.... **A. lacertosus** Er.
5 (4). Верх в отстоящих от поверхности тела желтых волосках. Ноги и ус целиком желтые. 2-й чл. ус. у обоих полов равен 3-му. Черный, надкр. желтые, б. ч. шов и бока надкр. темные. 5–5,5.... **A. nitidulus** Marsh.
6 (1). Длина 3–4,2.
7 (8). Черный или темно-бурый, ус., ноги, пер. край прсп. и ее задн. углы и надкр., кроме полосы вдоль шва и иногда боков, желтые. 3–3,5. — Юг.... **A. rachifer** Geoffr.
8 (7). Черный или коричневый, только основания ус. и лапки светлее. 3–4,2. — Юг, кроме юго-вост.... **A. montanus** Scop.

15. **Synaptus** Esch.

Сильно удлиненный, стройный. Черный или красно-бурый в густых серых волосках, ус. и ноги бурые. 9–12,5. — Кроме сев.... **S. filiformis** F.

16. **Idolus** Desbr.

Черный, матовый. Прсп. в густых мелких пупковидных точках, промежутки на надкр. шероховатые. Ус. и ноги бурые. Опушение темно-коричневое. 4,5–6,5. — Юг.... **I. picipennis** Bach.

17. **Betarmon** Ksw.

Желтый, голова, середина прсп., шов. основание, вершина надкр. и поперечная полоса посредине надкр. темные; в желтоватом опушении. 4–6. — Карпаты.... **B. ferrugineus** Scop.

18. **Aeoloides** Schw. (*Heteroderes* auct.). — В СССР 5 видов.

Красновато-коричневый, голова, продольная полоса вдоль шва надкр, и волнистая перевязь в задн. их части темные; иногда темные также бока или все надкр., кроме пятен на вершинах, и пятно на диске прсп.; в густом сероватом опушении. 5–7,5. — Юго-вост. По берегам рек, под выбросами.... **Ae. atricapillus** Germ.

19. **Aeoloderma** Fleut. (*Heteroderes* Latr.).

Пестрый, рисунок очень изменчив. Обычно прсп. палевая или красновато-бурая с черными продольными полосами и пятнами; надкр. палевые или коричневато-бурые с черным крестом, в центре которого заключено палевое пятно. Иногда черный рисунок вытесняет в той или иной степени светлый фон. В густом золотистом опушении. 3,5–5,5. — Юг.... **Ae. crucifer** Rossi.

20. **Drasterius** Esch. Б. ч. по берегам рек, под выбросами, камнями и разлагающимися остатками. Черный, блестящий, задн. углы прсп. и надкр. красные, по узкому пятну сбоку у середины надкр. и вершины их черные с желтыми пятнышками; ус. и ноги рыжие; в желтом опушении. Иногда

красный цвет на надкр. остается только в виде пятен у основания либо, наоборот, вытесняет черные боковые пятна и доходит по шву до вершин. 4–5. — Юг.... ..... **D. bimaculatus** Rossi.

21. **Porthmidius** Germ.

Ширина прсп. заметно больше ее длины. Одноцветный. Светло-коричневый в желтом шелковистом опушении. 6–7,5. — Юго-зап..... **P. austriacus** Schrnk.

22. **Elater** L. В лесах и вблизи них. Лич. в гнилом дереве и под корой. — 22 вида (в СССР свыше 45).

1 (34). Задн. углы прсп. без дополнительного киля.
2 (3). Прсп. шире надкр., иногда у самцов почти одинаковой ширины с ними, но всегда поперечная, тонко неравномерно пунктирована. Черный, задн. углы прсп. красные, ус. и ноги рыжие; верх в буровато-черном опушении. 5,5–7,3..... **E. erythrogonus** Müll.
3 (2). Прсп. не шире надкр., если шире, то не поперечная.
4 (13). Прсп. пунктирована равномерно; на задн, скате точки могут быть мельче, но густота их везде одинакова.
5 (6). Прсп. мелко равномерно пунктирована, на боковом ее крае точки вытянуты в продольном направлении, межточечные промежутки меньше диаметра точки или равны ему. Черный, надкр. красные с зачерненной на 1/3 вершиной; черно опушен. 8–10..... **E. balteatus** L.
6 (5). Прсп. крупно, грубо и густо равномерно пунктирована, на боковом крае точки круглые, межточечные промежутки меньше диаметра точки.
7 (10). Надкр. целиком или б. ч. черные.
8 (9). Одноцветно черный; ус., ноги и последние стерн. бр. могут быть светлее; в черных волосках. 10–12,5. — Юго-зап..... **E. aethiops** Lac.
9 (8). Черный, узкие полосы вдоль боковых краев надкр. и пятна у плечей коричнево-желтые; верх в черных волосках. 7,5–10. — Сев., ср. полоса..... **E. tristis** L.
10 (7). Надкр. преимущественно оранжевые или красные.
11 (12). Черный, надкр. красные с зачерненными вершинами, срединная бороздка прсп., хотя бы очень слабая на задн. скате, всегда имеется. 9–13..... **E. praeustus** F.
12 (11). Черный, надкр. оранжевые, часто со слегка зачерненными вершинами. Срединная бороздка прсп. отсутствует. 7–8,5. — Ср. полоса, юг..... **E. pulcher** Baudi.
13 (4). Пунктировка прсп. неравномерная: у пер. края точки крупнее и гуще расположены, чем на задн. скате.
14 (25). Точки вдоль всего бокового края прсп. пупковидные.
15 (24). Надкр. красные или желтые.
16 (17). Черный, надкр. соломенно-желтые, в желтых или в черных волосках. 11–15. — Крым, Кавказ..... **E. ochropterus** Germ.
17 (16). Черный, надкр. красные.
18 (21). Срединная бороздка прсп. отсутствует или (очень редко) едва намечается на задн. скате.
19 (20). Точки у бокового края прсп. расположены гуще, чем на диске, однако промежутки между ними хорошо выражены, гладкие, блестящие (рис. 86, *14*). Обычно в центре красных надкр. расположено вытянутое в продольном направлении черное пятно, которое иногда может отсутствовать. 9–12,5..... **E. sanguinolentus** Schrnk.
20 (19). Точки у бокового края прсп. расположены исключительно густо, так что промежутки между ними превращены в узкие ребрышки (рис. 86, *15*). Надкр. всегда без черного пятна. 8,5–10..... **E. pomonae** Steph.
21 (18). Срединная бороздка на задн. скате прсп. всегда отчетливая, часто доходит до пер. края.
22 (23). Голова и прсп. обычно в желтых, надкр. в черных волосках. Базальное вдавление на прсп. двувершинное. 11–14..... **E. cinnabarinus** Esch.
23 (22). Весь в черном опушении. Базальное вдавление на прсп. одновершинное. 12,5–17..... **E. sanguineus** L.
24 (15). Точки на боках прсп. неявственно пупковидные. Весь черный в черных волосках, лишь лапки светлее. 8,5–10. — Юго-зап., ср. полоса..... **E. nigerrimus** Lac.
25 (14). Точки на боковом крае прсп. в задн. трети прсп. простые.
26 (33). Длина ср. чл. ус. равна их ширине на вершинах или едва больше ее.
27 (28). Черный, надкр. ярко-желтые с зачерненными на 1/5 часть своей длины вершинами; у основания их в 3-м промежутке по слабо заметной темной точке. 8–9. — Ср. полоса, юг..... **E. elegantulus** Schönh.
28 (27). Надкр. красные или оранжевые.

29 (30). Черный, надкр. оранжевые, в длинных полуприлегающих золотистых волосках. 9,5–13. . . . . **E. nigroflavus** Gz.

30 (29). Черный, надкр. буро-красные.

31 (32). 3-й чл. ус. почти вдвое длиннее 2-го и едва короче 4-го. Надкр. одноцветно буро-красные. 9–11. . . . . **E. pomorum** Hbst.

32 (31). 3-й чл. ус. менее чем в 2 раза длиннее 2-го и заметно короче 4-го. Надкр. буро-красные, обычно с зачерненными вершинами. 7–9. — Кроме сев. . . . . **E. elongatulus** F.

33 (26). Длина ср. чл. ус. в 1,5–2 раза больше их ширины на вершинах. Черный, ус. и ноги светлее, верх в черных, низ в желтых волосках. 6,5–8,5. . . . . **E. nigrinus** Hbst.

34 (1). Задн. углы прсп. имеют дополнительный киль. 3-й чл. ус. треугольно расширен. Коричнево-черный, ус. и ноги светло-бурые. 9–11. — Крым. . . . . **E. tauricola** Gurjeva.

23. **Procraerus** Rtt. — 2 вида.

Удлиненный, черный, блестящий, в тонком черном опушении; лапки, иногда все ноги бурые. Длина прсп. больше ее ширины. 6,2–8,5. — Юг. . . . . **P. tibialis** Lac.

24. **Megapenthes** Ksw. — В СССР 3 вида.

Черный, матовый, тонко черно опушен. Длина прсп. больше ее ширины, она в густой пупковидной пунктировке. 7,5–10,5. — Юг. . . . . **M. lugens** Redt.

25. **Hypnoidus** Steph. По берегам рек, на влажных лугах, под камнями. — В СССР 25 видов.

1 (2). Расширенная часть бедренных покрышек задн. тазиков почти параллельносторонняя (рис. 85, *7*). Волоски на прсп. зачесаны назад. Плоский, темно-коричневый, ус. и ноги светлые. 7–8. — Сев. . . . . **H. hyperboreus** Gyll.

2 (1). Расширенная часть бедренных покрышек задн. тазиков с сильно изогнутым задн. краем (рис. 85, *8*). Волоски в задн. трети прсп. зачесаны поперек. Выпуклый.

3 (4). Прсп. заметно поперечная, редко пунктирована (рис. 86, *7*): промежутки между точками намного превосходят диаметр точек. Черный с бронзовым отливом, ноги коричневые; желто опушен. 6–7. — Сев., ср. полоса. На влажных лугах, вдоль рек. . . . . **H. riparius** F.

4 (3). Длина и ширина прсп. почти одинаковые, прсп. густо пунктирована (рис. 86, *8*): промежутки между точками равны диаметру точки или меньше, кое-где чуть больше его. Черный, с бронзовым отливом, ус., ноги и эпиплевры надкр, светлые; в бронзовом опушении. 4,5–5. — Сев. . . . **H. rivularius** Gyll.

26. **Cryptohypnus** Esch. По берегам рек, на лугах. — 8 видов (в СССР около 25).

1 (8). Надкр. с точечными бороздками.

2 (7). Швы пгр. замкнутые.

3 (6). Прсп. в простых точках.

4 (5). Черный, реже коричнево-черный с бронзовым отливом, ноги обычно светлые, в густых серых волосках. 4–4,5. — Ср. полоса. . . . . **C.** (s. str.) **tenuicornis** Germ.

5 (4). Черный со слабым металлическим отблеском; задн. углы прсп., ус., ноги и пятна на надкр. у основания их и у вершин желтые; вершинные пятна могут иногда исчезать; в тонком сером опушении. 3–3,5. . . . . **C.** (s. str.) **quadripustulatus** F.

6 (3). Прсп. в продольных морщинках, матовая. Промежутки между бороздками надкр. выпуклые и килеватые. Черный, каждое надкр. с 3 желтыми пятнами, которые могут сливаться или исчезать, основания ус. и ноги бурые; в желтоватых волосках. 2,7–6. — В песчаных стациях. . . . . **C. (Negastrius) pulchellus** L.

7 (2). Швы пгр. впереди зияющие. Прсп. впереди зернистая, матовая, сзади в простых точках, блестящая. Черный или буро-черный, иногда надкр. с 1–2 желтыми пятнами, ус. и ноги бурые. 2–2,5. — Преимущественно в песчаных стациях. . . . . **C. (Zorochrus) dermestoides** Hbst.

8 (1). Надкр. без бороздок. Черный, блестящий, в мелких серых волосках; прсп. поперечная, киль задн. углов прсп. доходит до ее пер. края. 2,0. — Юг. . . . . **C. (Quasimus) minutissimus** Germ.

27. **Melanotus** Esch. — В СССР более 30 видов.

1 (2). Сильно вытянутый в длину; надкр. в 3–3,75 раза длиннее прсп. Прсп. сильно вперед сужена: у самца почти прямолинейно, у самки слабо дуговидно. Точечные бороздки надкр. у плеч почти исчезающие; точки в бороздках такие же, как и в промежутках. Черно-коричневый, иногда красновато-коричневый, блестящий, ус. и ноги бурые. 13–19. — Лич. в гнилом дереве и под корой. . . . . **M. rufipes** Hbst. (*castanipes* Pk.).

2 (1). Менее вытянутый в длину; прсп. кпереди округло суживается; надкр. везде с четкими глубокими точечными бороздками.

3 (10). Последний стерн. бр. простой, с закругленной вершиной.

4 (5). Последний стерн. бр. пунктирован так же, как и другие стерн. Красно-бурый в желтых волосках. 12–16. — Юг, Лич. в почве, иногда вредят.... ..... * **M. fusciceps** Gyll.

5 (4). Последний стерн. бр., особенно в вершинной части, значительно гуще пунктирован посредине, чем другие стерн. Черный или буро-черный.

6 (7). 3-й чл. ус. примерно в 1,5 раза длиннее 2-го, длина ср. чл. примерно в 1,5 раза превышает их ширину на вершинах. Прсп. грубо и густо пунктирована, на диске межточечные промежутки меньше, кое-где равны диаметру точек. Буро-черный, ус. и ноги рыжие; в желтоватых волосках. 12–15. — Лесостепь.... ..... **M. crassicollis** Er.

7 (6). 3-й чл. ус. равен 2-му или чуть больше его, прсп. густо и грубо пунктирована: на диске межточечные промежутки гораздо меньше точек, превращены в узкие ребрышки.

8 (9). Прсп. с возвышающейся срединной линией, которая у пер. края выражена особенно сильно, позади середины сглажена. Прсп. сильно выпуклая, длина ее меньше ширины у основания, бока ее у самца слабо, у самки сильно закруглены. Черный, ус. и ноги иногда коричневые. 11–16.... .... **M. punctolineatus** Peller. (*niger* F.).

9 (8). Прсп. без возвышающейся срединной линии, или она сглажена сразу у пер. края. Прсп. имеет равные длину и ширину, бока ее очень слабо закруглены. Черный, ус. и ноги иногда коричневые. 11–15. — Юг..... **M. tenebrosus** Er.

10 (3). Последний стерн. бр. с боков вдавлен, так что срединная его часть кажется приподнятой, она обрублена на вершине и густо покрыта волосками. Черный, ус. и ноги бурые; в желтоватом опушении. 12–17. — Ср. полоса, юг. ..... **M. brunnipes** Germ.

28. **Limoniscus** Rtt.

Красный, голова, ус., ноги, полоса на надкр. у шва, бóльшая часть груди и бр. черные. 10–12. — Юго-вост. В норах суслика.... ..... **L. suturalis** Gebl.

29. **Pheletes** Ksw. — 2 вида.

Точечные бороздки надкр. нечеткие: точки в промежутках по форме и величине похожи на точки в бороздках. Черный, со слабым бронзовым отливом, ноги иногда светлее, тонко темноопушенный. 5–5,5. — Тайга.... ..... **Ph. aeneoniger** Deg.

30. **Limonius** Esch. — В СССР 7 видов.

1 (6). Боковая каемка прсп. сверху не видна, прсп. чуть длиннее своей ширины.

2 (3). Бедренные покрышки задн. тазиков кнаружи постепенно суживающиеся (рис. 85, *9*). 3-й чл. ус. несколько длиннее 2-го. Прсп. грубо пунктирована, ее боковая линия едва выражена. Черный с бронзовым блеском, в густых серых волосках. 9,5–11,5. — Лич. в легких почвах.. .... **L. aeruginosis** Ol.

3 (2). Бедренные покрышки задн. тазиков кнаружи резко суживаются (рис. 85, *10*). 2-й и 3-й чл. ус. почти равной величины.

4 (5). Задн. углы прсп. без килей. Черный с бронзовым отливом, ноги черные; опушение темное. 6–8. — Лич. в лесных почвах.... ..... **L. minutus** L.

5 (4). Задн. углы прсп. с небольшими килями. Черный с бронзовым отливом, ноги бурые; опушение темное. 6–8. — Ср. полоса, юг..... **L. parvulus** Pz.

6 (1). Боковая каемка прсп. сверху хорошо видна. Прсп. не длиннее своей ширины. Черный со слабым бронзовым отливом, в длинном сером опушении. 9,5–12,5. — Ср. полоса, юг.... **L. pilosus** Leske.

31. **Leptoschema** Horn. — В СССР 2 вида.

Одноцветный коричневый, низ несколько светлее; тонко желто опушен. Длина прсп. заметно превышает ее ширину. 8–11. — Крым..... **L. candezei** Rtt.

32. **Harminius** Fairn. — В СССР 8–9 видов.

Черный, со светло- и темно-коричневыми надкр., в. густых серых волосках, на надкр. частично в черных, образующих 3 волнистых перевязи; иногда надкр. почти целиком черно опушены, тогда серые волоски образуют на них 2 светлые перевязи. 13–19. — В хвойных лесах. Лич. в гнилых пнях..... **H. undulatus** Deg.

33. **Athous** Esch. — 26 видов (в СССР свыше 50).

1 (10). Ус. с 3-го чл. сильно пильчатые.

2 (3). Ус. посредине плоской стороны с блестящей гладкой темной продольной полосой; последний чл. ус. на вершине с перетяжкой (рис. 84, *8*). Пгр. в пер. половине с поперечным валиком. Красно-коричневый в очень коротком золотистом опушении. 20–28. — Лесостепь. Лич. в гнилой древесине сосен.... ..... **A. (Stenagostus) rufus** Deg.

3 (2). Ус. без гладкой продольной линии посредине, последний их чл. обычной формы;, пгр. без поперечного валика.

4 (9). Пер. край лба округлый, слегка опущенный вниз; эпиплевры пгр. у задн. углов с гладкой, лишенной пунктировки поверхностью.

5 (8). Отросток пгр. прямой, лежит в одной плоскости с пгр.; воротничок пгр. слегка отогнут (рис. 86, *9*).

6 (7). Эпиплевры пгр. пунктированы редко: межточечные промежутки больше диаметра точек. Черный, блестящий, в черном или сером опушении. 12–17. — Ср. полоса, юг. Лич. на пашне и под пологом леса; могут вредить.... ..... * Щелкун волосатый — **A.** (s. str.) **hirtus** Hbst.

7 (6). Эпиплевры пгр. пунктированы густо: межточечные промежутки меньше диаметра точек. Черный или буро-черный, матовый, в сером опушении. 9–15. — Крым. Лич. в пахотных землях и под пологом леса; вредят овощным культурам и картофелю.... ..... * **A.** (s. str.) **tartarus** Cand.

8 (5). Отросток пгр. сразу за задн. тазиками пригнут к телу, воротничок пгр. сильно отогнут (рис. 86, *10*). Черный, блестящий, в серых волосках, иногда надкр. желто-бурые. 10–14. — Сильно вредит..... ..... * Щелкун черный — **A.** (s. str.) **niger** L.

9 (4). Пер. край лба прямой, приподнят в виде валика, перед которым расположена глубокая ямка; эпиплевры пгр. везде пунктированы одинаково густо. Буро-черный, матовый, в очень мелких волосках. 11–18. — Юго-зап. Лич. в гнилой древесине.... ..... **A. (Crepidophorus) mutilatus** Rosenh.

10 (1). Ус. с 4-го чл. слабо пильчатые.

11 (14). 4-й чл. лапок тонкий, такой же ширины, как и коготковый, маленький, прикрыт лопастинкой 3-го чл., так что иногда лапки кажутся 4-чл.

12 (13). 3-й чл. ус. заметно длиннее 2-го. Прсп. в грубых густых точках, промежутки между которыми везде гораздо меньше их диаметра. Черный или бурый, надкр. обычно светлее, края бр. ржавые, иногда весь низ ржавый. 10–14. — Лич. в почве.... **A. (Grypocarus) haemorrhoidalis** F. (*obscurus* Pk.).

13 (12). 3-й чл. ус. равен 2-му или чуть длиннее его. Прсп. грубо и густо пунктирована, промежутки между точками меньше, местами равны диаметру точек. Буро-черный, каждое надкр. с продольной буровато-красной полосой, иногда без нее. 9–12. — Лич. в почве..... **A. (Grypocarus) vittatus** F.

14 (11). 4-й чл. лапок немного меньше предыдущих или значительно их меньше, но он не прикрыт лопастинкой 3-го чл.

15 (16). Промежутки между бороздками на надкр. исключительно грубо пунктированы, точки простые, но по величине не отличаются от таковых в бороздках. Прсп. блестящая, очень мелко и редко пунктирована. Темно-бурый, бока или лишь задн. углы прсп., надкр. и конец бр., ус. и ноги буро-желтые. 8–10,5. — Лесная зона. Лич. в лесных почвах..... **A. (Anathrotus) subfuscus** Müll.

16 (15). Промежутки между бороздками на надкр. пунктированы исключительно мелко, точки мельче, чем в бороздках, б. ч. поверхность междурядий слегка рашпилевидная.

17 (26). Щиток полукруглый, плоский, его пер. край прямой.

18 (19). Бороздки надкр. спереди слабо, у вершин, особенно 2 пришовных, очень сильно углублены. Весь черный, редко у самки надкр. темно-коричневые. 10–13. — Карпаты..... ..... **A. (Anathrotus) zebei** Bach.

19 (18). Бороздки надкр. везде одинаковой глубины.

20 (23). Лоб спереди с глубоким вдавлением, пер. его край валикообразно приподнят, нависает над клипеусом.

21 (22). Коричневый, ус., ноги, шов и бока надкр. коричнево-желтые. 8–10. — Крым. .... **A. (Anathrotus) dilaticornis** Rtt.

22 (21). Коричнево-красный, ус., ноги и надкр., иногда весь жук коричнево-желтые. 10–16. — Крым.... .. .. **A. (Anathrotus) tauricus** Cand.

23 (20). Лоб спереди плоский или лишь очень слабо вдавлен, пер. край его посредине опущен или слегка приподнят.

24 (25). Лоб спереди слегка вдавлен, пер. край его посредине слегка приподнят. Коричнево-черный, блестящий; бока головы, пер. край и задн. углы прсп., иногда все основание прсп. коричнево-красные, ноги, края бр., шов и бока надкр. светлее. (Очень похож на *A. subfuscus* Müll.). 10,0. — Карпаты.... ..... **A. (Anathrotus) carpathicus** Rtt.

25 (24). Лоб спереди плоский или с 2 слабыми вдавлениями, его пер. край посредине опущен. Черный, надкр. коричневые со светлыми швом, вершиной, боками и и продольным пятном за плечами, иногда совсем черный или светло-коричневый; ус. и частично ноги темные. 9–12. — Карпаты. Лич. в почве.... ..... **A. (Anathrotus) mollis** Rtt.

26 (17). Щиток овальный, спереди выпуклый, его пер. край округлый.

27 (28). 4-й чл. лапок чуть меньше 3-го. Темно-коричневый, надкр. светло-коричневые с еще более светлыми швом и боками; ус. и ноги коричнево-желтые. 9–10. — Лесостепь. Лич. на пашне; вредят.... ....* **A. (Orthathous) jejunus** Ksw.

28 (27). 4-й чл. лапок намного меньше 3-го. Черный, матовый, ноги и надкр. коричнево-желтые, бока надкр., иногда и шов темные; редко все тело коричневое. 8–11. — Юг.... .... **A. (Orthathous) bicolor** Gz. (*longicollis* Ol.).

34. **Cardiophorus** Esch. — 19 видов (в СССР около 60).

1 (18). Ког. простые (рис. 84, *12*).

2 (7). Верх двуцветный.

3 (4). Черный, прсп. целиком красная, только основной край темный. 8–9,5. — Зап., юг.... .... **C.** (s. str.) **gramineus** Scop.

4 (3). Черный, прсп. лишь частично красная.

5 (6). Посредине красной прсп. большое овальное черное пятно; весь в серых волосках. 6–7. — Юг.... .... **C.** (s. str.) **discicollis** Hbst.

6 (5). Пер. треть прсп. черная, образует поперечную полосу, надкр. часто со слабым синеватым отливом. 5,5–7,5. — В хвойных лесах.... **C.** (s. str.) **ruficollis** L.

7 (2). Верх одноцветно черный.

8 (11). Ноги ярко-красные, лапки б. м. частично темные.

9 (10). Верхняя сторона блестящая, кажется голой, так как опушение черное и короткое, волоски на надкр. у шва направлены косо внутрь. 7–9.... **C.** (s. str.) **erichsoni** Buyss.

10 (9). Надкр. в длинных серых волосках. 7–9. — Юг.... .... **C.** (s. str.) **rufipes** Geoffr.

11 (8). Ноги черные.

12 (13). Черный, блестящий, верх очень тонко черно опушен, кажется голым. Длина прсп. больше ее ширины. 8,0. — Ср. полоса, юг.... **C.** (s. str.) **nigerrimus** Er.

13 (12). Черный, верх в серых волосках; прсп. шарообразно выпуклая.

14 (15). Опушение очень густое и довольно длинное, так что весь жук кажется покрытым серой пыльцой, на прсп. волоски расчесаны от середины. 8–9,5. — Сев.-зап., ср. полоса.... **C.** (s. str.) **asellus** Er.

15 (14). Опушение надкр. очень короткое и тонкое, на прсп. волоски не расчесаны от середины.

16 (17). Длина надкр. чуть больше, чем в 2 раза, превосходит свою общую ширину. Все точки на прсп. одинакового размера. 6,0. — Лесостепь.... **C.** (s. str.) **atramentarius** Er.

17 (16). Длина надкр. значительно больше, чем в 2 раза, превосходит свою общую ширину. Среди точек на прсп. имеются вдвое более крупные, чем остальные. 6,2–7.... .... **C.** (s. str.) **ebeninus** Germ.

18 (1). Ког. посредине нижней стороны с зубовидным расширением (рис. 84, *14*).

19 (20). Черный, надкр. соломенно-желтые, шов, вершины, по пятну у середины и на плечах черные; иногда черные пятна у середины сливаются и образуют поперечную перевязь, чаще черный рисунок на надкр. частично или целиком исчезает. Жук в густых серых волосках. 4–7. — Юго-вост.... .... **C. (Platynychus) nigropunctatus** Cand.

20 (19). Целиком черный, либо частично бурый.

21 (22). Боковая каемка прсп. отсутствует. Черный, матовый, в густых светло-серых волосках, ус. и ноги целиком или частично рыжие. 6,5–9. — Ср. полоса, юг.... .... **C. (Platynychus) equiseti** Hbst.

22 (21). Боковая каемка прсп. на нижней стороне имеется.

23 (24). Черный в длинных серых или серо-белых волосках, ус. и ноги целиком или частично, иногда надкр. светло-бурые. 8,5–11,5. — Ср, полоса, юг.... .... **C. (Platynychus) cinereus** Hbst.

24 (23). Черный в мелких серых волосках, основание ус. и ноги красные. 5–6,5. — Ср. полоса, юг.... .... **C. (Platynychus) rubripes** Germ.

35. **Paracardiophorus** Schw.

Черный в очень мелких серих волосках. 5,5–7. — Юг.... **P. musculus** Er.

36. **Denticollis** Pill. — В СССР до 15 видов.

1 (2). Весь черный. Прсп. только с неглубокой срединной бороздкой, задн. углы ее направлены назад. 10–12. — Таежная зона.... **D. borealis** Pk.

2 (1). Прсп. б. ч. красная, с глубокой срединной бороздкой и вдавлениями на диске, задн. углы прсп. загнуты в стороны в виде крючков.

3 (4). На прсп. по обе стороны от срединной бороздки по 2 глубоких вдавления; на надкр. плоские междурядья чередуются с выпуклыми, так что надкр. кажутся ребристыми. Черный, прсп. и надкр., иногда голова кирпично-красные, редко надкр. буро-черные. 13–14.... .... **D. rubens** Pill.

4 (3). На прсп. по обе стороны от срединной бороздки по 1 косому вдавлению; все промежутки на надкр. одинаковые. Черный, прсп., иногда пер. край лба, красные, иногда у самца в центре прсп. имеется

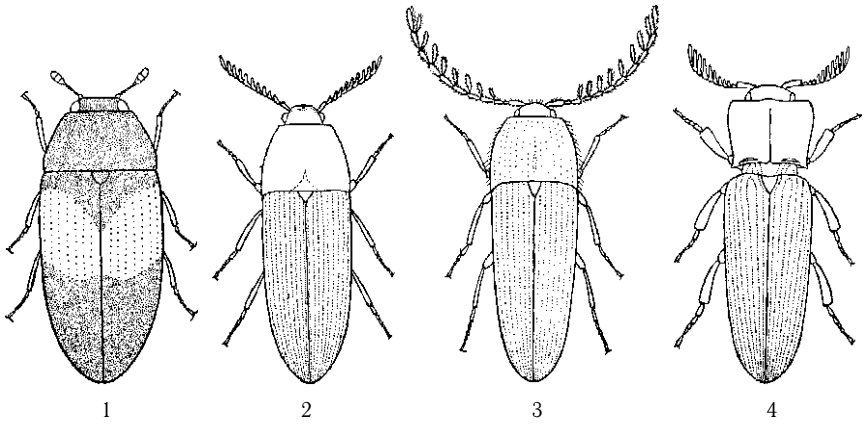


Рис. 87. *Throscidae, Eucnemidae* (По Рейттеру).
1 — Drapetes biguttatus; *2 — Eucnemis capucina*; *3 — Dirrhagus pygmaeus*; *4 — Melasis buprestoides*.

черное пятно, надкр. у самца желтые, у самки черные с красной окантовкой по краям или желтые. 9,5–12,5. . . . . **D. linearis** L.

46. Сем. **THROSCIDAE (*Trixagidae*)**

(Сост. *Е. Л. Гурьева)*

Мелкие жуки. Ус. пиловидные или булавовидные, прикреплены перед глазами по бокам головы. Пгр. назади с отростком, который связывает ее с сргр. Прсп. тесно прижата к надкр., неподвижна, ее задн. углы охватывают основание надкр. Лапки 5-чл. — В СССР около 20 видов.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ

1 (2). Ус., начиная с 4-го чл., пиловидные. Надкр. в рассеянных точках (рис. 87, *1*). . . . . 1. **Drapetes**.
2 (1). Ус. с 3-чл. пиловидной булавой. Надкр. с тонкими продольными бороздками. . . . . 2. **Throscus**.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ СЕМ. THROSCIDAE

1. **Drapetes** Redt.

Черный, блестящий, в редком черном опушении, каждое надкр. у основания с косым желто-красным пятном, иногда разделенным на 2 пятнышка, редко совсем без пятен. 4–5. — В старых березах и дубах. . . . . **D. biguttatus** Pill. (*mordelloides* Hbst).

2. **Throscus** Latr. (*Trixagus* Gyll). Жуки на траве в лесу и лугах, также под водорослями на морском берегу. Коричневые, в желтом опушении.

1 (10). Глаза, хотя бы частично, разделены вдавлением.
2 (9). Глаза разделены узким вдавлением полностью.
3 (6). Лоб с 2 явственными килями.
4 (5). Лобные кили мощные, почти достигают пер. края прсп., сближенные; пространство между килями чуть шире, чем от килей до глаз. 2,5–3,5. . . . . **T. carinifrons** Bonv.
5 (4). Лобные кили тонкие, укороченные, далеко друг от друга отстоящие; пространство между килями более чем в 2 раза шире, чем от килей до глаз. 2–2,5. . . . . **T. elateroides** Heer.
6 (3). Лоб без явственных килей.
7 (8). Промежутки между бороздками на надкр. очень редко и тонко пунктированы. Бахрома из волосков на боках надкр. самца довольно короткая. 2–2,2. — Юг. . . . . **T. duvali** Bonv.
8 (7). Промежутки между бороздками на надкр, густо пунктированы. Бахрома из волосков на боках надкр. самца исключительно короткая. 1,5–2. — Центр, юг. На сырых лугах. . . . **T. obtusus** Curt.
9 (2). Глаза разделены продольными вдавлениями до половины. Лоб с 2 килями. 2,5–3,3. — На лесных лужайках. . . . . **T. dermestoides** L.
10 (1). Глаза совсем не разделены. Лоб с 2 килями. 2,5–3. — Ср. полоса, юг. . . . . **T. brevicollis** Bonv.

47. Сем. **EUCNEMIDAE (*Melasidae*)**

(Сост. *Е. Л. Гурьева)*

Мелкие жуки, 11-чл. ус. прикреплены между глазами; по бокам головы под глазами имеются специальные углубления для их вкладывания. Пгр. назади с отростком, почти неподвижно связана с сргр. Лапки 5-чл. Пер. тазики шаровидные, задн. с бедренными покрышками. Стерн. бр. свободно подвижны. Развиваются в гнилой древесине. — 16–18 видов (в СССР до 25).

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ

1 (18). Бедра и голени простые, не расширенные. Прсп. впереди закругленная или суженная, ее пер. углы подогнуты вниз, пер. край прямой.
2 (5). Непосредственно вблизи бокового края пгр., вдоль всей ее длины, имеется бороздка для вкладывания ус.
3 (4). Ус., начиная с 4-го чл., остропиловидные. Голова с продольным килем; прсп. у основания с поперечной бороздкой. 4-й чл. лапок простой. . . . . 1. **Eucnemis**.
4 (3). Ус. нитевидные или слабо пиловидные. Голова без продольного киля; прсп. без поперечной бороздки у основания. 4-й чл. лапок двулопастный. — 2 вида, оба с крайнего юга. . . . . **Dromaeolus** Ksw.
5 (2). Вблизи бокового края пгр. нет бороздки для вкладывания ус.
6 (7). Боковая каемка прсп. двойная и прерванная. Швы пгр, углублены и превращены в бороздки для вкладывания ус. . . . . 2. **Dirrhagus**.
7 (6). Боковая каемка прсп. простая, цельная. Швы пгр. не углублены.
8 (13). Бедренные покрышки задн. тазиков кнаружи заметно сужены.
9 (10). Задн. эпимеры видны. Ус. у самки остропиловидные, у самца гребенчатые. 4-й чл. лапки двулопастный. — На юго-зап. возможны 1–2 вида. . . . . **Isorhipis** Lac.
10 (9). Задн. эпимеры скрыты. Ус. слабо пиловидные.
11 (12). 4-й чл. лапки двулопастный или по крайней мере с небольшой выемкой наверху. Вершина ан. стерн. треугольно вытянута. Длина прсп. немного больше ее ширины. . . . . 3. **Nematodes**.
12 (11). 4-й чл. лапки простой. Вершина ан, стерн. равномерно округлая. Длина прсп. не больше ее ширины. . . . . 4. **Hypocoelus**.
13 (8). Бедренные покрышки задн. тазиков параллельносторонние или слабо сужены кнаружи.
14 (17). Прсп. с продольной бороздкой, тонко морщинисто-точечная, матовая.
15 (16). Голова с продольной бороздкой; прсп. с каждой стороны у середины с гладкими поперечными вдавлениями. Ус. слабо пиловидные. . . . . 5. **Xylophilus**.
16 (15). Голова с тончайшим продольным килем; прсп. с каждой стороны у середины с едва заметными ямками. Ус. остропиловидные. . . . . 6. **Otho**.
17 (14). Прсп. без продольной бороздки, в простых точках, блестящая. Ус. шнуровидные. . . . . 7. **Xylobius**.
18 (1). Бедра и голени сильно расширены и уплощены. Прсп. кпереди прямолинейно расширена, ее пер. край выемчатый. Ус. у самца гребенчатые, у самки остропиловидные. . . . . 8. **Melasis**.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ СЕМ. EUCNEMIDAE

1. **Eucnemis** Ahrens. Продолговатый, надкр. без явственных бороздок. Черный, самец блестящий, в мелких темных волосках, самка матовая, в желтых волосках; лапки бурые. 6,5–6. — Центр. В гнилой древесине (рис. 87, *2*). . . . . **Eu. capucina** Ahrens.

2. **Dirrhagus** Latr.

1 (6). Расстояние между основаниями ус. равно 1/4 ширины пер. края головы. Ус. у обоих полов пиловидные.
2 (3). Задн. углы прсп. с отчетливыми острыми килями. Бурый, низ, ус. и ноги красноватые. 5–8. —Сев., центр. . . . . **D. sahlbergi** Mnnh.
3 (2). Задн. углы прсп. с очень неясными килями.
4 (5). Прсп. без продольной бороздки. Черный, ус. и ноги бурые. 5,5–6. — Зап. . . . **D. clypeatus** Hamp.
5 (4). Прсп. посредине с широкой и неглубокой продольной бороздкой. Черно-коричневый, низ и ус. несколько светлее, ноги красноватые. 5–5,5. — Возможен на юго-зап. и сев.-зап. . . . . **D. attenuatus** Makl.
6 (1). Расстояние между основаниями ус. примерно равно 1/2 ширины пер. края головы. Ус. у самца гребенчатые, у самки пиловидные.

7 (8). Надкр. лишь со следами бороздок. Отростки чл. ус. самца немного больше самих чл. Черный, лапки бурые. 4–4,5. — В сухих лиственных деревьях (рис. 87, *3*)..... **D. pygmaeus** F.

8 (7). Надкр. с отчетливыми бороздками. Отростки чл. ус. самца вдвое длиннее самих чл. Черный, лапки бурые. 5–6,5. — Зап..... **D. lepidus** Rosenh.

3. **Nematodes** Latr.

Удлиненный, прсп. в 1,2 раза длиннее своей ширины. Черный, почти матовый, ус, и ноги бурые; в тонких желтоватых волосках. 5–6. — Юг..... **N. filum** F.

4. **Hypocoelus** Lac.

Голова с тонким продольным килем. Бороздки на вершинах надкр. сильнее углублены и грубее пунктированы, чем у их основания. Черный, матовый, ус., кроме основных чл., редко надкр., бурые; в пылевидном сером опушении. 4,5–5,5..... **H. procerulus** Mnnh. (*simplicifrons* Rtt.).

5. **Xylophilus** Mnnh.

Прсп. чрезвычайно выпуклая, густо и грубо пунктирована. Черный, почти матовый, бока, ус. и ноги бурые; в еле заметном опушении. 5–9. — Сев.-зап..... **X. cruentatus** Gyll.

6. **Otho** Ksw.

Надкр. с глубокими бороздками. Ус. особенно у самца, остропиловидные. Черный, матовый, ус., ноги целиком или только лапки, иногда основания надкр. у плеч красно-бурые. 5,5–7,5. — Центр, юг. В засохших лиственных деревьях..... **O. spondyloides** Germ.

7. **Xylobius** Latr. Лич. в сухих ветвях хвойных деревьев. — 2 вида.

Прсп. перед основанием с маленьким бугорком. Черный, пер. и задн. края прсп., основание, бока и шов надкр., редко надкр. целиком, задн. края стерн. бр., ус. и ноги красные. 4–5,5..... **X. corticalis** Pk.

8. **Melasis** Ol.

Цилиндрический, ус. у обоих полов гребенчатые. Черный, слабо блестящий, вершины ус. и ноги, редко надкр., бурые, в мелких темных, на лбу и пер. крае прсп. в длинных желтых волосках. 6–9. — Центр, юг. В сухих лиственных деревьях, в заборах (рис. 87, *4*)..... **M. buprestoides** L.

48. Сем. **BUPRESTIDAE — ЗЛАТКИ**

(Сост. *А. А. Рихтер и А. В. Алексеев)*

Жуки преимущественно мелких или средних размеров (2–30), редко крупные, б. ч. уплощенные, реже цилиндрические. Голова вертикальная. Бр. с 5 сегм. I и II сегм. срастаются, но шов между ними хорошо заметен. Ноги довольно короткие, сильные. Ког. простые или с зубцом, редко раздвоенные. Б. ч. хорошо летающие, активные на солнечном свету виды, наиболее многочисленные в лесостепной, степной и полупустынной зонах. Лич. безногие, с головой, втянутой в расширенную пгр. Развиваются под корой и в древесине, в корнях и на корнях (в почве) деревьев и кустарников, реже травянистых растений. Немногие минируют листья. Свыше 7000 видов. — В СССР более 400.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ПОДСЕМЕЙСТВ И РОДОВ.

1 (6). Задн. отросток пгр. не разделяет сргр. до конца, или сргр. образует перед отростком киль, прерванный посредине (рис. 88, *1, 2*). Тело б. м. цилиндрическое.

2 (5). Тело некрупное (4–14), б. ч. снизу слегка уплощенное. (Подсем. *Polycestinae*).

3 (4). Щиток явственный. Надкр. покрыты малозаметными редкими волосками. ..... 1. **Ptosima**.

4 (3). Щиток незаметный. Надкр. б. ч. в густых волосках и белых чеш., реже только в волосках. ..... 2. **Acmaeodera**.

5 (2). Тело цилиндрическое, крупное (20–40), густо волосистое, с рядами крупных пятен на надкр. (Подсем. *Sternocerinae*). ..... 3. **Julodis**.

6 (1). Задн. отросток пгр. полностью разделяет сргр. на две половины (рис. 88, *3*). Тело уплощенное, если же цилиндрическое, то узкое, иногда палочковидное.

7 (40). Ког. простые (рис. 88, *4*). Тело б. м. уплощенное, широкое. (Подсем. *Buprestinae*).

8 (39). Пер. бедра без зубца на внутреннем крае (рис. 88, *7*).

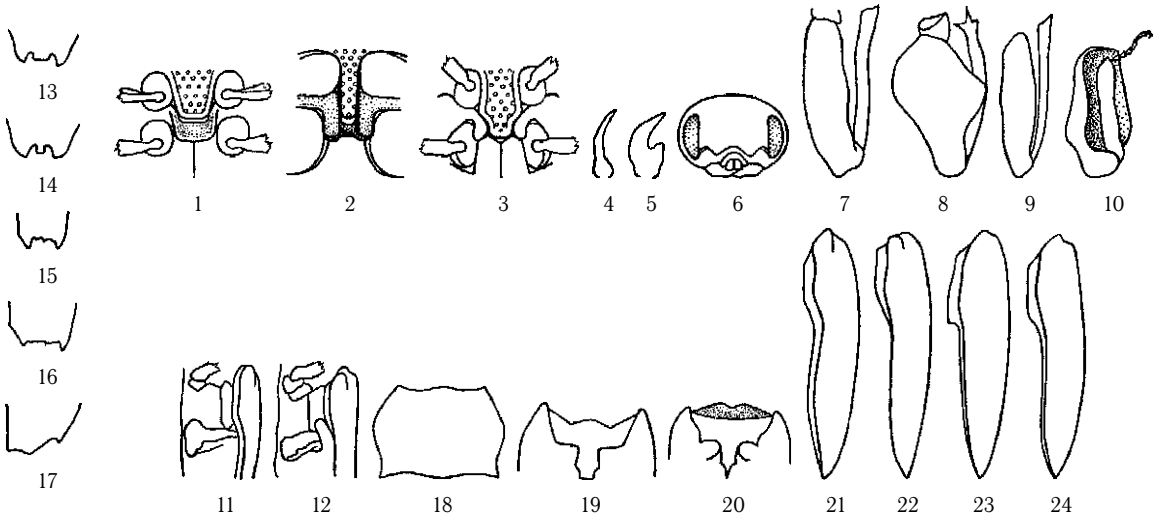


Рис. 88. Златки. (Ориг.).
1 — Ptosima, строение переднегруди; *2 — Julodis* то же; *3 — Capnodis*, то же; *4 — Capnodis*, коготок; *5 — Trachys*, то же; *6 — Sphenoptera*, голова спереди; *7 — Capnodis*, переднее бедро и голень; *8 — Chrysobothris*, то же; *9 — Trachys*, то же; *10 — Aphanisticus*, нога; *11 — Capnodis*, заднегрудь и основание брюшка; *12 — Phaenops*, то же; *13 — Dicerca*, вершина анального сегмента, самец; *14 — Dicerca*, то же, самка; *15 — D. alni*, вершина надкрылий; *16 — D. aenea*, то же; *17 — Ancylocheira dalmatina*, то же; *18 — Dicerca*, переднеспинка; *19 — Coroebus*, переднегрудь; *20 — Agrilus*, то же; *21 —Anthaxia*, эпиплевры надкрылий; *22 — Melanophila*, то же; *23 — Eurythyrea quercus*, то же; *24 — Eu. aurata*, то же.

9 (10). Наличник отделен от лба швом, образует над верхней губой пластинку полулунной формы (рис. 88, *6*). . . . . 8. **Sphenoptera**.
10 (9). Наличник не отделен от лба швом.
11 (32). Боковые выступы I стерн. бр. короткие, узкие, не прикрывают эпимер згр. (рис. 88, *11*).
12 (27). Щиток очень маленький, б. ч. округлый или слегка продольный, но не поперечный.
13 (14). Длина тела лишь в 2 раза больше своей ширины (промерить!). . . . . 17. **Cyphosoma**.
14 (13). Длина тела не менее чем в 2,5 раза больше своей ширины (промерить!).
15 (22). Прсп. расширена от основания вперед, у задн. углов (см. с увел. 10–20×) б. ч. выемчатая (рис. 88, *18*). Наибольшая ширина прсп. впереди ее середины, редко посредине.
16 (19). Ан. стерн. на вершине округлен или срезан. Прсп. всегда без продольных килей или гладких полос.
17 (18). Прсп. в густых крупных вдавленных точках, без темных блестящих рельефных пятен. Вершины надкр. не оттянуты. . . . . 18. **Perotis**.
18 (17). Прсп. с несколькими крупными и многочисленными мелкими темными блестящими рельефными пятнами. Вершины надкр. широкие, слегка оттянутые. . . . . 16. **Capnodis**.
19 (16). Ан. стерн. на вершине с 1 (самец) или 2 (самка) вырезками (рис. 88, *13, 14*), иногда едва заметными. Прсп. посредине с продольными гладкими полосами или килями. Вершинные части надкр. узкие, б. м. сильно оттянутые.
20 (21). Прсп. с 4–6 сильными продольными килями. Задн. отросток пгр. грубо и густо точечный, без гладких блестящих приподнятых валиков по бокам. Вершины надкр. косо срезаны внутрь. . . . . 14. **Argante**.
21 (20). Прсп. б. ч. с 2 слабыми килями или гладкими продольными рельефными полосами, между ними с продольным вдавленном, если без продольного вдавления, то продольные гладкие полосы сливаются (кроме небольшого ямковидного углубления впереди). Задн. отросток пгр. окаймлен по бокам гладким блестящим приподнятым валиком. Вершины надкр. б. ч, выемчатые (рис. 88, *15, 16*), реже прямо срезаны или округлены. . . . . 15. **Dicerca**.
22 (15). Прсп. сужена от основания вперед, в задн. половине иногда с почти параллельными сторонами, или прсп. почти равномерно закруглена на боках. Наибольшая ширина прсп. б. ч. вблизи основания, реже позади середины.
23 (24). Прсп. и надкр. с одинаковыми грубыми килями, прерванными на надкр. 4 ямками. . . . 19. **Buprestis**.
24 (23). Прсп. без продольных килей, с вдавленными точками, редко с 2 гладкими рельефными пятнами или с продольной гладкой полосой посредине.

25 (26). Надкр. без точечных бороздок, с цельными продольными ребрами и рядами крупных точек между ними. Пер. край прсп. окаймлен. Щиток продольно-овальный. . . . . 10. **Cypriacis**.
26 (25). Надкр. без ребер, с продольными точечными бороздками. Пер. край прсп. не окаймлен, или каемка прервана посредине. Щиток округлый. . . . . 11. **Ancylocheira**.
27 (12). Щиток крупный, поперечный, овальный, трапециевидный или сердцевидный.
28 (29). Надкр. без черных или темно-синих рельефных пятнышек в междурядьях. Прсп. без продольных гладких темных полос. Тело зеленое. . . . . 9. **Eurythyrea**.
29 (28). Надкр. с черными или темно-синими рельефными пятнышками в междурядьях. Прсп. со срединной продольной гладкой рельефной полосой.
30 (31). Тело бронзовое. Згр. и I стерн. бр. с продольной бороздкой. . . . . 13. **Poecilonota**.
31 (30). Тело зеленое. Згр. и I стерн. бр. без продольной бороздки. . . . . 12. **Lampra**.
32 (11). Боковые выступы I стерн. бр. длинные, широкие, прикрывают эпимеры згр. (рис. 88, *12*).
33 (36). Эпиплевры надкр. доходят до вершины (рис. 88, *21*).
34 (35). Прсп. с 2 продольными темными параллельными полосами, если же без полос, то боковые края надкр. с узкой пурпурной каймой. Тело удлиненное, б. ч. суженное назад. Надкр. в задн. трети клиновидно сужены к вершинам. Ан. стерн. самца с вырезкой на вершине. . . . . 5. **Cratomerus**.
35 (34). Прсп. без продольных параллельных темных полос. Тело б. ч. короткое, широкое, плоское, надкр. б. ч. широко дуговидно закруглены в задн. трети. Ан. стерн. самца на вершине без вырезки. . . . . 4. **Anthaxia**.
36 (33). Эпиплевры надкр. развиты только у плеч (рис. 88, *22*).
37 (38). 1-й чл. задн. лапок значительно короче 2-го и 3-го чл. вместе взятых, Надкр. в задн. трети дуговидно сужены и широко закруглены на вершинах. . . . . 6. **Phaenops**.
38 (37). 1-й чл. задн. лапок приблизительно равен по длине 2-му и 3-му вместе взятым. Надкр. в задн. трети клиновидно сужены, на вершинах узко закруглены, или вершины оттянуты в острие. . . . . 7. **Melanophila**.
39 (8). Пер. бедра с зубцом на внутреннем крае (рис. 88, *8*). Надкр. с 3 небольшими золотистыми ямками каждое. . . . . 20. **Chrysobothris**.
40 (7). Ког. с зубцом (рис. 88, *5*)[41] или раздвоенные. Тело сильно удлиненное (отношение ширины к длине 1 : 4–5), иногда палочковидное или почти треугольное, очень маленькое (2–5).
41 (46). Тело сверху уплощенное, почти треугольное, или тело удлиненное, и тогда голени скрыты в углублениях бедер (рис. 88, *10*). (Подсем. *Trachynae*).
42 (45). Тело короткое, округло-треугольное (рис. 89, *21*). Бедра с неглубокой бороздкой, не скрывающей голень (рис. 88, *9*).
43 (44). Надкр. с килем, идущим от плечевого бугра назад, параллельно их боковому краю. Наличник отделен от лба килем. . . . . 22. **Habroloma**.
44 (43). Надкр. без киля вдоль бокового края. Наличник не отделен килем от лба (рис. 89, *21*). . . . . 21. **Trachys**.
45 (42). Тело удлиненное. Бедра на внутренней стороне с большими плоскими углублениями, в которых полностью скрываются голени (рис. 88, *10*). . . . . 23. **Aphanisticus**.
46 (41). Тело удлиненное (рис. 89, *22, 23*), иногда очень тонкое, палочковидное. Голени не скрыты, бедра без углублений, (Подсем. *Agrilinae*).
47 (52). Глаза крупные, почти соприкасаются с прсп. (рис. 89, *17*).
48 (49). Пгр. без воротничка (рис. 88, *19*). Боковой край прсп. зазубрен. . . . . 24. **Coroebus**.
49 (48). Пгр. с воротничком (рис. 88, *20*). Боковой край прсп. цельный, гладкий.
50 (51). Боковой край прсп. двойной хотя бы впереди (рис. 89, *1–5*). . . . . 26. **Agrilus**.
51 (50). Боковой край прсп. простой на всем протяжении. . . . . 25. **Meliboeus**.
52 (47). Глаза маленькие, сильно отодвинутые от прсп. (рис. 89, *22*).
53 (54). Боковой край прсп. двойной, прсп. с надкраевым килем (рис. 89, *7*). . . . 27. **Paracylindromorphus**.
54 (53). Боковой край прсп. простой. . . . . 28. **Cylindromorphus**.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ СЕМ. BUPRESTIDAE

1. **Ptosima** Sol.

Черный, голова, прсп. и надкр. с желтыми пятнами. 7–13. — Одесская обл., Предкавказье. Развивается на косточковых плодовых. . . . . * **P. undecimmaculata** Hbst.

[41] Очень мелкие виды требуют изготовления препарата.

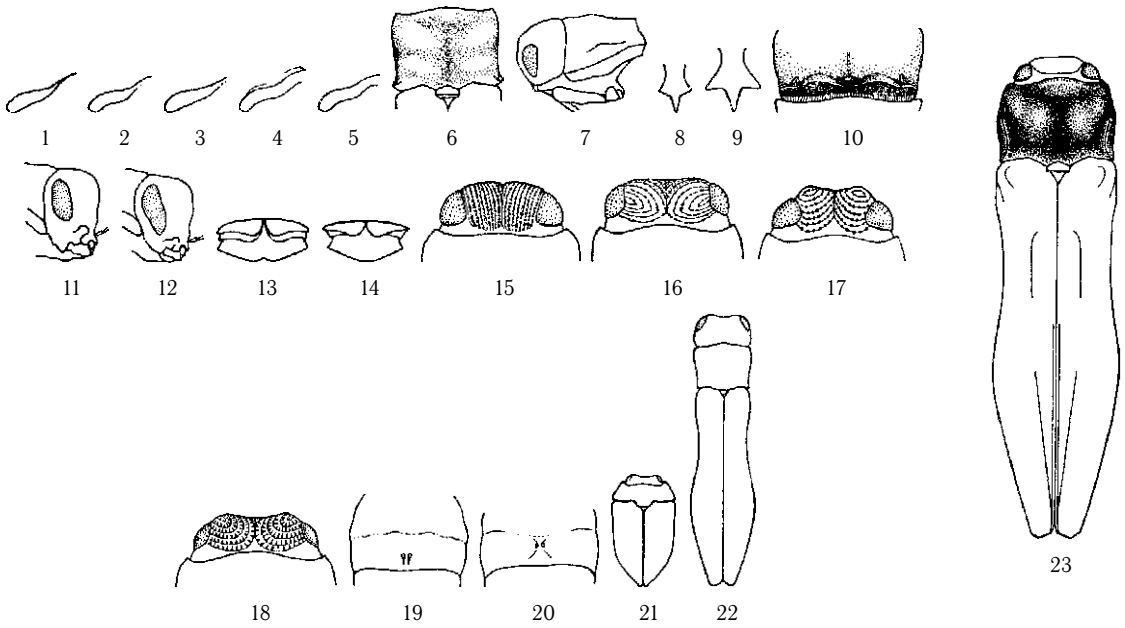


Рис. 89. Златки. (Ориг.).

1 — Agrilus angustulus, краевой и подкраевой кили переднеспинки; *2 — A. viridis*, то же; *3 — A. coeruleus*, то же; *4 — A. sericans*, то же; *5 — A. ziczag*, то же; *6 — A. vaginalis philippovi*, передне спинка сверху; *7 — Paracylindromorphus*, то же сбоку; *8 — Chrysobothris chrysostigma*, задний отросток переднегруди; *9 — Ch. affinis*, то же; *10 — Acmaeodera flavofasciata*, основание переднеспинки; *11 — Agrilus aurichalceus*, голова сбоку; *12 — A. viridis*, то же; *13 — Anthaxia hypomelaena*, вершины надкрылий сзади; *14 — A. quadripunctata*, то же; *15 — Agrilus cuprescens*, голова сверху; *16 — A. vaginalis philippovi*, то же; *17 — A. convezicollis*, то же; *18 — A. coeruleus*, то же; *19 — A. hastulifer*, основание брюшка снизу; *20 — A. kaluganus*, то же; *21 — Trachys*, контур тела; *22 — Cylindromorphus*, то же; *23 — Agrilus kaluganus*, то же.

2. **Acmaeodera** Esch. — В СССР свыше 40 видов.

1 (2). Тело покрыто волосками без примеси чеш. Сине-черный или черный, надкр. б. ч. с 10 желтыми пятнышками каждое (по 5 вдоль шва и бокового края), которые иногда сливаются или отсутствуют. 9–12. — Юг, кроме юго-вост. Развивается на дубах.... * **A. degener** Scop.

2 (1). Тело покрыто волосками и белыми или желтоватыми чеш.

3 (4). Прсп. с 2 килевидными возвышениями основного края (рис. 89, *10*). Надкр. бронзово-черные с желтыми пятнышками и перевязями. 6–10. — Юг.... **A. flavofasciata** Pill.

4 (3). Прсп. без килевидных возвышений основного края. Одноцветный, бронзовый или бронзово-черный.

5 (6). Ширина темени между глазами равна ширине глаза или меньше ее (см. сверху!). Прсп. вдвое шире своей длины. 4–8. — Юго-вост м Дагестан.... **A. gibbulosa** Men. (*cuprinula* Rtt.).

6 (5). Ширина темени между глазами в 2 раза больше ширины глаза. Прсп. в полтора раза шире своей длины. 4–5,5. — Юг.... **A. circassica** Rtt.

3. **Julodis** Esch. Лич. в почве, на корнях растений, взрослые на верблюжьей колючке.

Зеленый или сине-зеленый. Надкр. с 5 продольными рядами белых пятен каждое. 18–40. — Полупустыни юго-вост.... **J. variolaris** Pall.

4. **Anthaxia** Esch. Лич. развиваются б. ч. в отмирающих ветвях деревьев и кустарников, в стеблях травянистых растений, взрослые — на желтых, белых и розовых цветах. — В СССР до 60 видов.

1 (6). Эпиплевры надкр. доходят до шва, окаймляя вершины надкр. и делая их двойными (рис. 89, *13*). Надкр. без явственного прищиткового пятна, отличающегося цветом от остальной их поверхности.

2 (3). Ан. стерн. посредине перед вершиной с выступом, нависающим назад и окаймленным глубокими вдавлениями, идущими вдоль боковых краев стерн.; вершина этого выступа выемчатая. Прсп. мелкоячеистая, шагренированная. Сверху весь или отчасти бронзовый, или пер. половина золотисто-зеленая. 4–6. — Степи Украины, Крым, Кавказ. Развивается на дубах.... **A. polychloros** Ab. (*millefolii* Ksw.).

3 (2). Ан. стерн. без нависающего выступа перед вершиной, с продольным срединным вдавлением или ямкой. Прсп. с крупной, равномерноячеистой скульптурой или в задн. половине поперечноморщинистая.

4 (5). Надкр. золотисто-зеленые (самец) или золотисто-оранжевые (самка). Прсп. равномерно ячеистая, золотистая, часто впереди слегка затемненная. Вершины надкр. заострены и срезаны косо внутрь. 4–7. — Юг, кроме юго-вост. Развивается в ветках плодовых деревьев.... **A. cichorii** Ol.

5 (4). Надкр. сине-зеленые, синие или фиолетовые. Задн. половина прсп. поперечноморщинистая, так же как и боковые края, золотисто-оранжевая; пер. половина с темным поперечным пятном. Вершины надкр. закруглены. 4–5,5. — Юг, кроме юго-вост. Развивается в стеблях синеголовника (Eryngium).... **A. hypomelaena** Ill.

6 (1). Эпиплевры надкр. не доходят до шва и не окаймляют их вершин снизу (рис. 89, *14*), если же почти доходят (сильно суживаясь), то надкр. с прищитковым или пришовным пятном, отличающимся по цвету от их остальной поверхности, или прсп. с очень сильно сглаженной скульптурой и крупными, глубокими, ямкообразными вдавлениями в задн. углах, у основания.

7 (34). Надкр. без прищиткового или пришовного пятна. Прсп. с ячеистой, поперечноморщинистой или сглаженной скульптурой, никогда не образующей посредине концентрического рисунка из тонких морщинок. Если скульптура прсп. сглаженная, то крупные, очень глубокие, ямкообразные вдавления в ее задн. углах отсутствуют.

8 (11). Скульптура прсп. сильно сглаженная, с нежной сеточкой яч. или со следами ее, нежно шагренированная или зернистая. Бронзовый, одноцветный.

9 (10). Сильно выпуклый, толстый. Прсп. с почти прямыми, параллельными боками, грубо шагренированная, посредине зернистая. Крупные вдавленные точки вдоль вершинного края надкр. отсутствуют. Бронзовый или бронзово-оливковый. 5–5,6. — Зап. Предкавказье, Закавказье. На Astragalus arnacanthoides. ... **A. lgockii** Obenb.

10 (9). Уплощенный, не толстый. Прсп. расширена вперед, с округлыми выемками перед задн. углами, нежно шагренированная, с нежной сеточкой яч., в основании образующих поперечные морщинки. Вдоль вершинного края надкр. имеются крупные, очень глубокие, вдавленные точки. Бронзовый, прсп. иногда с зеленоватыми краями. 3–5. — Лесостепь и степи. Развивается на дроке и ракитнике.... **A. funerula** Ill.

11 (8). Скульптура прсп. не сглаженная, с явственными сильными яч. Сверху золотисто-зеленый или двуцветный, с различно окрашенными прсп. и надкр., или сверху бронзовый, медный, иногда с зелеными или синими пер. углами прсп.

12 (19). Золотисто-зеленый или двуцветный, с поперечными морщинками посредине прсп. или с красновато-коричневым продольным пятном.

13 (14). Сверху одноцветный, золотисто-зеленый, золотисто-оранжевый или желтоватый, с зелеными основаниями надкр, и краями прсп. Центральные зерна яч. крупные, плоские, шагренированные. 4,5–5. — Юг, кроме юго-вост. На дубе.... **A. rossica** Dan.

14 (13). Двуцветный. Надкр. окрашены иначе, чем прсп.

15 (16). Надкр. без вдавленных точек вдоль вершинного края. Прсп. с сильными вдавлениями на боках и у задн. углов, только с яч., с продольным красновато-коричневым крупным пятном посредине и с золотистой остальной поверхностью. Надкр. зеленые, сине-зеленые, синие или бронзовые. 3,5–6. — Степная зона. Развивается на вязе.... **A. tuerki** Gglb.

16 (15). Надкр. с глубокими вдавленными точками вдоль вершинного края. Прсп. со слабыми плоскими вдавлениями у задн. углов, посредине с поперечными морщинками, с 2 небольшими темными пятнами в пер. половине или совсем без пятен.

17 (18). Прсп. с мелкими частыми поперечными морщинками посредине, б. ч. с 2 темными пятнами в пер. половине. Надкр. сине-зеленые до фиолетовых, прсп. золотисто-зеленая, у самки с оранжевой серединой. 4–7. — Юг, кроме юго-вост. Развивается на косточковых плодовых.... **A. millefolii** F.

18 (17). Прсп. с сильными редкими морщинками посредине, без темных пятен в пер. половине. Окраска как у предыдущего. 4,5–7,5. — Прибалтика. На косточковых плодовых.... **A. nitidula** L.

19 (12). Сверху одноцветный, черный, бронзово-черный, бронзовый или медный, иногда пер. углы прсп. зеленые или сине-зеленые.

20 (23). Надкр., по крайней мере посредине, с явственными продольными рядами вдавленных точек или со следами продольных точечных бороздок. Прсп. обычно с 4 вдавлениями.

21 (22). Сверху черный или черно-бронзовый. Яч. на лбу, прсп. и пгр. с явственными центральными зернами. 4–8. — Развивается на хвойных.... * **A. quadripunctata** L.

22 (21). Сверху светло-бронзовый до медного. Яч. на лбу, прсп. и посредине пгр. с неявственными центральными зернами. 4–6. — Крым, Кавказ, Воронежская, Волгоградская области. Развивается на соснах и можжевельниках.... **A. godeti** C.-G.

23 (20). Надкр. с грубозернистой структурой без продольных рядов глубоких точек.

24 (27). Ширина темени между глазами более чем в 2 раза превышает ширину глаза (см. сверху!).

25 (26). Волоски на лбу светлые. Сверху светло-бронзовый, снизу бронзово-зеленый. 4–6. — Геленджик. (?) На пицундской сосне.... **A. pohnerti** Obenb.

26 (25). Волоски на лбу черные. Сверху черный, очень слабо блестящий, иногда с синеватым блеском. 5–8. — Карпаты. Развивается на пихтах и лиственницах. ... **A. helvetica** Stierl.

27 (24). Ширина темени между глазами не более полуторной ширины глаза.

28 (33). Волоски на лбу коричневые или черные.

29 (30). Прсп. посредине без явственных поперечных морщинок, на боках с редкими продольными морщинками. Сверху одноцветно бронзовый, иногда с зеленоватыми боковыми краями прсп. Снизу темный, бронзово-зеленый. 4,2–6,8. — Крым, Краснодарский край. Развивается на можжевельнике.... * **A. mamaj** Plig.

30 (29). Прсп. посредине с явственными поперечными морщинками. Сверху бронзово-черный, слабо блестящий, снизу зеленоватый или синеватый, с сильным блеском.

31 (32). Прсп. в ср. части с параллельными или едва сходящимися вперед, или слабо выемчатыми сторонами. Пер. углы прсп. иногда зеленые или сине-зеленые, низ зеленовато-бронзовый. 5–8. — Юго-зап. Развивается на соснах.... **A. sepulchralis** F.

32 (31). Прсп. в ср. части с заметно сходящимися вперед сторонами, в задн. трети на боках очень угловатая. Пер. углы, бока прсп. и основания надкр. часто зеленые или сине-зеленые, низ ярко-синий. 5–8. — Предкавказье, Кавказ. Развивается на пихте и соснах.... * **A. nigrojubata** Roub.

33 (28). Волоски на лбу белые. Прсп. посредине с морщинками, расходящимися от основания и середины косо и поперечно. Сверху черный, часто с зеленовато-синими пер. углами и боковой каймой прсп. Снизу сине-зеленый, очень блестящий. 7–10. — Прибалтика, Волынь, Луганская обл. Развивается на соснах и елях.... **A. morio** F.

34 (7). Надкр. с треугольным, вытянутым, б. м. отграниченным прищитковым или пришовным пятном, отличным по цвету от остальной их поверхности, или же прсп. со сглаженной скульптурой и с глубокими ямкообразными вдавлениями в задн. углах у основания.

35 (44). Прсп. без глубоких ямкообразных вдавлений у основания, иногда с неглубокими вдавлениями у задн. углов, скульптура ее не сглажена.

36 (41). Прсп. с тонкими морщинками, в задн. половине образующими 2 концентрических группы у основания, по обе стороны ср. линии.

37 (40). Прищитковое пятно надкр. широкое, не окруженное черным пятном.
38 (39). Прищитковое пятно надкр. полукруглое, не доходящее до половины длины надкр., сине-зеленое или синее; остальная часть надкр. малиново-красная. 5,5–9. — Юго-зап., Крым. Развивается на кленах и плодовых.... ..... **A. croesus** Vill.
39 (38). Прищитковое пятно надкр. треугольное, доходящее до половины длины надкр., зеленое, сине-зеленое или синее; остальная часть надкр. кирпично-красная. 5-6. — Латвия, юг, кроме юго-вост., Кавказ. Развивается на ивах, рябине, яблоне, груше.... ..... **A. salicis** F.
40 (37). Прищитковое пятно узкое, синее, окруженное черным обширным ложковидным пятном; остальная часть надкр — золотисто-красная, желтая или зеленая. 4–7. — Крым, Краснодарский край.... ..... **A. brevis** C.-G.
41 (36). Прсп. без морщинок, образующих концентрические группы, с грубыми морщинками, изогнутыми полукругом назад, или прсп. равномерно ячеистая.
42 (43). Прсп. равномерно ячеистая, сине-зеленая или синяя, с 2 темными пятнами. Прищитковое пятно надкрылий треугольное, нерезкое, зеленое или синее; остальная часть надкр. красная. 4–7. — Юг, кроме юго-вост.... ..... **A. olympica** Ksw.
43 (42). Прсп. с морщинками, дуговидно изогнутыми назад. Окраска как у предыдущего вида. Прищитковое пятно надкр. узкое, зеленое или синее, вытянутое вдоль шва и окруженное черно-синим ложковидным пятном; остальная часть надкр. красная. 7–11,5. — Зап. Украина. Развивается на косточковых плодовых. ..... * **A. candens** Pz.
44 (35). Прсп. с 2 глубокими, ямкообразными вдавлениями у основания и со сглаженной скульптурой.
45 (46). Одноцветный, сине-зеленый или оливковый, часто с затемненной прсп., б. ч. с рядами глубоких точек на надкр. 4,5–6. — Юг, кроме юго-вост. Развивается на ясене[42].... ... **A. podolica** Mnnh.
46 (45). Надкр. с ярко-зеленым прищитковым пятном. Прсп. с 2 темными пятнами.
47 (48). Прищитковое пятно длинное, вытянутое вдоль шва; остальная поверхность надкр. золотисто-зеленая (самец) или оранжево-красная (самка). 4,5–6,2. — Юг, кроме юго-вост. На плодовых.... ..... **A. fulgurans** Schrnk.
48 (47). Прищитковое пятно равностороннетреугольное, очень резкое; остальная поверхность надкр. ярко-красная. 5–8. — Юг, кроме юго-вост.... ..... **A. bicolor** Fald.

5. **Cratomerus** Sol. — В СССР до 20 видов.

1 (4). Надкр. позади плеч и на середине не обнажают сверху боков бр. Эпиплевры. надкр. позади плеч сужены и далее не расширены.
2 (3). Прсп. золотистая или золотисто-зеленая с 2 продольными черно-коричневыми полосами. Надкр. бронзово-коричневые, иногда с красноватым блеском по вершинному краю. 7–11. — Прибалтика, юг, кроме юго-вост. Развивается на ильмовых.... ..... **C. mancus** L.
3 (2). Прсп. без продольных полос, с затемненной серединой. Надкр. с широкой золотисто-красной каймой. 7,5–13. — Юг, кроме юго-вост. Развивается на ильмовых.... ..... * **C. aurulentus** F.
4 (1). Надкр. выемчатые, позади плечи на середине обнажают сверху бока бр. Эпиплевры надкр. позади плеч сужены, далее снова расширены. Надкр. зеленые, серо-зеленые„ сине-зеленые или синие. Прсп. с 2 темными продольными полосами.
5 (6). Лоб с длинными волосками, без ямкообразного вдавления посредине. 7,5–15. — Юг Украины, Предкавказье, Черноморское побережье Кавказа. Развивается на дубах..... **C. hungaricus** Scop.
6 (5). Лоб с малозаметными волосками, с крупным ямкообразным вдавлением посредине. 6,2–8,8. — Степная, зона.... ..... **C. diadema** Fisch.

6. **Phaenops** Lac.

1 (2). Надкр. без светлых пятен. Сверху сине-зеленый, оливково-зеленый, бронзово-зеленый или синий, надкр. часто фиолетовые. 6,6–12,4 — Развивается на хвойных; обычен.... ..... * **Ph. cyanea** F.
2 (1). Надкр. с 6 светло-желтыми пятнышками, расположенными в виде продольно вытянутого шестиугольника, редко со светлой полосой у шва, соединяющей пер. и задн. пятна. Бронзово-черный, редко с зеленоватым блеском снизу и на прсп. 7–11.5. — Горьковская обл., таежная зона. Развивается на лиственницах.... ..... * **Ph. guttulata** Gebl.

7. **Melanophila** Esch.

1 (4). Надкр. на вершинах закруглены и зазубрены, б. ч. с желтыми пятнами. Бронзовый, с медным или зеленоватым блеском.
2 (3). На каждом надкр. до 9 желтых пятен. Вершинные пятна не вытянуты продольно. Бока надкр. параллельны в основных 2/3. Ребра надкр. очень слабые. 8–12. — Украина, Предкавказье, Кавказ. Развивается на тополях, ивах и ясенях.... ..... * **M. decastigma** F.

[42]По материалам Г. В. Линдемана.

3 (2). На каждом надкр. до 8 желтых пятен. Вершинные пятна вытянуты продольно. Бока надкр. параллельны в основных 3/5. Ребра надкр. сильно развиты. 8,5–13. — Юго-вост. Развивается на тополях и ивах.... ..... * **M. picta** Pall.

4 (1). Вершины надкр. с явственными остриями на концах, по краю зазубрены. Прсп. мелкоячеистая, посредине слегка поперечноморщинистая. Угольно-черный, надкр. без желтых пятен. 8–14,5. — Развивается на хвойных.... ..... * **M. acuminata** Deg.

8. **Sphenoptera** Sol. — 29 видов (в СССР до 80).

1 (24). Надкр. на вершинах срезаны и закруглены. Вершина задн. отростка пгр. не окаймлена.

2 (13). Прсп. без широкого вдавления посредине, со срединной продольной линией или без нее.

3 (10). Задн. отросток пгр. окаймлен с боков рядом вдавленных точек, не образующих глубокой бороздки.

4 (7). Пер. край прсп. окаймлен полностью, или тонкая окаймляющая бороздка прервана у середины.

5 (6). Прсп. спереди окаймлена полностью, с маленькой ямкой перед щитком. Надкр. с рядами удлиненных точек или коротких черточек, грубо поперечноморщинистые. Сверху черный или темно-бронзовый, снизу черный, блестящий. 14–19. — Крым, юго-зап.... ..... **S. coracina** Stev.

6 (5). Прсп. спереди посредине не окаймлена, ямка перед щитком расширена во вдавление в форме якоря. Надкр. с бороздками из удлиненных вдавленных точек, без поперечной морщинистости. Светло-бронзовый. 14–21. — Юго-вост.... ..... **S. exarata** Fisch. (*dejeani* Zubk.).

7 (4). Пер. край прсп. не окаймлен. Прсп. с округлой ямкой у щитка, сильно выпуклая. Надкр. мелко поперечноморщинистые, резко суженные к вершинам.

8 (9). Надкр. на вершинах не оттянуты в узкие кончики; прсп. в основных 2/3 с почти параллельными сторонами, впереди резко сужена. Сверху от бронзового до сине-черного, снизу бронзово-черный. 11–19. — Юго-вост. Развивается на корнях хондриллы, образуя наплывы каучука..... ..... **S. foveola** Gebl.

9 (8). Вершины надкр. оттянуты в длинные узкие кончики. Тело широкое. Прсп. сразу от основания сильно сужена вперед. Вверх от медного до темно-бронзового или черного, бр. сине-черное. 10–16. — Юго-вост..... **S. lateralis** Fald.

10 (3). Задн. отросток пгр. с боков окаймлен глубокой бороздкой из слившихся точек. Прсп. с б. м. явственной продольной срединной бороздкой.

11 (12). Щиток сильно поперечный. Прсп. с некрупными наколотыми точками и очень мелкой пунктировкой между ними. Надкр. слегка морщинистые. Медно-красный или светло-бронзовый сверху; бр. черно-синее или пурпурное. 7–12. — Юг Украины, На Centaurea ruthenica..... ..... **S. antiqua** Ill. (*inaequalis* Stev.).

12 (11). Щиток закругленный, едва поперечный. Прсп. с крупными плоскими вдавленными точками и мелкой пунктировкой между ними. Надкр. грубо морщинистые. Сверху темно-бронзовый; бр. черно-синее или бронзово-черное. 12–15. — Вост. Украина, юго-вост. На Cytisus.... .. **S. dianthi** Stev.

13 (2). Прсп. с широким вдавлением вдоль середины, со слабыми вдавлениями по бокам.

14 (17). Весь синий. Прсп. с редкими одинаковыми вдавленными точками. Поверхность ее шагренированная. Надкр, слегка поперечноморщинистые.

15 (16). Пер. край прсп. полностью окаймлен. Длина тела менее чем в $2\frac{1}{2}$ раза превосходит ширину. Задн. отросток пгр. окаймлен с боков рядом точек и тонкой бороздкой, часто неявственной. 8–12. — Юго-вост..... **S. chalybaea** Mén. (*schelli* Obenb.).

16 (15). Пер. край прсп. посредине не окаймлен. Длина тела в 3 раза превышает ширину. Задн. отросток пгр. окаймлен рядом редких точек. 10–11. — Юго-вост..... ..... **S. pseudochalybaea** Richt. (*chalybaea* B. Jak., Obenb.).

17 (14). Бронзовый, медный, реже черный. Прсп. с двойной пунктировкой (из крупных и мелких точек).

18 (21). Боковой киль надкр. отчетлив до их вершин. Мелкая пунктировка прсп. густая, часто грубая. Надкр. с грубой поперечной морщинистостью.

19 (20). Прсп. спереди посредине не окаймлена. Надкр. сужены к вершинам от половины длины, сверху с отчетливыми продольными килями. Верх бронзовый, бр. черно-синее или пурпурное. 10–12. — Предкавказье..... **S. fallaciosa** B. Jak.

20 (19). Прсп. спереди полностью окаймлена. Надкр. сужены назад от плеч, без килей. Сверху медно-бронзовый до черного, снизу черно-синий до черного. 10–16. — Крым, юго-вост.... .... **S. lutshniki** Obenb.

21 (18). Боковой киль надкр. отчетлив только в основной их половине, далее сглажен. Мелкая пунктировка прсп. нежная или почти незаметная.

22 (23). Мелкая пунктировка прсп. нежная, но хорошо заметная. Надкр. б. м. поперечноморщинистые, с б. м. отчетливыми продольными килями или их следами, с продольными рядами точек или коротких черточек, не сливающихся друг с другом. Сверху бронзовый, с пурпурным, медным или

зеленоватым блеском; снизу черно-синий, фиолетовый или бронзово-черный. 8–14. — Вост. степной зоны. Развивается в корнях Caragana.... ..... * **S. cuprina** Motsch. (*mendax* Marseul.).

23 (22). Мелкая пунктировка прсп. почти незаметная. Надкр. слабо морщинистые или гладкие, без следов продольных ребер, с продольными рядами черточек, частично сливающихся друг с другом. Сверху латунный или медный; снизу пурпурный. 7–13. — Крым.... ..... **S. pliginskii** Obenb.

24 (1). Надкр. на вершинах с 3 зубцами каждое (редко неявственными у мелких видов). Задн. отросток пгр. полностью окаймлен непрерывной бороздкой.

25 (36). Зубцы на вершинах надкр. тупые, реже закругленные. Бронзовые, мелкие виды (3–10).

26 (33). Прсп. без вдавлений, спереди очень тонко, но полностью окаймлена бороздкой с равномерной двойной пунктировкой.

27 (30). Киль бокового края надкр. прямой (см. сбоку!).

28 (29). Прсп. шаровидно выпуклая, с задн. углами, слегка выдающимися наружу, с густой двойной пунктировкой. Бронзовый. 6–9. — Юг, кроме юго-зап.... ..... **S. substriata** Kryn.

29 (28). Прсп. несколько уплощенная, ее задн. углы не выдаются в стороны, двойная пунктировка редкая, мелкие точки слабо заметны. Бронзовый, блестящий. 7–9. — Юго-вост.... **S. epistomalis** Obenb.

30 (27). Киль бокового края прсп. выгнут вниз (см. сбоку!).

31 (32). Щиток вдвое шире своей длины, почти треугольный (без вдавленной вершинной части). Надкр. с сильными тупыми зубцами на вершинах. Бронзовый. 7–7,5. — Юго-вост.... **S. inderiensis** Obenb.

32 (31). Щиток втрое шире своей длины. Надкр. почти совсем закруглены на вершинах. Бронзовый, голова и прсп. иногда бронзово-зеленые. 4,5–7. — Украина, Ставропольский край. Развивается на Achillea.... ..... **S. jugoslavica** Obenb.

33 (26). Прсп. спереди не окаймлена тонкой бороздкой; ее пунктировка неравномерная: гуще и грубее против выемок основного края, на имеющихся здесь плоских площадках или вдавлениях. Киль бокового края прсп. выгнут вниз. Блестящий, бронзовый, иногда с восковым налетом.

34 (35). Прсп. и надкр. без белых волосков, или они очень коротки, редки и незаметны. Вдавления на боках прсп. плоские, малозаметные. 3–6,5. — Юг, кроме юго-зап.... ..... **S. basalis** F. Mor. (*pygmaea* B. Jak.).

35 (34). Верх в густых, легко стирающихся волосках. Вдавления на боках прсп. отчетливые. 6–10. — Юго-вост.... ..... **S. canescens** Motsch. (*sokolovi* B. Jak.).

36 (25). Надкр. на вершинах с 3 острыми зубцами, разделенными 2 выемками. Б. ч. яркие, цветные виды.

37 (38). Прсп. шире всего впереди или посредине. Надкр. с параллельными сторонами в основных 2/3, с продольными рядами точек, не сливающихся в бороздки. Тело цилиндрическое. От золотисто-зеленого и сине-зеленого до медно-красного и темно-бронзового. 7–17. — Юго-вост.... ..... **S. orichalcea** Pall. (*karelini* Fald.).

38 (37). Прсп. шире всего у основания, сужена вперед. Надкр. сужены от плеч к вершинам, со слабыми точечными бороздками. Тело не цилиндрическое.

39 (40). Щиток (без иначе окрашенной вершины) вчетверо шире своей длины. Зеленый, сине-зеленый или синий. 9–15. — Юго-вост.... ..... **S. scovitzi** Fald.

40 (39). Щиток (без вершины) не более чем вдвое шире своей длины.

41 (42). Прсп. со слегка намеченной срединной продольной линией. Надкр. золотисто-красные, остальное тело от золотисто-красного до сине-зеленого. 12–16. — Юго-вост.... ..... **S. ignita** Rtt.

42 (41). Прсп. без следа срединной продольной линии. Весь от золотисто-зеленого до синего. 8–14. — Юго-вост.... ..... **S. beckeri** Dohrn.

9. **Eurythyrea** Lac. — В СССР 6 видов.

1 (4). Щиток сильно поперечный, в 2–2,5 раза шире своей длины. Эпиплевры надкр. плавно сужены перед задн. тазиками (рис. 88, *24*). Надкр. с пурпурной или золотисто-оранжевой каймой вдоль бокового края.

2 (3). Пер. край прсп. полностью окаймлен. Щиток более чем в 2–2,5 раза шире своей длины. Вершины надкр. срезаны или слабо выемчатые. 15–24. — Юго-зап., Кавказ. Развивается на пихтах.... ..... **Eu. austriaca** L.

3 (2). Пер. край прсп. с прерванной посредине каемкой. Щиток в 2 раза шире своей длины. Вершины надкр. с закругленным внешним углом. 14–24. — Юго-вост., Кавказ. Развивается в мертвой древесине тополей, ив и вязов[43].... ..... **Eu. aurata** Pall.

4 (1). Щиток сердцевидный, слабо поперечный, примерно в 1,5 раза шире своей длины. Эпиплевры надкр. резко сужены перед задн. тазиками, образуют почти прямоугольный уступ (рис. 88, *23*). Вырезка на вершинах надкр. очень сильная, ее внешний зубец хорошо выражен. Золотистая кайма на боках

[43]Последнее по данным Г. В. Линдемана.

надкр. б. ч. отсутствует. 14–23. — Южн. часть ср. полосы, юг. Развивается на дубах и каштанах.... ..... **Eu. quercus** Hbst. (*scutellaris* Ol.).

10. **Cypriacis** Casey. — 1–2 вида.

Смарагдово-зеленый или сине-зеленый. Голова, пер. и боковые части прсп. медно-блестящие. Надкр. с боков и по шву с медно-красной каймой. Снизу медно-цветный. 18–21. — Киевская обл. Развивается в древесине сосны; крайне редок..... **C. splendens** F.

11. **Ancylocheira** Esch. Развиваются в древесине, б. ч. хвойных. — В СССР 9 видов.

1 (6). Вершины надкр. каждая с 1 глубокой эллиптической вырезкой или с 2 слабыми выемками иногда разной протяженности, одна расположена косо кнаружи (длинная), другая косо внутрь; между ними образуется сильный вершинный угол (рис. 88, *17*).

2 (5). Вершины надкр. с 2 слабыми выемками. Прсп. гладкая, блестящая, с грубыми вдавленными точками, более густыми на боках.

3 (4). Вершины надкр. с выемками на вершинах разной протяженности, кажутся сильно косо срезанными наружу и слабо внутрь. Надкр. сужены к вершинам в задних 3/4. Прсп. сильно прямолинейно сужена от основания вперед, б. ч. слабо вогнута на боках посредине. Бронзовый. Боковой край прсп., стерн. бр. и б. ч. надкр. в желтых, последние в узких, вытянутых продольно пятнах. 14–20. — Крым, Краснодарский край..... **A. dalmatina** Rtt.

4 (3). Вершины надкр. не кажутся сильно срезанными косо кнаружи, с 2 слабыми выемками, расположенными почти на одной прямой. Надкр. в основных 2/3 с параллельными сторонами. Прсп. перед основанием слабо закруглена, затем прямолинейно сужена вперед. Боковой край прсп., стерн. бр. и надкр. с желтыми пятнами. 13–19..... **A. novemmaculata** L.

5 (2). Вершины надкр. каждая с 1 эллиптической глубокой вырезкой. Прсп. матовая, шагренированная, с равномерно расположенными вдавленными точками. Синий или фиолетовый. Боковой край прсп., стерн, бр. и надкр. с желтыми пятнами. 9–13..... * **A. octoguttata** L.

6 (1). Вершины надкр. закругленные, с шовным углом или зубчиком, или вершины срезаны прямо, или косо внутрь, или наружу.

7 (8). Ширина прсп. в 2,5 раза больше ее длины. Вершины надкр. срезаны коротко косо внутрь. Сверху бронзово-зеленый до сине-фиолетового, сверху и снизу без желтых пятен, редко ан. стерн. с 2 пятнами. 13–20..... * **A. rustica** L.

8 (7). Ширина прсп. в 2 раза больше ее длины. Бр. обычно со многими белыми или желтыми пятнами, или надкр. с желтыми пятнами.

9 (10). Надкр. посредине с междурядьями, приподнятыми через одно в виде килей. Внешний вершинный угол надкр. закруглен. Темно-бронзовый. Надкр. и ан. стерн. бр. б. ч. с желтыми пятнами. 11–17. — Сев., сев.-вост..... **A. strigosa** Gebl.

10 (9). Междурядья посредине надкр. уплощенные или одинаково равномерно выпуклые, не килевидные. Вершины надкр. б. ч, срезаны прямо, с явственным внешним углом или зубчиком.

11 (12). Бр. с 2 желтыми, часто сливающимися пятнами лишь на ан. стерн. Прсп. с небольшим желтовато-белым пятном в пер. углах. Темный, бронзово-черный, с синеватым или зеленоватым отблеском. 11–20..... * **A. haemorrhoidalis** Hbst.

12 (11). Бр. с желтыми пятнами на большинстве стерн. Прсп. с желтой полосой по боковому и частично по пер. краю. Сильно блестящий, бронзово-зеленый, синий или сине-фиолетовый. 14–20. — Крым, Краснодарский край..... **A. araratica** Mars.

12. **Lampra** Sol. Зеленые или сине-зеленые с золотистой или красной каймой по бокам надкр. — 4 вида (в СССР до 15).

1 (2). Надкр. в задн. трети прямолинейно сужены к вершинам, которые оттянуты в хвостики, косо срезаны кнаружи и глубоко неправильно зазубрены. Прсп. прямолинейно расширена от основания до пер. четверти. Черно-синие рельефные пятнышки в междурядьях надкр. редкие, б. ч. сливающиеся в поперечные перевязи. 11–20. — Юг Украины..... **L. solieri** C.-G.

2 (1). Надкр. в задн. трети дуговидно сужены к вершинам, широко закругленным и крупно неглубоко зазубренным. Прсп. в основной половине с почти параллельными или расширенными вперед сторонами.

3 (4). Прсп. посредине с четкой черно-синей продольной рельефной полосой, прямолинейно расширена вперед в основной половине. Надкр. расширены назад в передних 2/3, с неглубокими точечными бороздками, точки которых крупные и отчетливо отделены друг от друга. Междурядья надкр. шагренированы и густо равномерно покрыты черно-синими пятнышками. 10–15. — На юг от Белоруссии, Московской и Горьковской областей. Развивается на ильмовых..... * **L. decipiens** Gebl.

4 (3). Прсп. с неявственной срединной продольной полосой, чуть более темной, чем основной фон прсп., или того же цвета; бока прсп. в основной половине почти параллельные. Надкр. с параллельными сторонами в передних 2/3, с глубокими, очень узкими продольными бороздками, на дне которых плохо заметны очень мелкие сливающиеся точки. Поверхность надкр. не шагренированная, междурядья покрыты редкими (особенно в основной половине), черноватыми пятнышками. 10–15. — Центр, юг, кроме юго-вост. Развивается на липах и ивах..... * **L. rutilans** F.

13. **Poecilonota** Esch. — В СССР 2 вида.

Вершины надкр. слабо оттянутые, на концах выемчатые. Сверху бронзовый, прсп. с черной рельефной продольной полосой посредине и с пятнами из золотистых точек, часто с белым налетом во вдавленных точках. Снизу медно-красный, 11–20. — Развивается на тополях и ивах..... ..... * **P. variolosa** Pk.

14. **Argante** Gistl. — В СССР 2 вида.

Коренастый, угловатый, с очень грубой скульптурой. Прсп. с 2 параллельными или сходящимися продольными килями посредине и с 2 на боках. Сверху черно-бронзовый, снизу медно-красный. 12–17. — Лесная зона. Развивается на елях и соснах..... ..... **A. moesta** F.

15. **Dicerca** Esch. — В СССР 10 видов.

1 (4). Надкр. на вершинах закругленные, расходящиеся на расстояние, в 2–3 раза превышающее их ширину у вершин. Прсп. с развитым продольным вдавлением посредине и 2–4 продольными рельефными полосами или килями.

2 (3). Темя и лоб без крупного и глубокого продольного вдавления, б. ч. плоские. Надкр. более чем в 2 раза длиннее своей ширины. Бронзовый, иногда с зеленым блеском, реже черный. 14–22. — Лесная и лесостепная зоны, Крым. Развивается на березе; нередок..... ..... **D. acuminata** Pall.

3 (2). Темя и лоб с крупным и глубоким продольным вдавлением. Надкр. примерно в 1,5 раза длиннее своей ширины. Скульптура прсп. и надкр. очень грубая. Темно-бронзовый. 15–20. — Белоруссия, Украина, Оренбургская обл. Развивается на березе (?); очень редок..... ..... **D. amphibia** Mars.

4 (1). Надкр. на вершинах срезаны или с выемкой, с явственным наружным и б. ч. с шовным зубчиком. Продольное вдавление и рельефные полосы или кили на прсп. развиты слабо или совсем не развиты.

5 (6). Продольное срединное вдавление и рельефные полосы прсп. совсем не развиты. Середина прсп. с грубыми вдавленными неравномерными точками, с белым налетом в углублениях рельефа. Надкр. в 2 раза длиннее своей ширины, без темных гладких рельефных пятен в междурядьях, на вершинах прямо или немного косо срезанные. Сверху бронзовый до черного, снизу с медным блеском. 16–23. — Развивается на лиственных породах..... **D. aenea** L.

6 (5). Продольное срединное вдавление и рельефные полосы на прсп. развиты слабо. Надкр. более чем в 2 раза длиннее своей ширины, с темными гладкими рельефными пятнами в междурядьях, вершины надкр. с глубокими неровными полукруглыми вырезками или хотя бы с сильно развитыми шовными зубцами.

7 (8). Лоб с ямковидным вдавлением посредине. Точечные бороздки на надкр. явственные только у шва и у внешнего края, посредине надкр. неразличимы среди равномерной густой негрубой пунктировки. Медноцветный, бронзовый или бронзово-зеленый. 19–24. — Юго-зап. Развивается на буке..... .... **D. berolinensis** Hbst.

8 (7). Лоб плоский или с широким плоским неглубоким вдавлением посредине. Точечные бороздки на надкр. сильные, глубокие, теряются только иногда в очень грубой поперечной морщинистости на боках надкр.

9 (10). Пгр. с неявственной выемкой посредине пер. края и с резко приподнятым в виде валика участком вдоль края выемки. Ср. голени самца с совсем слабым тупым зубцом или бугром. Блестящий, медноцветный, сверху б. ч. с зеленым, снизу с зеленым или красным блеском. 15–24. — Крым, Предкавказье, Кавказ. Развивается на буке, грабе, дубе. Незначительно вредит..... .... * **D. chlorostigma** Mnnh.

10 (9). Пгр. с явственной выемкой посредине пер. края, со сглаженным участком по краю выемки. Ср. голени самца с сильным зубцом. От медно-красного до бронзово-зеленого и бронзово-черного. 15–22. — Развивается на ольхе, березе, лещине, липе, грецком орехе..... **D. alni** Fisch.

16. **Capnodis** Esch. — В СССР 12 видов.

1 (4). Сверху черный, редко с бронзовым блеском. Прсп. в густых белых точках, с большим количеством мелких и крупных гладких рельефных пятен, занимающих бóльшую часть площади хотя бы пер. половины прсп. Надкр. в основной половине с грубым поперечноморщинистым рельефом. Бороздки надкр. образованы глубокими вдавленными точками.

2 (3). Парные ямки на прсп. перед щитком окружены крупным рельефным пятном. Крупные рельефные пятна занимают значительную площадь на всей ср. части прсп., промежутки между ними равны пятнам или меньше их. 22–38. — Предкавказье. Развивается на фисташке, сумахе. Жуки повреждают кроны косточковых плодовых.... ..... * **C. cariosa** Pall.

3 (2). Парные ямки на прсп. перед щитком не окружены гладким рельефным пятном. Рельефные пятна занимают бóльшую площадь пер. половины ср. части прсп., промежутки между ними в основной половине прсп. больше размеров пятен. 14–28. — Юг. Развивается в стволах и корнях косточковых плодовых; жуки грызут их побеги. Сильно вредит.... ..... * **C. tenebrionis** L.

4 (1). Сверху бронзовый, шелковистый, снизу черно-синий с медными точками. Прсп. с редкими небольшими гладкими и рельефными пятнами. Надкр. в основной половине со сглаженным рельефом, с рядами неглубоких мелких точек. 12–23. — Бóльшая часть юга. Жуки повреждают побеги плодовых, лич. развиваются в корнях щавеля.... ..... * **C. tenebricosa** Ol.

17. **Cyphosoma** Mnnh.

1 (2). Надкр. с рядами пунктированных и немного волосистых пятен, чередующихся с гладкими местами. Прсп. с 5–9 гладкими рельефными пятнами. Бронзовый. 9–18. — Вост. Крым.... .... **C. euphraticum** C.-G.

2 (1). Надкр. с волосистыми продольными полосами, идущими косо от плеча к вершине и вдоль бокового края. Прсп. с 2 гладкими рельефными пятнами у основания. Бронзовый. 8–20. — Юго-вост., вост. Кавказ.... ..... **C. tataricum** Pall. (*sibiricum* F.).

18. **Perotis** Spin.

Прсп. без продольного вдавления посредине. Предщитковые ямки расставленные. Тело широкое. Надкр. с рядами темных рельефных пятнышек. Бронзовый, бронзово-зеленый, медный или медно-зеленый. 13,5–27. — Молдавия, юг Украины, Кавказ. Жуки вредят плодовым.... * **P. lugubris** F.

19. **Buprestis** L.

Темно-бронзовый, в местах, покрытых густыми точками, с медным или медно-зеленым блеском, с гладкими темными продольными килями на голове, прсп. и надкр. 21–22. — Развивается в древесине сосен.... ..... **B. mariana** L.

20. **Chrysobothris** Esch. — В СССР 11 видов.

1 (2). Задн. отросток пгр. позади пер. тазиков с широкими закругленными боковыми выступами (рис. 89, *8*). Прсп. с явственными длинными надкраевыми килями. Кили надкр. высокие, пространство между ними грубо морщинисто-точечное. Сверху медно-бронзовый до черного, ямки на надкр. золотистые или зеленые, бр. ярко-зеленое с пурпурными боками. 10–16. — Лесная зона. Развивается на хвойных.... ..... * **Ch. chrysostigma** L.

2 (1). Задн. отросток пгр. позади пер. тазиков образует удлиненные и заостренные боковые выступы, направленные несколько назад и почти равные по длине срединному отростку (рис. 89, *9*). Прсп, с укороченными спереди и сзади надкраевыми килями. Кили надкр. низкие, часто неявственные.

3 (4). Ширина прсп. в 2 раза больше ее длины. Вершинные углы ан. стерн. самца и самки не оттянуты в виде острых зубцов. Ямки на надкр. округлые, небольшие. Сверху бронзовый, бронзово-черный, бр. одноцветное, бронзово-красное или металлически-зеленое. 8–15. — На сев. до Латвии, Белоруссии, Московской, Горьковской, Оренбургской областей. Развивается на дубах, буках, березах и других лиственных породах.... ..... * **Ch. affinis** F.

4 (3). Ширина прсп. в 1,5 раза больше ее длины. Вершинные углы ан. стерн. самца и самки оттянуты в виде острых зубцов. Ямки на надкр. вытянуты поперечно, крупные. Бр. посредине золотисто-зеленое, по бокам стерн. с пурпурно-золотистыми, четко очерченными треугольниками. 8–10. — Юг, кроме юго-вост. Развивается на соснах.... ..... **Ch. igniventris** Rtt. (*solieri* auct.).

21. **Trachys** F. Лич. минируют листья. — В СССР до 15 видов.

1 (2). Плечевые бугры сильно выдаются в стороны. Надкр. с извилистыми поперечными перевязями из бельхх волосковидных чеш. на всей их поверхности. Бронзово-черный или синеватый, надкр. часто с фиолетовым блеском. 3–3,5. — Минирует листья деревьев, кустарников и вьюнка (Convolvulus).... ..... **T. minuta** L.

2 (1). Плечевые бугры надкр. слабо выдаются. Надкр. по крайней мере впереди без поперечных перевязей из волосковидных чеш.

3 (4). Срединная окаймленная часть пгр. впереди очень узкая, параллельносторонняя, сзади расширенная, почти втрое шире, чем впереди. Прсп. и голова медно-золотистые, надкр. синие или сине-зеленые. 3–3,5. — Юг. На мальвах и алтеях.... ..... **T. pygmaea** F. (*coruscus* Panz.).

4 (3). Окаймленная ср. часть пгр. вся параллельносторонняя или слегка расширена вперед, или посредине сужена, расширена вперед и назад.
5 (6). Окаймленная ср. часть пгр. широкая, не суженная посредине. Прсп. бронзовая, надкр. синие, реже одноцветно бронзовый, темный. 2,5–3. — Сев.-зап., зап., юг. Развивается на Althea и Scabiosa.... ..... **T. troglodytes** Gyll. (*puncticollis* Ab.).
6 (5). Окаймленная ср. часть пгр. сужена посредине, расширена вперед и назад.
7 (8). Двуцветный: прсп. и голова бронзовые, с латунным или зеленоватым блеском, надкр. синие или фиолетовые. 3–3,5. — Краснодарский край..... **T. koenigi** Rtt.
8 (7). Одноцветный, бронзовый.
9 (10). Пер. часть лба квадратная, не вогнутая, очень резко отделена от остального лба глубокой поперечной бороздкой. 2,5–2,8. — Юг, кроме юго-вост. Минирует листья земляники.... **T. fragariae** Bris.
10 (9). Пер. часть лба несколько сужена вперед, вогнутая, часто отделена вдавлением от остального лба.
11 (12). Прсп. с ясно заметной сильной сплошной шагренировкой между крупными точками, отчего она выглядит почти матовой. Надкр. с грубыми, очень крупными точками. Верх в волосках. Темно-бронзовый или бронзово-черный. 2,2–3. — Зап. Украина, Ростовская обл.... ..... **T. problematica** Obenb.
12 (11). Прсп. сильно блестящая, с крайне нежной, едва заметной шагренировкой. Надкр. также блестящие.
13 (14). Надкр. сзади с 2–3 перевязями из более густых белых волосков. Бронзовый или темно-бронзовый. 2,8–3,2. — Юг, кроме юго-зап. На Phlomis.... ..... **T. phlyctaenoides** Kolen.
14 (13). Надкр. сзади без явственных волосяных перевязей. Не более 2,8.
15 (16). Скульптура верхней стороны очень грубая, точки надкр. не обведены тонкими линиями, волоски мало заметны или отсутствуют. Тело очень короткое, назади заостренное. Темно-бронзовый. 2–2,5. — Юг Украины. Минирует листья мяты..... **T. scrobiculata** Ksw. (*aeneus* Mnnh.).
16 (15). Скульптура верхней стороны нежнее, точки надкр. обведены очень тонкими линиями, волоски хорошо заметны. Темно бронзовый. 2,5–2,8. — Ср. полоса, юг. На Marrubium..... **T. pumila** Ill.

22. **Habroloma** Thoms.

1 (2). Ср. часть пгр. прямолинейно сужена вперед, слабо продольно вогнута. Продольные вдавления прсп. узкие, неглубокие. Темно-бронзовый. 2,5. — Сев.-зап., ср. полоса, юг. На вьюнке и герани.... ..... **H. nana** Pk.
2 (1). Ср. часть пгр. широкая, параллельносторонняя, поперечно выпуклая. Продольные вдавления прсп. широкие, глубокие. Прсп. бронзовая, надкр. синие. 2,8–3. — Степная зона..... ..... **H. lukjanovici** Obenb.

23. **Aphanisticus** Latr.

1 (2). Длина надкр. в 2 раза больше их общей ширины у основания. Прсп. со слабо выраженными поперечными вдавлениями или без них, слабо выпуклая, со следами 2–3 поперечных вдавлений (впереди, в центральной части и при основании). Боковые края головы (см. сверху!) образуют явственный угол с боковыми краями пер. половины прсп. Бронзово-черный. 2,5–3. — Юг, кроме юго-вост. На ситнике (Juncus).... ..... **A. pusillus** Ol.
2 (1). Длина надкр. в 2,8–3,6 раза больше их общей ширины у основания. Прсп. с 3 хорошо выраженными поперечными вдавлениями.
3 (4). Ширина ан. стерн. у вершины равна его длине. Ширина прсп. равна ее длине. Длина надкр. не менее чем в 3,5 раза больше их общей ширины у основания. Бронзовый. 3–5. — Крым, Саратовская обл. На ситнике.... ..... **A. elongatus** Vill.
4 (3). Ширина ан. стерн. у вершины почти в 2 раза больше его длины. Ширина прсп. значительно больше ее длины. Длина надкр. в 2,8–3 раза больше их общей ширины у основания. Бронзово-черный. 3–3,5. — Прибалтика, юг, кроме юго-вост. На ситнике..... **A. emarginatus** Ol.

24. **Coroebus** C.-G.

1 (4). Надкр. с извилистыми поперечными перевязями из белых волосковидных чеш.
2 (3). Боковой киль прсп. не доходит до ее задн. края. Щиток гладкий. Зеленый, надкр. затемнены к вершинам. 11–14. — Зап. Украина, Донецкая обл. Развивается на дубах.... .....* **C. undatus** F.
3 (2). Боковой киль прсп. доходит до ее задн. края. Щиток густо точечный. Бронзово-черный, со стальным блеском. 7–11. — Юг, кроме юго-вост. Развивается на ежевике..... ..... **C. rubi** L.
4 (1). Надкр. без перевязей. Вронзово-зелевый, бронзово-синий или синий. 5–7. — На сев. до Белоруссии, Вологодской, Кировской областей. Развивается на землянике и лапчатке.... ... **C. elatus** Gmel.

25. **Meliboeus** Deyr.

1 (2). Пгр. впереди вдоль бокового края с очень глубокими, резко обрывающимися, но не выклинивающимися к ее середине щелями, в которых полностью прячутся ус. Голова и прсп. золотистые

или золотисто-оранжевые, надкр. темно-бронзовые. 3–4, — Юго-зап., Предкавказье. Развивается на дубах.... ..... **M. villersi** Saund. (*aeneicollis* VilL.).

2 (1). Пгр. впереди вдоль бокового края с выклинивающимися к середине бороздками, не скрывающими ус. Одноцветный, бронзовый или сине-зеленый, синий, фиолетовый.

3 (8). Сверху сине-зеленый, синий или фиолетовый.

4 (7). Воротничок пгр. посредине пер. края с глубокой вырезкой.

5 (6). Вырезка воротничка пгр. трапециевидная, полностью его рассекает. Голова и прсп. с нежной сглаженной скульптурой из бороздок и точек, шагренированные, с шелковистым блеском. Щиток с широкими закругленными боковыми углами. Вершинный край ан. сегм. без зубцов. 4,5–6,5. — Юго-вост. На Phlomis..... **M. cyaneus** Ball.

6 (5). Вырезка воротничка пгр. нешироκая, округлая, глубиной в половину его высоты. Голова и прсп. слабо шагренированные, сильно блестящие. Щиток с узкими заостренными боковыми углами. Ан. сегм. бр. по вершинному краю с гребнем из коротких прямоугольных зубцов. 6–8,5. — Одесская обл., Кавказ. Развивается на Echinops..... **M. robustus** Küst.

7 (4). Воротничок пгр. с едва заметной выемкой посредине пер. края или без нее. 4–6. — Юг. Развивается на Eryngium..... **M. parvulus** Küst.

8 (3). Сверху бронзовые с латунным или стальным блеском.

9 (10). Голова и прсп. сильно шагренированные. Лоб и темя в неглубоких точках. Ср. зубец щитка длинный. Зеленовато-бронзовый, латунный. 3,8–4,5. — Юго-вост., Предкавказье. Развивается на Artemisia maritima.... ..... **M. reitteri** Sem.

10 (9). Голова и особенно прсп. слабо шагренированные. Темя с бороздками из глубоких слившихся точек.

11 (12). Голова, особенно в пер. части, явственно шагренированная. Вдавленные точки в бороздках темени глубокие, хорошо обособленные. Ср. зубец щитка короткий. Бронзовый, б. ч. со стальным блеском. 4,5–6. — Юго-зап..... **M. graminis** Pz.

12 (11). Голова с неявственной шагренировкой. Бороздки на темени очень грубые, без явственных точек на дне. Ср. зубец щитка длинный. Бронзовый с латунным блеском. 5–7. — Юго-вост..... ..... **M. subulatus** F. Mor.

26. **Agrilus** Curt. — В СССР до 70 видов.

1 (22). Краевой и подкраевой кили прсп. в ее задн. трети сливаются в один киль (рис. 89, *1*; см. сбоку и снизу ири увел. 40×).

2 (21). Прсп. со сплошным продольным срединным вдавлением (освещать сбоку!), образованным 2 слившимися вдавлениями (у пер. края и у основания). Длина суженной к вершинам части надкр. менее 2/5 всей их длины.

3 (10). Надкр. голые или целиком покрыты очень короткими, малозаметными, сероватыми волосками.

4 (5). Кили в задн. углах прсп. сильно изогнутые у основания, далее прямые, расходящиеся. Срединное продольное вдавление прсп. резкое, глубокое. Надкр. слабо дуговидно суженные к широко закругленным вершинам. I видимый стерн. бр, самца посредине задн. края (рис. 89, *19*) с 2 сближенными бугорками, ан. стерн. самца и самки с продольным вдавлением. Сверху зеленый, синий или бронзовый. 6–9. — Развивается на дубах.... .... * **A. sulcicollis** Lac. (*cyaneus* Rossi, *elongatus* Hbst., *tenuis* Ratz.).

5 (4). Кили в задн. углах прсп. слабо изогнутые или прямые. Срединное продольное вдавление прсп. неглубокое, б. ч. слабо углубленное и расширенное у ее пер, края и основания.

6 (7). Ширина темени между глазами в 1,4–1,6 раза больше ширины глаза (см. сверху!). Кили в задн. углах прсп. немного короче половины ее длины, слабо расходящиеся вперед. Чл. ус. самца листовидно расширены. I видимый стерн. бр. самца без сближенных бугорков посредине задн. края, ан. стерн. самца с продольным вдавлением, у самки без в давления. Сверху зеленый, синевато-зеленый или бронзово-черный, снизу бронзово-черный. 4–6. — Прибалтика, зап. Украина, Крым, Кавказ. Развивается на дубах, грабе, ? липах, ? ивах.... .. **A. laticornis** Ill. (*asperrimus* Mars.).

7 (6). Ширина темени между глазами в 1,9–2,2 раза больше ширины глаза.

8 (9). Кили в задн. углах прсп. длинные, не менее половины длины прсп. видимый стерн. бр. самца с 2 сближенными бугорками у задн. края, ан. стерн. самца с треугольной ямкой у вершины и округлой у основания, у самки с уплощением, реже со слабой ямкой перед вершиной. Сверху зеленый, бронзово-зеленый, синий. 3,5–6.5. — Развивается на дубах, буках, каштанах..... ..... * **A. angustulus** Ill.

9 (8). Кили в задн. углах прсп. короткие, не достигают половины ее длины, видимый стерн. бр. самца без сближенных бугорков у задн. края, ан. стерн. самца со слабым вытянутым треугольным вдавлением у вершины, у самки без вдавления. Сверху темно-зеленый, синий или темно-бронзовый, снизу черно-бронзовый, прсп. посредине б. ч. затемнена, с зеленоватыми или синеватыми боковыми

вдавлениями. 3–4. — Лесостепная зона и далее на юг. Развивается на дубах, ?кленах, ?!березе.... ..... * **A. obscuricollis** Ksw. (*savalae* V. Stark.).

10 (3). Надкр. целиком покрыты белыми блестящими волосковидными чеш., или последние образуют широкие полосы от плеч до середины и б. ч. узкие, клиновидные полосы вдоль шва в задн, трети.

11 (12). Длина надкр. в 3 раза больше их ширины при основании. Прсп. едва расширена вперед, со слабо и равномерно закругленными, почти прямолинейными боковыми сторонами. Срединное в давление прсп. глубокое и широкое. Кили в задн. углах прсп. длинные, слабо отодвинуты от ее бокового края и вытянуты параллельно ему. Зеленый, сине-зеленый или бронзово-зеленый, темный. 5–7. — Зап. Украина, Дагестан. На дубах..... **A. litura** Ksw.

12 (11). Длина надкр. не менее чем в 3,5 раза больше их ширины при основании. Прсп. расширена вперед, иногда в пер, половине явственно прямолинейно сужена вперед или параллельносторонняя.

13 (16). Ширина темени между глазами в 1,4–1,8 раза больше ширины глаза (промерить!). Белые блестящие волосковидные чеш. в пришовных пятнах задн. трети надкр. густые, эти пятна узкие, клиновидные, четко очерченные.

14 (15). Ширина темени между глазами в 1,4–1,5 раза больше ширины глаза, с бороздками из слившихся вдавленных точек. Кили в задн. углах прсп. явственно равномерно изогнуты, далеко не достигают половины длины прсп. Срединное продольное вдавление прсп. довольно широкое, б. ч. глубокое, равномерное. Надкр. в задн. трети слабо дуговидно сужены к широко закругленным вершинам, с резко выклинивающимся назад пришовным волосяным пятном. Чл. ус. самца не расширены. I видимый стерн. бр. самца с 2 сближенными бугорками посредине задн. края (рис. 89, *19*), ан. стерн. самца и самки без вдавлений. Темно-бронзовый. 5–7. — Юг, кроме юго-вост. Развивается на дубах..... * **A. hastulifer** Ratz.

15 (14). Ширина темени между глазами в 1,6–1,8 раза больше ширины глаза, с бороздками, распадающимися у основания на отдельные точки. Кили в задн. углах прсп. б. ч. прямые, достигают половины длины прсп. Срединное продольное вдавление прсп. неравномерное, широкое, с ямковидными вдавлениями впереди и у основания. Надкр. в задн. трети прямолинейно сужены к довольно узко закругленным вершинам, с очень слабо и равномерно суженным назад пришовным волосяным пятном. Чл. ус. самца расширены. I видимый стерн. бр. самца без сближенных бугорков, ан. стерн. самца с крупной, очень глубокой ямкой у вершины, у самки со слабым вдавлением или без него. Сверху зеленый или бронзово-зеленый. 6–7. — Ср. полоса, юг, кроме юго-вост. Развивается на дубах..... * **A. graminis** C.-G. (*disparicornis* Bed.).

16 (13). Ширина темени между глазами в 1,9–2,6 раза больше ширины глаза. Белые блестящие волосковидные чеш. в пришовных пятнах задн. трети надкр. редкие, пятна очень узкие, нечетко очерченные, иногда неявственные, или чеш. почти целиком покрывают задн. треть надкр.

17 (18). Прсп. в пер. половине отчетливо прямолинейно суженная вперед, с довольно глубоким и широким срединным продольным вдавлением, равномерно расширяющимся и углубляющимся в сторону основания, с грубо морщинистой поверхностью. Кили в задн. углах прсп. сильные, приподнятые. Темя с бороздками со следами точек, разбитых шагренировкой, в 2–2,4 раза шире глаза. I видимый стерн. бр. самца со сближенными бугорками, далеко (на 2/3) отодвинутыми от его задн. края (рис. 89, *20*), ан. стерн. самца со слабым округлым вдавлением у основания, сливающимся с треугольным, довольно сильным вдавлением у вершины, у самки со слабым узким продольным вдавлением, б. ч. у вершины. Черно-бронзовый. 4,5–5,2. — Юг лесной и лесостепная зона. — Развивается на лещине[44].... **A. kaluganus** (Obenb.) Alex. stat. nov. (*olivicolor* ssp. *kaluganus* Obenb.).

18 (17). Прсп. в пер. половине расширенная, параллельносторонняя или равномерно закругленная, с неглубоким широким (неравномерным) или узким (равномерным) срединным продольным вдавлением. Задя. треть надкр, с широкой полосой из негустых волосковидных чеш.

19 (20). Ширина темени между глазами в 1,9–2,1 раза больше ширины глаза, с бороздками, распадающимися у основания на отдельные точки. Срединное продольное вдавление прсп. очень узкое, равномерное, неглубокое. I стерн, бр. самца с 2 сближенными бугорками посредине задн. края, ан. стерн, самки[45] с широким, очень глубоким вдавлением в вершинных 2/3, у самки с очень узким, неглубоким. Оливково-зеленый, бронзово-зеленый, реже бронзово-черный. 4–5. — Юг Украины, Предкавказье. Развивается на грабе и (?) других лиственных породах.... ..... * **A. olivicolor** Ksw.

20 (19). Темя между глазами в 2,3–2,6 раза больше ширины глаза, с довольно редкими тонкими бороздками из слившихся удлиненных точек. Срединное продольное вдавление прсп. б. ч. широкое, неравномерное, с плоскими ямковидными расширениями впереди и у основания. I стерн. 6р. самца без сближенных бугорков у задн. края, ан. стерн. самца и самки без вдавлений. Бронзово-зеленый,

[44]Паратипы хранятся в Зоологическом музее МГУ, голотип — в колл. Я. Обенбергера (Пражский национальный музей).
[45]Возможно, здесь опечатка. Д. б. «самца».

редко очень темный. 4,5–5,5. — Юг, Кавказ. Развивается на винограде.... ..... * **A. derasofasciatus** Lac.

21 (2). Прсп. без сплошного продольного срединного вдавления, со срединным поперечным возвышением и 2 срединными вдавлениями впереди и у основания. Длина суженной к вершинам части надкр. равна или почти равна половине всей их длины. Сверху бронзово-красный или медно-красный, прсп. и голова с золотисто-зеленым блеском, светлее надкр. 10–12. — Лесная зона. Развивается на рябине.... ..... * **A. mendax** Mnnh.

22 (1). Краевой и подкраевой кили прсп. почти параллельные (рис. 89, *4*, *5*) или сильно сближенные в задн. половине (рис. 89, *2*, *3*).

23 (72). Краевой и подкраевой кили прсп. сильно сближены в ее задн. половине (см.сбоку при увел. 40×). Подкраевой киль не доходит до задн. края пгр., разбивается на ряд бугорков (рис. 89, *2*, *3*).

24 (71). Прсп. с поперечными бороздками.

25 (32). Надкр. с 1–3 парами небольших белых пятен, образованных белыми волосками или чеш. из которых всегда сохраняется пара в начале задн. трети, у шва. Крупнее (8–13).

26 (29). Вершины надкр. посредине с большим зубцом или целиком оттянуты в длинные острые хвостики. Верх бронзово-черный. Надкр. с 3 парами белых пятен.

27 (28). Лоб и темя широко и сильно продольно вдавлены. На задн. углах прсп. округлые бугорки. Вершины надкр. оттянуты в острые хвостики. 9–12. — Юг, кроме юго-вост. Развивается на ивах..... ..... **A. guerini** Boisd.

28 (27). Верхняя часть лба и темя слабо продольно вдавлены. Кили в задн, углах прсп. сильные, приподнятые, острые. Вершины надкр. посредине с довольно большим зубцом. 8–12. — Развивается на тополях и ивах.... ..... * **A. ater** L.

29 (26). Вершины надкр. равномерно или угловато закруглены, по краю мелко зазубрены. Пятен на надкр. 1–2 пары (в начале задн. трети — всегда).

30 (31). Кили в задн. углах прсп. едва намечены у их вершин или отсутствуют. Белые пятна в начале задн. трети надкр. округлые, образованы густыми чеш. и волосками. Зеленый, сине-зеленый, бронзово-зеленый, реже синий. 8–13. — Кроме сев. Развивается на дубах.... ..... * **A. biguttatus** F.

31 (30). Кили в задн. углах прсп. сильные, приподнятые, изогнутые. Белые пятна у шва в задн, трети надкр. клиновидные, из редких блестящих волосков. Сверху золотисто-бронзовый, медный, золотисто-красный. 8–10. — Юг, кроме юго-вост. Развивается на яблоне, боярышнике и груше..... ..... * **A. sinuatus** Ol.

32 (25). Надкр. голые или покрыты целиком или частично волосками, не образующими небольших округлых или клиновидных пятен у шва в вершинной трети надкр. Мельче (4–10).

33 (50). Точечные бороздки или точечные ряды на темени продольные (рис. 89, *15*), если же некоторые изогнутые, поперечные, то только в основании, позади или на уровне задн. края глаз.

34 (47). Ширина щеки (см. сбоку!) много меньше малого диаметра глаза (рис. 89, *12*). Нижние края глаз лежат ниже верхнего края усиковых ямок.

35 (44). Надкр. голые или покрыты малозаметными серыми короткими волосками; белые блестящие волоски могут окаймлять только вершины надкр. и образовывать 1–3 редких ряда вдоль шва в задн. их половине. Кили в задн. углах прсп. изогнуты слабо, или только у основания сильно, далее слабо.

36 (37). Прсп. посредине продольно уплощенная, реже слабо вдавленная, без поперечного возвышения посредине. Кили в задн. углах прсп. отсутствуют, на их месте имеются слабые, плоские, очень короткие возвышения. Вершины надкр. с узкой каемкой из белых блестящих волосков, продолжающейся 2–3 рядами волосков вдоль шва в задн. половине надкр. Прсп. золотисто-зеленая или медно-красная, надкр. оливково-зеленые, зеленовато-синие, реже голубые. 6–7. — Юго-зап., Воронежская обл., Кавказ. Развивается на ильме.... ..... **A. auricollis** Ksw. (*tocatensis* Obenb.).

37 (36). Прсп. с явственными срединными ямковидными вдавлениями впереди и у основания, с поперечным возвышением посредине. Кили в задн. углах прсп. явственные.

38 (41). Лоб между глазами слабо расширен к верхней трети и также слабо сужен к верхнему краю. Ширина темени б. ч. немного меньше наименьшего расстояния между глазами в нижней части лба или равна ему. Вершины надкр. узко, б. ч. угловато закруглены.

39 (40). Надкр. в вершинных 2/5 сильно, б. ч. прямолинейно сужены к узко, б. ч. угловато закругленным и часто оттянутым в хвостики вершинам. Окраска разнообразна и изменчива. 5–9. — Вредит лиственным породам.... ..... * **A. viridis** L.

40 (39). Надкр. сужены к вершинам в задн. трети. Оливково-зеленый или стальной, реже оливково-черный. 5–7. — Ленинградская, Мурманская области, Карелия. Развивается на карликовой березе..... ..... **A. paludicola** Krog.

41 (38). Лоб между глазами сильно расширен к верхней трети и очень слабо сужен к верхнему краю. Ширина темени немного больше наименьшего расстояния между глазами в нижней части лба или равна ему (реже). Надкр, на вершинах широко закруглены.

42 (43). Ширина темени б. ч. немного больше наименьшего расстояния между глазами в нижней части лба или равна ему. Концентрическое расположение точечных бороздок в центральной части лба выражено неясно: 2 боковые ямки в верхней части лба и ямковидное вдавление посредине его пер. половины б. ч. явственные. Надкр. в задн. трети слабо дуговидно сужены к б. ч. плавно закругленным вершинам. Зеленовато-бронзовый или медно-красный, редко бронзово-черный. 4,5–6. — Ср. полоса, юг. Развивается на шиповнике, розах..... **A. cuprescens** Mén. (*chrysoderes* АЬ., *communis* Obenb., *mokrzeckii* Obenb., *rubicola* Ab.).

43 (42). Ширина темени б. ч. значительно больше наименьшего расстояния между глазами в нижней части лба. Концентрическое, круговое расположение точечных бороздок в центральной части лба явственное. Боковые ямки на лбу небольшие, б. ч. неявственные, срединное вдавление в его пер. части отсутствует. Надкр. в задн. части почти прямолинейно сужены к неравномерно закругленным вершинам. Ярко-синий, надкр. иногда с фиолетовым блеском, 4,5–5,5. — Краснодарский край. Развивается на дерене..... **A. amethystopterus** Sem.

44 (35). Надкр. целиком покрыты белыми или желтоватыми блестящими волосковидными чеш. Кили в задн. углах прсп. сильно изогнуты. Темя в очень тонких продольных густых бороздках.

45 (46). Лоб плоский, широкий, с поперечными точечными бороздками. Прсп. равномерно выпуклая, со слабыми следами срединных вдавлений впереди и у основания. Сверху бронзовый или темно-бронзовый, редко голубоватый. 4–5,5. — Юг, кроме юго-вост. Развивается на плодовых, крушине..... * **A. roscidus** Ksw. (*schevyrevi* V. Stark, *sieversi* Ab., *rubi* Kasz.).

46 (45). Голова со сплошным продольным вдавлением, особенно сильным на границе лба и темени и в нижней части лба. Лоб с 2 крупными плоскими ямками по бокам, бороздки на лбу распадаются на отдельные точки. Прсп. с явственными срединными вдавлениями впереди и у основания и с поперечным срединным возвышением. Темно-бронзовый до черного, прсп. иногда светло-бронзовая. 5–7. — Юг, кроме юго-вост. Развивается на косточковых плодовых..... * **A. macroderus** Ab. (*fuscosericeus* Dan.).

47 (34). Ширина щеки (см. сбоку!) почти равна малому диаметру глаза (рис. 89, *11*). Нижние края глаз лежат выше верхнего края усиковых ямок или на уровне его.

48 (49). Надкр. покрыты блестящими белыми волосками, сильно сужены к вершинам, оттянутым в хвостики и узко угловато закругленным. Волоски на боках стерн. бр. образуют плотные треугольные пятна. Сверху светло-зеленый, голубоватый или бронзовый. 5–10. — Юг. Развивается на ветле (Salix alba L.)..... * **A. leneola** Redt.

49 (48). Надкр. голые, слабо дуговидно сужены к широко, б. м. равномерно закругленным вершинам. Волоски на боках стерн. бр. слегка сгущенные, иногда образующие реденькие, плохо заметные пятна. Темный, зеленовато-бронзовый или бронзовый. 5–6. — Развивается на кустарниковых ивах (Salix triandra L., S. rossica Nas., S. rosmarinifolia L.)..... * **A. aurichalceus** Redt.

50 (33). Точечные ряды или бороздки в верхней части лба и на темени очень сильно изогнуты и образуют по обе стороны срединной бороздки концентрические дуги (рис. 89, *16*, *18*), в ср. части и в основании темени идущие в поперечном направлении (хотя бы вблизи внутреннего края глаза), или бороздки на темени идут под углом друг к другу, сходясь вперед (рис. 89, *18*).

51 (58). Надкр. сплошь покрыты блестящими белыми волосками или восковидными чеш.

52 (55). Прсп. почти без вдавлений по бокам впереди середины (рис. 89, *6*), с равномерно слабо закругленными боковыми краями, почти цилиндрическая; срединные вдавления впереди и у основания иногда сливаются в сплошное продольное вдавление. Кили в задн. углах прсп. выражены слабо, часто на их месте имеются только бугорки.

53 (54). Концентрические бороздки на темени сзади с плавным закруглением (рис. 89, *18*). Задн. углы прсп. не оттянуты в стороны, кили в задн. углах длинные, почти прямые. Верх и низ в равномерных волосках. Медно-красный, или бронзовый. 4–6,5 — Ср. полоса, юг. Развивается на зверобое..... **A. hyperici** Creutz. (*elatus* F., *modestulus* Sem.).

54 (53). Концентрические бороздки на темени сзади очень круто закруглены (рис. 89, *16*), на остальной поверхности темени идут по диагонали. Задн. углы прсп. оттянуты в стороны, кили в ее задн. углах короткие, сильно изогнутые (рис. 89, *6*). Волоски на надкр. гуще в пришовных вдавлениях, образуют белую полосу, стерн. бр. с треугольными белыми волосяными пятнами. Бронзовый. 5,5–7,5. — Астраханская и Гурьевская области..... **A. vaginalis philippovi** A. Alex., ssp. n.[46]

[46]Типы хранятся в Зоологическом музее МГУ

55 (52). Прсп. по бокам с крупными вдавлениями, продолженными от середины к задн. углам, явственно суженная вперед и к основанию, с наибольшей шириной впереди середины, с сильными килями в задн. углах.

56 (57). Лоб и темя сильно продольно вдавлены (особенно сильно и широко у основания лба и у границы лба с теменем), шагренированы и покрыты довольно крупными неглубокими вдавленными точками, образующими в задн. части темени слабо заметный концентрический рисунок; лоб на боках с 2 крупными плоскими ямками. Кили в задн. углах прсп. сильно изогнутые, хорошо выраженные. Бронзовый. 4–7. — Вост. степной зоны. Развивается на Caragana.... ..... * **A. constantini** Obenb. (*tamarinae* V. Step.).

57 (56). Темя сильно, лоб слабо (и не всегда) продольно вдавлены, в грубых бороздках со следами вдавленных точек. Кили в задн. углах прсп. изогнуты у основания, далее прямые. Блестящие белые волоски на надкр. гуще в пришовных вдавлениях. Надкр. слабо дуговидно сужены к вершинам в задн. трети, на вершинах широко, б. ч. угловато закруглены. Медно-красный, светло-бронзовый, реже темный со свинцовым оттенком. 4–6. — Зап., ср. полоса, юг, кроме юго-зап. Развивается на ракитнике (Cytisus) и дроке..... **A. antiquus** Muls. (*croaticus* Ab., *curtii* Obenb.).

58 (51). Надкр. голые или покрыты серыми малозаметными волосками, белые блестящие волоски встречаются только у шва в задн. половине надкр.

59 (70). Прсп. с глубокими срединными ямковидными углублениями впереди и у основания или со сплошным продольным вдавлением посредине.

60 (65). Кили в задн. углах прсп. слабые, б. ч, плохо выражены или отсутствуют.

61 (62). Кили в задн. углах прсп. слабые, но явственные, короткие, изогнутые. Надкр. в задн. половине сильно прямолинейно сужены к вершинам, на вершинах узко неравномерно закруглены. Окраска изменчива. Б. ч. двуцветный: надкр. золотисто-зеленые или оранжевые, прсп. сине-зеленая или надкр.синие, прсп. оранжевая. 7–10. — Юг лесной и лесостепная зоны. В древесине веток тополей и ив.... ..... * **A. subauratus** Gebl.

62 (61). Кили в задн. углах лрсп. слабо выражены или отсутствуют, на их месте имеются продольно вытянутые возвышения. Надкр. в задн. трети слабо дуговидно сужены к вершинам, на вершинах широко закруглены.

63 (64). Кили в задн. углах прсп. прямые, слабо выраженные, или на их месте находятся вытянутые возвышения. Прсп. со срединным поперечным возвышением. Одноцветный, синий или зеленый. 6–7. — Развивается на жимолости..... **A. coeruleus** Rossi. (*cyanescens* Ratz., *kysellii* Obenb.).

64 (63). Кили в задн. углах прсп. отсутствуют. Вытянутые возвышения на их месте плоские, малозаметные. Прсп. со слабым срединным поперечным возвышением, б. ч. пересекающимся продольным срединным вдавлением. Сверху бронзовый, снизу оливково-черный, изредка надкр. коричнево-черные с зеленоватым блеском или прсп. с красноватым. 5–7. — Лесная зона. На волчеягоднике (Daphne).... ..... **A. integerrimus** Ratz.

65 (60). Кили в задн. углах прсп. хорошо выраженные, б. ч. сильные, высокие, острые, прямые или слабо изогнутые.

66 (67). Лоб сильно расширен вверх (1 : 1,5), с хорошо выраженным продольным вдавлением в пер. половине. Бороздки на темени сильно сглажены, на лбу распадаются на неглубокие точки. Кили в задн. углах прсп. явственные, невысокие, б. м. прямые. Надкр. довольно сильно расширены позади середины и очень мало дуговидно сужены к широко, косо внутрь закругленным вершинам. Прсп. с очень большими вдавлениями по бокам, с неявственным срединным вдавлением впереди и с узким неглубоким у основания. Сверху синий или сине-зеленый, снизу сине-черный, блестящий. 4–6. — Сев.-зап., сев., ср. полоса. Луганская обл. Развивается на ивах..... ..... **A. pseudocyaneus** Ksw.

67 (66). Лоб слабо расширен вверх (1 : 1,2) или совсем не расширен, с грубыми бороздками или вдавленными точками. Кили в задн. углах прсп. высокие. Надкр. довольно сильно сужены к б. ч. равномерно закругленным вершинам.

68 (69). Лоб с сильными поперечными бороздками, на дне которых неявственные точки. Бороздки на темени сглажены. Прсп. с широкими бороздками, с сильными сближенными срединными вдавлениями впереди и у основания, разделенными узким, б. м. острым поперечным возвышением. Блестящий, надкр. синие, зеленые, оливково-черные или коричнево-черные, прсп. золотисто-зеленая, оранжевая, медно-красная, редко зеленовато-черная с золотистыми боковыми вдавлениями. 4–6. — Развивается на тополях и ивах.... ..... * **A. roberti** Chevr. (*pratensis* Ratz.).

69 (68). Лоб в бороздках, распадающихся на глубокие точки. Бороздки на темени явственные. Прсп. с узкими бороздками, с хорошо развитым пер. срединным вдавлением и неявственным плоским вдавлением у основания; срединное поперечное возвышение между вдавяениями расширенное к основанию прсп. Одноцветный, черный или оливково-черный, с жирным блеском; иногда прсп. на боках, лоб

и низ синевато-зеленые. 4–6,5. — Кроме крайнего юга и сев. Развивается на березах.... .... * **A. betuleti** Ratz.

70 (59). Прсп. почти равномерно выпуклая, с малозаметными срединными вдавлениями впереди и у основания, без срединного поперечного возвышения. Кили в задн. углах прсп. прямые, достигают половины ее длины. Лоб слегка сужен кверху или параллельносторонний, бороздки на лбу неглубокие, распадающиеся на отдельные точки. Темя сильно выпуклое (см. сверху!), с углубленной продольной линией посредине, от которой остальные бороздки расходятся елочкой. Сверху темно-бронзовый до черного, иногда края прсп. с зеленоватым блеском. 3,5–5. — Юг, кроме юго-вост. Развивается на различных лиственных породах.... ..... **A. convexicollis** Redt.

71 (24). Прсп. хотя бы посредине задн. половины с продольными бороздками, или бороздки вытянуты по диагонали от основания срединного продольного вдавления прсп. Лоб широкий, почти параллельносторонний, с вдавлениями по бокам, спускающимся до его пер. края. Темя между глазами в 3 раза шире ширины глаза, широко продольно вдавлено. Пришовные вдавления надкр. с более густыми волосками. Светло-бронзовый или бронзово-красный. 5–7,5. — Юго-воет.... .... **A. suturisignatus** Obenb.

72 (23). Краевой и подкраевой кили параллельные или едва заметно (меньше чем на половину ширины) и постепенно сближены назад (рис. 89, *4*, *5*). Подкраевой киль доходит до задн. края пгр.

73 (76). Лоб и темя блестящие, с широким сильным продольным вдавлением, бороздки на них грубые, без явственных следов вдавленных точек. Кили в задн. углах прсп. б. ч. хорошо выраженные, у основания сильно изогнутые, недалеко отстоящие от бокового края и приближающиеся к нему. В пер. половине прсп. у бокового края имеются слабые дополнительные кили (рис. 89, *4*).

74 (75). Срединное вдавление у основания прсп. слабо выраженное, плоское, не вытянутое продольно. Надкр. в задн. трети сильно дуговидно сужены ко шву, на вершинах узко закруглены. Белые блестящие волоски образуют треугольные пятна на боках стерн. бр. и густой покров на всей поверхности грудных стерн. Сверху латунный, светло-зеленый, редко голубовато-зеленый или синий. 4–6. — Степи. Развивается на белой полыни..... **A. sericans** Ksw.

75 (74). Срединное вдавление у основания прсп. хорошо выраженное, глубокое, вытянуто продольно, так что почти пересекает срединное поперечное возвышение прсп. Надкр. в задн. трети слабо сужены к широко закругленным вершинам. Блестящие белые волоски образуют густые пятна только на расширениях эпимер сргр. и згр. Латунный, бронзово-зеленый, зеленовато-синий или синий. 5–8. — Степи. Развивается на Artemisia campestris..... **A. albogularis** Gory.

76 (73). Лоб и темя сильно шагренированные, с узким неглубоким продольным вдавлением, бороздки на них неглубокие, сглаженные, с отчетливыми мелкими вдавленными точками. Кили в задн. углах прсп, сглаженные, неявственные, часто совсем отсутствуют. Надкр. в задн. трети довольно сильно сужены к узко, неравномерно и симметрично закругленным вершинам. Бр. покрыто негустыми блестящими волосками. Сверху бронзово-зеленый, темно-бронзовый, изредка синий. 4,5–7. — Степи. На Artemisia paniculata..... **A. ziczag** Mars. (*rossicus* Obenb.).

27. **Paracylindromorphus** Thery.

1 (4). Длина надкр. в 2,5–3 раза больше их ширины. Надкраевой киль прсп. явственный только в ее ср. части. Прсп. со сглаженным рельефом, нежно шагренированная, с крупными плоскими точками. Ан. сегм. на вершине с 4 зубцами.

2 (3). Вершины надкр. широко неравномерно закруглены, без крупного зубца. Голова спереди слабо широко вогнутая (см. сверху!). Бронзово-черный. 5–6. — Юго-вост.... .... **P. transversicollis** Rtt.

3 (2). Вершины надкр. с крупным шовным зубцом, изогнутым слегка наружу. Голова спереди (см. сверху!) глубоко и широко вогнутая. Бронзовый. 5,0. — Воронежская обл. Развивается на Carex colchica.... ..... **P. richteri** V. Stark.

4 (1). Длина надкр. в 3,5–4 раза больше их ширины. Надкраевые кили прсп. явственные от основания до пер. четверти, сильно приподнятые, острые в основной половине. Прсп. грубо шагренированная, с глубокими вдавленными точками. Ан. сегм. на вершине без зубцов, тупо закругленный. Бронзово-черный. 3,5–5. — Юг. Развивается на житняке..... * **P. subuliformis** Mnnh.

28. **Cylindromorphus** Ksw. — В СССР 6 видов.

1 (4). Голова и прсп. с грубыми, сильно вдавленными точками. Краевой киль прсп. почти прямой. Вершины надкр. б. ч. оттянуты в хвостики.

2 (3). Пер. часть лба посредине узко и сильно продольно вдавленная, темя без явственного продольного вдавления. Наличник сильно поперечный (1 : 4,5), с широкой и глубокой полукруглой вырезкой на пер. крае, доходящей до его середины. Бронзовый или бронзово-черный, тусклый. 3–4. — Степи. Развивается на Agropiron..... * **C. filum** Gyll.

3 (2). Лоб и темя со слабым равномерным продольным срединным вдавленном. Наличник почти одинаковой высоты и ширины, с неглубокой треугольной или дуговидной выемкой на пер. крае, занимающей от трети до четверти длины наличника. Бронзово-черный, реже бронзовый. 3–4. — Юг и вост. Украины. Развивается на Stipa.... ..... **C. opacus** АЪ.

4 (1). Голова и прсп. с сильной шагренировкой и сглаженными плоскими вдавленными точками, с шелковистым блеском. Краевой киль прсп. в задн. части явственно изогнутый. Вершины надкр. б. ч. не оттянуты в хвостики. Наличник почти одинаковой ширины и высоты, с глубокой треугольной вырезкой на пер. крае, достигающей половины длины наличника. Бронзовый или бронзово-черный. 3–4,5. — Воронежская обл., вост. Украины, Поволжье, юго-вост. Пески. Развивается на Carex colchica.... ..... **C. pyrethri** Stierl.

49. Сем. **BYTURIDAE — МАЛИННЫЕ ЖУКИ, МАЛИННИКИ**

(Сост. *Е. Л. Гурьева)*

Мелкие жуки с вытянутой вперед головой. Ус. с 3-чл. булавой. Основание прсп. находит на основание надкр. Лапки 5—5—5, 2-й и 3-й их чл. снизу с кожистой лопастинкой; ког. у основания с зубчиком. Пер. тазики с маленьким трохантином, задн. тазики сильно сближенные. Жуки на цветах; лич. в цветах и ягодах. — В СССР 1 род, 2 вида.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ СЕМ. BYTURIDAE

1. **Byturus** Latr. (Trixagus Kug.).

1 (2). Боковые края прсп. широко распластаны и приподняты по всей своей длине. Точки на надкр. значительно грубее, чем на прсп., без рядов точечных бороздок. Рыжий до темно-бурого, в желтом опушении. 4,5–5. — Обычно на цветах одуванчика и лютика.... ... **B. aestivus** L. (*fumatus* F.).

2 (1). Боковые края прсп. распластаны слабее, а у пер. ее углов не распластаны вовсе. Точки иа надкр, немного грубее, чем на прсп.; среди них имеются более крупные точки, частично образующие бороздки. Серовато-черный, обычно края прсп. и вершина бр. красноватые, редко все тело рыжее, в сером или желтом опушении. 3,8–4,3. — Чаще на цветах малины; лич. в ягодах..... ..... * Жук малинный — **B. tomentosus** F.

50. Сем. **NITIDULIDAE — БЛЕСТЯНКИ**

(Сост. *Л. Я. Медведев)*

Небольшие или средней величины жуки. Ус. с 2–3-чл. булавой, надкр. часто обрубленные и не прикрывают вершину бр,; пер. тазики большие, сильно поперечные, но не выступают над уровнем пгр., задн. тазики широко развинуты. Лапки всех ног 5-чл., с маленьким 4-м чл., редко 4-чл. или у самцов 5—5—4.

Род *Rhizophagus* рядом авторов выделяется в качестве самостоятельного сем. *Rhizophagidae*, но для удобства определения он оставлен в сем. *Nitidulidae*. Биология очень разнообразна; значительная часть видов живет на цветах и питается пыльцой, другие связаны с древесными грибами, *Omosita* и *Nitidula* — сапрофаги и некрофаги; многие виды встречаются на вытекающем соке деревьев; наконец, ряд видов хищничает под корой (*Librodor*, *Pityophagus*, *Rhizophagus* и др.), поедая лич. и яйца короедов и других насекомых. — В СССР около 230 видов.

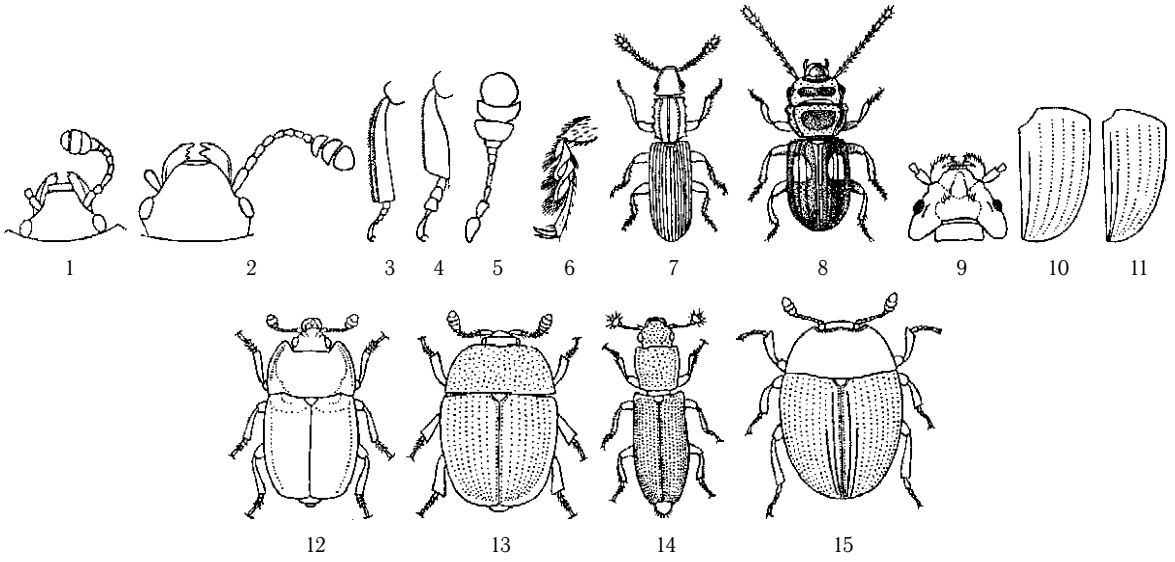


Рис. 90. Плоскотелки, блестянки, Phalacridae. (По Рейхардту, Рейттеру и ориг.).
1 — Epuraea, голова; *2 — Librodor*, то же; *3 — Epuraea*, нога; *4 — Meligethes*, то же; *5 — Cychramus*, усик; *6 — Psammoecus*, лапка; *7 — Silvanus*, общий вид; *8 — Laemophloeus monilis*, то же; *9 — Cucujus*, голова; *10 — Phalacrus*, надкрылье; *11 — Olibrus*, то же; *12 — Epuraea*, общий вид; *13 — Cyllodes ater*, то же; *14 — Rhizophagus ferrugineus*, то же; *15 — Olibrus affinis*, то же.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ

1 (40). Верхняя губа резко отделена от наличника (рис. 90, *1*). Булава ус. отчетливо 2–3-чл.
2 (39). Голова не очень большая и не подгибающаяся. Лапки 5-чл.; 4-й чл. маленький (рис. 90, *4*).
3 (10). Бортик бокового края надкр. не виден сверху; эпиплевры узкие. Ус. с менее резко выраженной булавой. Надкр. не прикрывают 1–3 последних терг. бр., без бороздок.
4 (7). Ког. простые.
5 (6). Задн. углы прсп. закруглены. Самец без постпигидия. ... . 1. **Cateretes**.
6 (5). Задн. углы прсп. тупоугольные. Самец с постпигидием. ... .2. **Heterhelus**.
7 (4). Ког. с тупым зубцом при основании.
8 (9). Основание прсп. у задн. углов без выемок, задн. углы не охватывают основание надкр. ... . 3. **Brachypterus**.
9 (8). Основание очень широкой прсп. у задн. углов выемчатое; задн, углы охватывают основание надкр. .....4. **Brachypterolus**.
10 (3). Бортик бокового края надкр. виден сверху; эпиплевры широкие. Ус. чаще с резкой булавой, головчатые (рис. 90, *1*, *5*).
11 (12). Надкр. сильно укорочены, не прикрывают 2–3 последних терг. ..... 5. **Carpophilus**.
12 (11). Надкр.слабее укорочены, прикрывают все бр. или не прикрывают лишь пигидий (и постпигидий).
13 (36). Задн. отросток пгр. не упирается в згр,; между ними видна часть сргр. Верх б. м. волосистый.
14 (31). Задн. отросток пгр. направлен прямо назад и лишь слегка загнут на вершине (см. косо сбоку!).
15 (18). Надкр. с точечными бороздками или рядами точек.
16 (17). Тело продолговатое, параллельнобокое. Верх почти голый. ... . 6. **Ipidia**.
17 (16). Тело короткоовальное. Верх в волосках. ... . 7. **Stelidota**.
18 (15). Надкр. в спутанных точках.
19 (22). Ср. и задн. голени широкие, с простым верхним кантиком (рис. 90, *4*). Згр. по обеим сторонам с дуговидной линией.
20 (21). Булава ус. самца и самки плотная, 3-чл. Пер. голени с мелкими зубчиками. ... ...8. **Meligethes**.
21 (20). Булава ус. раздельночлениковая, состоящая у самца из 4–5, у самки из 3 чл. Пер. голени с едва приметными зазубринками. ... .9. **Pria**.
22 (19). Ср. и задн. голени с двойным верхним кантиком (2 параллельных кантика) (рис. 90, *3*). Згр. без дуговидных линий.
23 (26). 1-й чл. ус. сильно расширен внутрь в виде лопасти. Надкр. на вершине не обрублены, вполне прикрывают бр., с б. м. ясными ребрышками. Боковой край прсп. и надкр. широко распластаны.

24 (25). Прсп. без неровностей, задн. углы большие резкие. Надкр. с 5 правильными ребрышками. . . . . 10. **Amphotis**.
25 (24). Прсп. с ямками и бугорками, задн. углы кажутся закругленными, на самом же деле сильно сдвинуты внутрь. Надкр. со слабыми прерванными ребрышками. . . . . 11. **Soronia**.
26 (23). 1-й чл. ус. лишь слабо расширен внутрь. Надкр. обычно обрублены или притуплены, не вполне прикрывают бр.; без следа ребрышек.
27 (28). Основание прсп. совсем без бортика. Надкр. без пришовной бороздки (рис. 90, *12*). . . . 12. **Epuraea**.
28 (27). Основание прсп. с б. м. ясным бортиком. Пришовная бороздка имеется по крайней мере в задн. части надкр.
29 (30). Прсп. перед основанием с 2 ямками; боковой край без ресничек. . . . . 13. **Omosita**.
30 (29). Прсп. без ямок; боковой край усажен ресничками. . . . . 14. **Nitidula**.
31 (14). Задн. отросток пгр. очень резко спадает к сргр. (пригнут) или образует бугорок. Боковой край прсп. и надкр. с ресничками.
32 (35). Надкр. в спутанных точках и прилегающих желтоватых волосках.
33 (34). Первые 3 чл. всех лапок сильно расширены. Отросток пгр. на вершине без бугорка. . . . . 15. **Cychramus**.
34 (33). Первые 3 чл. пер. и ср. лапок слабо расширены, задн. простые. Отросток пгр. на вершине с бугорком. . . . . 16. **Thalycra**.
35 (32). Надкр. с рядами точек, в приподнятых желтоватых волосках. . . . . 17. **Pocadius**.
36 (13). Задн. отросток пгр. упирается в згр., сргр. между ними не видна.
37 (38). Верх в волосках, надкр. со стоячими волосками. Основание прсп. окаймлено, с 4 выемками. . . . . 18. **Pocadiodes**.
38 (37). Верх голый, блестящий. Основание прсп. не окаймлено. . . . . 19. **Cyllodes**.
39 (2). Голова очень большая, подгибающаяся и прикрывающая сргр. и згр.; тело может свертываться в шар. Лапки 4-чл. Прсп. без углов. Верх голый. . . . . 20. **Cybocephalus**.
40 (1). Верхняя губа срослась с наличником и лишь иногда отделена от него дуговидной линией (рис. 90, *2*).
41 (48). Булава ус. 3-чл. Пер. тазиковые впадины назади открытые.
42 (43). Верх волосатый. Основание прсп. разве лишь с очень неполным бортиком. Тело овальное. . . . . 21. **Cryptarcha**.
43 (42). Верх голый. Основание прсп. с бортиком. Тело б. м. удлиненное.
44 (47). Голова с выступающими глазами и очень короткими висками или совсем без висков. Надкр. черные с оранжевыми пятнами.
45 (46). Голова позади глаз резко сужена, без висков. Прсп. едва уже надкр., с параллельными или слегка сходящимися кпереди боками и узким боковым бортиком. Тело немного выпуклое. . . . 22. **Librodor**.
46 (45). Голова позади глаз с небольшими закругленными висками, а затем резко перетянута. Прсп. уже надкр., кзади сильнее суженная, с широко и неравномерно распластанными боковыми краями. Тело плоское. . . . . 23. **Glischrochilus**.
47 (44). Голова с небольшими, невыступающими глазами и длинными висками. Надкр. одноцветно рыжие. . . . . 24. **Pityophagus**.
48 (41). Булава ус. состоит из вполне или почти вполне слитых 10-го и 11-го чл. Пер. тазиковые впадины замкнутые. Тело узкое, длинное. . . . . 25. **Rhizophagus**.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ СЕМ. NITIDULIDAE

1. **Cateretes** Hbst. Жуки на цветах, лич. в цветах ситника.

1 (4). 1-й и 2-й чл. ус. продолговатые, у самца расширены.
2 (3). 2-й чл. ус. самца с отростком. Рыжий, шов надкр. и грудь черноватые. 1,5–2,8. — На спирее. . . . . **C. pedicularius** L.
3 (2). 2-й чл. ус. самца без отростка. Буровато-черный, каждое надкр. с большим светлым пятном. 1,6–2,8. . . . . **C. bipustulatus** Pk.
4 (1). 1-й и 2-й чл. ус. не длиннее ширины, простые. Окраска от черно-бурой до сплошь желтой. 1,5–2. — Зап., юго-зап. На ситнике и осоке. . . . . **C. rufilabris** Latr.

2. **Heterhelus** J.-Duv. На цветах. — В СССР 5 видов,

1 (2). Рыжий, одноцветный или бурый с черной головой и прсп. Бока прсп. перед серединой тупоугольно выступают. Ус. самца с 2-чл., самки с 3-чл. булавой. 2–2,5. — На бузине. . . . **H. scutellaris** Heer.
2 (1). Верх черно-бурый с более светлыми надкр. Бока прсп. закруглены. Ус. с 3-чл. булавой. 2–2,5. — На спирее. . . . . **H. solani** Heer.

3. **Brachypterus** Kug. На цветах. — В СССР 5–6 видов.

1 (2). Черный, без металлического отлива. Ус. и ноги черные или бурые. 1,8–2. — Лесная и лесостепная зоны. На крапиве.... **B. glaber** Steph.

2 (1). Черный с металлическим отливом. Ус. и ноги рыжие, иногда булава ус. затемнена.

3 (4). Верх негусто точечный, пер. часть головы с редкими точками. Черно-бурый с бронзовым отливом, в буроватых волосках. 1,5–2. — На крапиве.... **B. urticae** F.

4 (3). Верх, особенно пер. часть головы густо и глубоко точечные. Черный с зеленоватым отливом, в бело-желтых волосках. 1,7–2. — Повреждает бутоны и цветы капусты и репы....* **B. fulvipes** Er.

4. **Brachypterolus** Grouv. (*Heterostomus* J.-Duv.). — 2 вида (в СССР 4).

Верх сильно точечный, почти матовый. Черный или бурый, в темно-бурых, реже более светлых волосках; ус., пер. и ср. ноги рыжие 1,8–2,8. — На цветах льнянки.... **B. pulicarius** L.

5. **Carpophilus** Leach. В сушеных фруктах, с которыми завозится ряд видов, в том числе и тропических. — В СССР отмечено 6 видов.

1 (2). Тело широкое, овальное, сверху выпуклое; длина надкр. равна их общей ширине. Черный или бурый, надкр. с желтым пятном на плечевом бугорке и большим пятном за серединой. 2–4.....* **C. hemipterus** L.

2 (1). Тело узкое, параллельное, сверху плоское; надкр. длиннее их общей ширины. Черно-бурый, бока прсп. просвечивают рыжим, на надкр. плечевое пятно, продольное пятно за серединой у шва и иногда пятно у бокового края грязно-желтые. 2–3,5. — Юг.... **C. sexpustulatus** F.

6. **Ipidia** Er. — В СССР 3 вида.

Буро-черный, блестящий, каждое надкр. с 2 красными пятнами; ус. и ноги рыжие. 4–4,5. — Лесная и лесостепная зоны. Под корой хвойных.... **I. quadrimaculata** Quens.

7. **Stelidota** Er.

Черный, боковые края прсп. просвечивают рыжим, каждое надкр. с 3 красными пятнами. 3–3,8. — Зап.... **S. sexguttata** F. Sahlb.

8. **Meligethes** Steph. — Пыльцеед, цветоед. На цветах, поедает пыльцу. — Свыше 40 трудно различимых видов.[47] *M. aeneus* F. — рапсовый цветоед, а также *M. viridescens* F., легко отличимые по металлической окраске верха, повреждают цветы крестоцветных.

9. **Pria** Steph.

Бурый, темя, щиток и прилегающая часть надкр. черноватые. 1,6–1,8. — На цветах паслена.... **P. dulcamarae** Steph.

10. **Amphotis** Er. Рыжий, надкр. бурые с желтоватыми пятнами у основания и волнистой перевязью за серединой. В муравейниках под корой деревьев.

1 (2). Надкр. едва длиннее общей ширины, с 5 ребрами, из которых 4 сильно развиты. 4–4,5. — В гнездах Lasius.... **A. marginata** F.

2 (1). Надкр. заметно длиннее общей ширины, с 5 одинаковыми слабыми ребрами. 5–6. — Крым.... **A. orientalis** Rche.

11. **Soronia** Er. Ржаво-рыжий, прсп. и надкр. с многочисленными черными пятнами. Под корой, на вытекающем соке деревьев. — В СССР 3 вида.

1 (2). Пер. голени самца изогнуты, с выемкой на внутренней стороне, к вершине расширены. Боковой край прсп. равномерно закруглен. 4,5–6,5. — Лесная и лесостепная зоны.... **S. punctatissima** Ill.

2 (1). Пер. голени простые. Прсп. в задн. четверти почти прямолинейно суживается кзади. 3,5–5,5.... **S. grisea** L.

12. **Epuraea** Er. Встречаются на цветах, вытекающем соке деревьев, под корой, реже в подстилке или в древесных грибах. — 30 трудно различимых видов[48] (в СССР более 40).

13. **Omosita** Erichs. На сухих трупах, костях, в сухом навозе.

1 (2). Прсп. с каждой стороны с продольной бороздкой, надкр. с широко отогнутым боковым краем. Ржаво-бурый, голова, булава ус. и неясные пятна на надкр, черноватые. 3–5.... **O. depressa** L.

2 (1). Прсп. без продольных бороздок, надкр. с очень узко отогнутым боковым краем.

[47] Для определения см.: E. Reitter. Fauna Germanica. Käfer. 1911, III: 16–25; E. Reitter Bestimmungs-Tabellen europaeischen Coleoptera. 1919, 86: 16–53.

[48] Для определения см.: E. Reitter, ук. соч., 1911, III: 29–34; E. Reitter, ук. соч., 1919: 60–74.

3 (4). Плечевой угол надкр. выступает кнаружи маленьким уголком. Короткий и широкий, черный, бока прсп. рыжие, надкр, впереди с рыжим большим общим пятном и с несколькими мелкими пятнышками. 2–3,2... ..... **O. discoides** F.

4 (3). Плечевой угол притуплен. Продолговато-овальный, черный, бока прсп., несколько мелких пятен в пер. половине и общая перевязь в задн. половине надкр. ржаво-рыжие. 2–3..... **O. colon** L.

14. **Nitidula** F. На трупах, костях, вяленом мясе. — В СССР 6 видов.

1 (4). Боковые края прсп. довольно широко отогнуты.

2 (3). Реснички бокового края прсп. много короче 2-го чл. ус. Верх черный с рыжим пятном за серединой каждого надкр. (редко оно отсутствует). 3–5. — Часто..... **N. bipunctata** L.

3 (2). Реснички бокового края прсп. не короче 2-го чл. ус. Черно-бурый, пятно на темени, бока прсп. и ноги рыжие, надкр. буро-желтые с темно-бурым рисунком. 3,8–5,5. — Юг, кроме юго-зап.... .... **N. fusula** Gebl.

4 (1). Боковые края прсп. не отогнутые, прсп. равномерно выпуклая. Ус. и ноги рыжие.

5 (8). Боковой кант надкр. при рассматривании сверху различим на всем протяжении.

6 (7). Черный, одноцветный, матовый, реже буро-желтый с черной головой и прсп. 2–4.... **N. rufipes** L.

7 (6). Верх черно-бурый, бока прсп. рыжие, на надкр. пятно на основании и за серединой желтые. 3–5. — Лесостень и степь.... ..... **N. flavomaculata** Rossi.

8 (5). Боковой кант надкр. при рассматривании сверху на большем протяжении не виден. Буро-черный или бурый, надкр. б. ч. рыже-бурые с желто-рыжими изменчивыми пятнами. 1,6–3..... .... **N. carnaria** Schall.

15. **Cychramus** Kug. Рыже-желтый или желто-бурый. На цветах и древесных грибах.

1 (2). Бока надкр. с длинными ресничками, верх в более мелких точках, прсп. с 4 буроватыми пятнышками. Голова самки с 2 глубокими ямками у глаз. 5–6,5. — Лесная зона.... **C. variegatus** Hbst.

2 (1). Бока надкр. с короткими ресничками, верх в более крупных точках, прсп. без пятен. Голова без ямок. 3–5..... ..... **C. luteus** F.

16. **Thalycra** Er.

Удлиненно-овальный, густо точечный, блестящий, ржаво-рыжий; булава ус. и вершины надкр. часто черноватые. 3,5–5. — Лесная и лесостепная зоны. На древесных грибах и вытекающем соке, иногда на цветах..... ..... **Th. fervida** Ol.

17. **Pocadius** Er.

Блестящий, ржаво-рыжмй, в желтых волосках, булава ус., иногда часть прсп. и надкр. темные. 2,8–4,5. — В дождевиках..... ..... **P. ferrugineus** F.

18. **Pocadiodes** Gglb.

Одноцветно рыже-бурый, короткоовальный, сильно выпуклый. 4–5. — Зап... .... **P. wajdelota** Wankow.

19. **Cyllodes** Er.

Короткояйцевидный, сильно выпуклый, блестящий, черный, реже рыжеватый. 3,5–4,5. — На древесных грибах (рис. 90, *13*)..... ..... **C. ater** Hbst.

20. **Cybocephalus** Er.. Очень мелкие (0,9–1,5) шаровидные жуки. Поедают щитовок, в том числе *Diaspidiotus* и *Lepidosaphes*. — 3–4 вида (в СССР 7–8).

21. **Cryptarcha** Shuck. На вытекающем соке лиственных деревьев. — В СССР 3 вида.

1 (2). Черно-бурый, слабо блестящий, боковой край прсп., край надкр., ус. и ноги рыжие, 2 зубчатые перевязи на надкр. желтые. 3,2–4,2..... ..... **C. strigata** F.

2 (1). Буро-рыжий или рыже-желтый, блестящий, середина прсп. темно-бурая, надкр. с темно-бурым и желтым изменчивым рисунком. 2,5–3..... ..... **C. imperialis** F.

22. **Librodor** Rtt. Под корой и на вытекающем соке лиственных деревьев. — В СССР 5 видов.

1 (2). Черный, каждое надкр. с 2 оранжевыми пятнами: косым у плеча и кругловатым за серединой; ус., кроме булавы, и ноги бурые. 4–6. — Б. ч. под корой березы, лич. вредили луку..... .... * **L. hortensis** Geoffr.

2 (1). Черный, каждое надкр. с 2 желтыми волнистыми перевязями, иногда разбитыми на 5 точек; ус., кроме булавы, и лапки рыжие. 3,2–5. — Под корой тополя, бука, дуба..... **L. quadriguttatus** F.

23. **Glischrochilus** Murr.

Черный, блестящий, каждое надкр. с 2 оранжевыми пятнами: треугольным у плеча и поперечным за серединой. Голова самца гораздо больше, чем у самки. 3–6,5. — Под корой сосны и ели, преследует короедов. На вытекающем соке деревьев.... ..... **G. quadripunctatus** L.

24. **Pityophagus** Shuck. — 1–2 вида.

Почти вальковатый, рыжий, голова затемнена. 4–6,5. — Под корой хвойных. Истреблял короеда *Hylastes ater*.... ..... **P. ferrugineus** L.

25. **Rhizophagus** Hbst. Жуки и лич. (кроме *Rh. parallelocollis* Gyll.) под корой, в ходах короедов; хищники.

1 (2). Надкр. сине-зеленые или синие. Черный, ус. и ноги буро-рыжие. 2,2–3,3. — Под корой березы и ольхи, в ходах *Xyleborus*.... ..... **Rh. aeneus** Richt.

2 (1). Надкр. не металлические.

3 (6). Ус. с притуплённой на вершине булавой, выглядят 10-чл.

4 (5). Ржаво-рыжий. 3–3,5. — Под корой дуба, бука, также в ходах *Ips typographus*..... ..... **Rh. cribratus** Gyll.

5 (4). Черно-бурый; пер. часть головы, плечи, вершины надкр., ус. и ноги буро-рыжие. 2,5–3,3. — Зап. Под корой бука.... ..... **Rh. puncticollis** C. Sahlb.

6 (3). Ус. с овальной булавой, явственно 11-чл.

7 (10). 2-й промежуток между точечными бороздками надкр. при основании расширен и покрыт точками. Ржаво-рыжий.

8 (9). Прсп. поперечная; 3-й или 4-й промежуток на надкр. с точками у основания. 4,5–5,5. — Зап. Под корой сосны, в ходах *Dendroctonus*.... ..... **Rh. grandis** Gyll.

9 (8). Прсп. равной длины и ширины или слабо продольная. 3–4-й промежутки на надкр. без точек. 2,6–4. — Под корой хвойных и лиственных, в ходах *Blastophagus* и др..... **Rh. depressus** F.

10 (7). 2-й промежуток на надкр. не расширен при основании, без точек.

11 (18). 3-й чл. ус. втрое длиннее ширины у вершины.

12 (17). Темя за глазами без перетяжки. Прсп. длиннее ширины, с прямоугольными или заостренными пер. углами.

13 (14). Прсп. и пигидий в грубых точках, точечные ряды на надкр. глубокие, не ослабевают кнаружи. Ржаво-рыжий, выпуклый. 3,5–4. — Под корой хвойных, в ходах различных короедов (рис. 90, *14*).... ..... **Rh. ferrugineus** L.

14 (13). Пунктировка верха менее крупная, точечные ряды сильно ослабевают кнаружи. Тело более плоское.

15 (16). Прсп. заметно длиннее своей ширины, сильно уплощенная. Пигидий в мелких, но явственных точках. Буро- или ржаво-рыжий. 3–4.... ..... **Rh. parallelocollis** Gyll.

16 (15). Прсп. едва длиннее своей ширины, равномерно выпуклая. Пигидий в очень мелких редких точках. Ржаво-рыжий. 2,5–3,5. — Под корой бука.... ..... **Rh. perforatus** Er.

17 (12). Темя за глазами с глубокой поперечной бороздой. Прсп. не длиннее своей ширины, с почти округленными пер. углами. Черный с рыжими ногами, редко рыжий. 3–4. — Под корой лиственных пород.... ..... **Rh. picipes** Ol.

18 (11). 3-й чл. ус. едва вдвое длиннее ширины у вершины.

19 (24). Голова с глазами такой же ширины, как и прсп. Надкр. двуцветные.

20 (21). Надкр. равномерно выпуклые. Наружный вершинный угол пер. голени вытянут в сильный зубец, Ан. стерн. с ямкой. Буро-рыжий, прсп., кроме пер. и задн. краев, и надкр., кроме основания и шва, черные. 3–4,3. — Под корой бука.... ..... **Rh. nitidulus** F.

21 (20). Надкр. слегка приплюснутые. Вершинный угол пер. голени вытянут в слабый зубец. Ан. стерн. без ямки.

22 (23). Светло-буро-красный, надкр. обычно с очень широкой черной перевязью, середина прсп. часто черная. 3–4. — В ходах различных короедов.... ..... **Rh. dispar** Pk.

23 (22). Черно-бурый, кругловатое пятно перед вершиной надкр., вершинный край и часто также плечи буро-красные. 2,3–3,5. — Под корой лиственных; обычен..... **Rh. bipustulatus** F.

24 (19). Голова с глазами гораздо уже прсп. Бурый или рыже-бурый, надкр. светлее. 2–2,8. — Под корой тополя и березы; также на ели в ходах *Hylurgops palliatus*..... **Rh. parvulus** Pk.