

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

Книга оцифрована Мартяновым Владимиром
Дата последней компиляции — 15.6.2006

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. ЖАНТИ-
ЕВ, 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 I¹ 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

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

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. Жангиев (Московский государственный университет), Я. Д. Кишенблат (Черновицкий медицинский институт), Г. О. Криволицкая (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. Кожевниковым, 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

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. кожа 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*, *Lampyrus*, *Cassida* и др.), иногда же, наоборот, свободно прикреплена к вершине² переднегруды (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 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 переднегрудь, а иногда сильно суженная, называется шейей; 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 швом. По бокам головы различают: между глазами и шейей виски, а под глазами и впереди них щеки. Нижняя часть головы между шейей и ротовыми органами называется горлом; его передняя суженная часть, прилегающая к нижней губе, называется субментумом (или подбородком), а продольные бороздки у его основания — горловыми швами (они отсутствуют у долгоносиков, короедов и близких к ним семейств).

²Вершиной 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

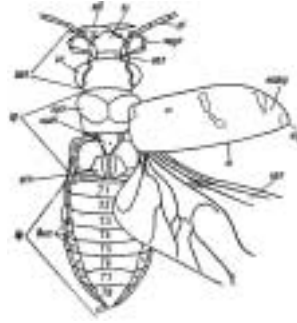


Рис. 1. Общий вид жука-скакуна (*Cicindela*) сверху с распущенными правыми крыльями и удаленными левыми (вершина правого крыла не изображена). (По Гангльбауэру с изменениями).

гол — голова; мд — мандибулы; ус — усики; щуп — 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.

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-оленья) 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 приращенных 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, приращенного к переднему краю субментума и обычно отделенного от него швом; подбородок на переднем крае часто вырезан или несет зубец; к подбородку впереди приращен язычок, а к последнему — 2 трехчленистых губных щупика и 2 придаточных язычка (параглоссы).

Ус и к и (антенны) сидят на лбу или на щеках; место их прикрепления называется усиковой впадиной; они обычно 11-членистые, 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, разьединенных 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 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

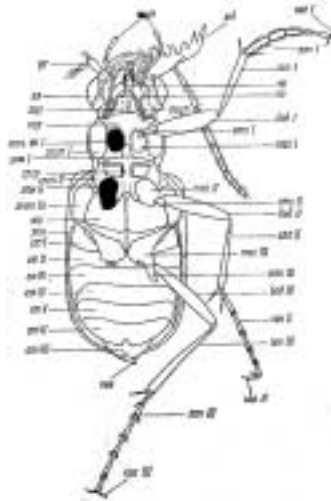


Рис. 2. Общий вид жука-скакуна (*Cicindela*) самца снизу. Передняя и средняя правые ноги удалены вместе с тазиками, задняя удалена без тазика. (По Гангльбауэру с изменениями).

мд — мандибулы; *ус* — усики; *чищуп* — челюстные щупики; *гл* — глаза; *нг* — нижняя губа; *пб* — подбородок; *гщуп* — губные щупики; *гор* — горло; *пгр* — переднегрудь; *эпст I* — эпистерн переднегруды; *эпм I* — эпимер переднегруды; *таз. вп I* — передняя тазиковая впадина; *таз I* — передний тазик; *вртг I* — передний вертлуг; *бед I* — переднее бедро; *гол I* — передняя голень; *лап I* — передняя лапка; *ког I* — передние коготки; *сргр* — среднегрудь; *эпст II* — эпистерн среднегруды; *эпм II* — эпимер заднегруды; *таз II* — средний тазик; *вртг II* — средний вертлуг; *бед II* — среднее бедро; *гол II* — средняя голень; *лап II* — средняя лапка; *ког II* — средние коготки; *згр* — заднегрудь; *эпст III* — эпистерн заднегруды; *эпл* — эпиплевра надкрылья; *таз III* — задний тазик; *вртг 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.

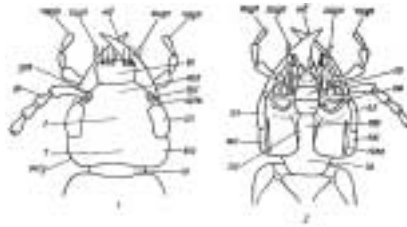


Рис. 3. Голова жука-стафилина, *Staphylinus*. (По Гангльбауэру с изменениями).

1 — вид сверху. *2* — вид снизу. *мд* — мандибулы; *ус* — усик; *уся* — усиковая ямка; *оус* — основной членик усика (не входит в подсчет числа члеников!); *чищуп* — 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.

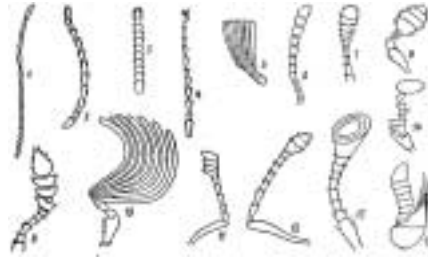


Рис. 4. Жесткокрылые. Типы строения усиков. (По Якобсону с изменениями).

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*).

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 среднегрудки и заднегрудки обычно разделены на две части: переднюю — эпистерн и заднюю — эпимер; боковые части переднегрудки называются эпистернами переднегрудки, или проплеврами. Переднеспинка очень разнообразна по форме и скульптуре; ее строение имеет большое значение в практике определения жуков. На переднеспинке различают: 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 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 переднегрудки 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 шелкунов — рис. 12, 5, карапузиков — рис. ??, 5), который при подогнутой голове прикрывает снизу ротовые части. Задняя часть переднегрудки иногда выступает назад между передними тазиками в виде заднего отростка переднегрудки, который часто (у шелкунов, златок и др.) упирается в особую ямку на среднегрудки. Нередко на нижней стороне переднегрудки имеются бороздки для вкладывания усиков (у шелкунов и др.). Степень подвижности переднегрудки относительно среднегрудки очень различна; иногда они спаяны почти неподвижно (у златок, карапузиков и др.), у других движение возможно лишь вверх и вниз (например, у шелкунов); 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 среднегрудки; кзади расширена. Она несет первую пару крыльев — надкрылья, которые полностью



Рис. 5. Жесткокрылые. Типы строения переднеспинки. (Ориг.).

1 — поперечная; 2 — продольная; 3 — квадратная; 4 — круглая; 5 — капюшонообразная; 6 — сердцевидная.

закрывают ее сверху, кроме небольшого срединного участка — щитка. Снизу она всегда короче и часто уже 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.

Ноги 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 тазикам 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 жуужелиц, плавунцов, златок, шелкоунов и др.) неподвижны и спаяны с заднегрудью. Нередко часть заднего тазика простирается в виде бедренной покрывки над бедром, которое может быть частично или полностью под нею скрыто (рис. 11, 5); у *Haliplidae* бедренные покрывки достигают громадных размеров, прикрывая почти все брюшко. К каждому тазикам 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 отступая 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 6 м. цилиндрическими члениками (например, у многих жуужелиц, 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 (ложнопяточниковая лапка). У копательной ноги голень расширена и наружный край ее снабжен зубцами (у пластинчатоусых, карапузиков, некоторых жуужелиц 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 изогну-



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*).

тые; 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 р 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 окаймленным, 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 части среднегруди, заднегруди и брюшка и образуя б. м. узкую полосу — 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, пришивковая, которая в счет не входит (рис. ??, 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 по 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 про-

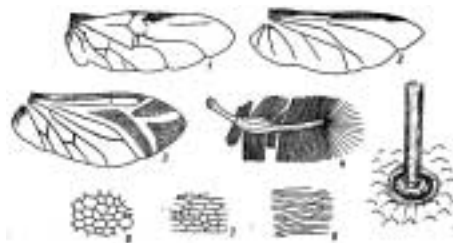


Рис. 7. Жесткокрылые. Детали строения. (По Жаннелю, Культу, Линдроту и Якобсону).

1 — карабидный 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 микроскульптура.

дольном 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) карабидный 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.

Брюшко 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, втянуты 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). 1 стернит у многих групп жуков посередине 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.

Окраска 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 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×) на 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 обуславливает 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 пылью 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 половые 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 удлинненными 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*).

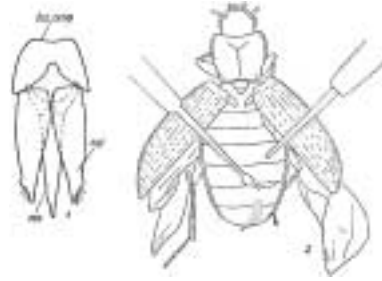


Рис. 8. Жесткокрылые. (По Линдроту и оргиг.).

1 — половые органы самца *Elater* (баз. склер — базальный склерит, пен — пенис, пар — парамеры); 2 — препаровка гениталий.

Менее подвижный образ жизни самок обуславливает 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.

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 (КОН) 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.

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

Личинки 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. Кампоевидные 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, пыльцеядов). Существуют и другие типы личинок: сильно волосатые (у щелкунов), плоские (у *Silpha* и др.), покрытые длинными дыхательными выростами (трахейные жабры живущих в воде личинок *Haliplidae*). В некоторых случаях наблюдается гиперметамор-

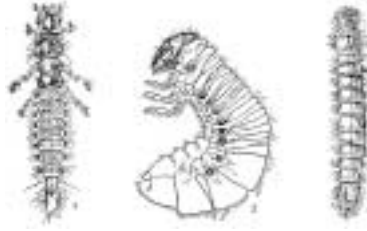


Рис. 9. Жесткокрылые. Основные типы личинок. (По Якобсону).

1 — кампоевидная (*Carabidae*); 2 — эруковидная (*Scarabaeidae*); 3 — «проволочный червь» (*Elateridae*).

фоз (см. т. I), например у нарывников кампоевидные, 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.

Окукливание происходит чаще всего в земле, под корой или в древесине деревьев, в которых жили личинки. Для окукливания личинки приготавливают так называемую «колыбельку». В земле (по берегам) окукливается и большая часть водных личинок. Немногие личинки плетут настоящий кокон (*Phytonomus*, *Cionus*). Личинки жуков-короедов 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.

Биология жесткокрылых 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 листы (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 (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, питаются ими (мицетофаги) или охотятся 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 специфическим 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, шелконов 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, *Silphosyllus* — на выхухоли; *Platypsyllus* — на бобре), но, по-видимому, не являются настоящими эктопаразитами, а поедают других мелких членистоногих (клещей), слушающиеся 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 (нидиголы). 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 жизненные циклы жесткокрылых. В умеренной зоне большинство жуков имеет одногодичный 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 несколько 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*, шелконов 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 шелкоунов, 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 шелкоунов (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 полярного 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. *Cisujidae* 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 europäischen Coleopteren, herausg. von E. Reitter, H. 1–122, 1879–1939 (выходили отдельными выпусками; большинство выпусков включает всех палеарктических представителей данной группы); G a n g l b a u e r 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 palaearticae. 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. ?? **Carabidae** (Стр. ??).
- 4 (3). Ус. четковидные. Ротовые части снизу полностью прикрыты подбородком (рис. 10, 3). ?? **Rhysodidae** (Стр. ??).
- 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 покрывки, прикрывающие задн. бедра и 2-3 основных стерн. бр. (рис. 10, 4). ?? **Haliplidae** (Стр. ??).
- 8 (7). Ус. 11-чл. Задн. тазики не образуют бедренных покрывок, 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. ?? **Hygrobiidae** (Стр. ??).
- 10 (9). Згр. образует между задн. тазиками клиновидный, заостренный отросток, не отделенный от остальной части згр. поперечным швом. ?? **Dytiscidae** (Стр. ??).
- 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. ?? **Gyrinidae** (Стр. ??).
- 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.

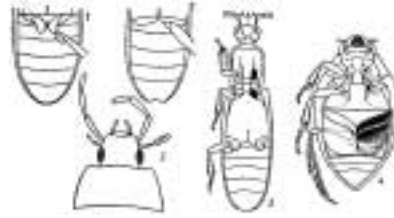


Рис. 10. Жесткокрылые. (По Гангльбауэру и Рейхардту).

1 — *Adepaga*, задние тазики и стерниты брюшка; 2 — *Polyphaga*, то же; 3 — *Rhyssodes*, снизу; 4 — *Haliphus*, снизу; 5 — *Hydrophilus*, голова и переднеспинка.

- 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. ?? **Hydrophilidae** (Стр. ??).
- 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. ?? **Lucanidae** (Стр. ??).
- 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. ??, 7).
- 20 (21). Бр. с 5 стерн. Ср. тазики очень маленькие. Эпиплевры надкр. очень широкие, достигающие до вершины. Ус. 10-чл. ?? **Trogidae** (Стр. ??).
- 21 (20). Бр. с 6 стерн. Ср. тазики большие. Эпиплевры надкр. обычно слабее развитые, узкие. Ус. 10-, реже 11-чл. ?? **Scarabaeidae** (Стр. ??).
- 22 (17). Ус. редко коленчатые и никогда не имеют односторонней пластинчатой или гребенчатой булав, лишь у могильщика (*Nicrophorus*) булава кажется пластинчатой, но чл. ее на самом деле имеют 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. ?? **Dryopidae** (Стр. ??).
- 24 (23). Лапки или ус. другого строения.

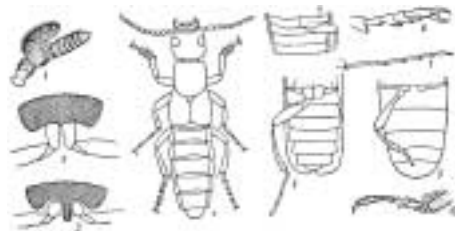


Рис. 11. Жесткокрылые. (По Рейхардту, Рейттеру, Якобсону и ориг.).

1 — *Dryops*, усик; 2 — соприкасающиеся передние тазики; 3 — шаровидные передние тазики, разделенные отростком переднегруди; 4 — *Staphylinidae*, общий вид; 5 — задние тазики с бедренными покрывками; 6 — *Dascillus*, лапка; 7 — *Lymexylonidae*, лапка; 8 — *Cantharidae*, задние тазики и брюшко; 9 — *Anobiidae*, то же; 10 — *Cleridae*, лапка.

- 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. ??, 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. ?? **Staphylinidae** (Стр. ??).
- 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. ?? **Pselaphidae** (Стр. ??).
- 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). Задн. 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. ?? **Scydmaenidae** (Стр. ??).
- 35 (34). Задн. тазики сильно поперечные.

- 36 (43). Задн. тазики соприкасаются или почти соприкасаются друг с другом.
- 37 (38). Задн. тазики с большими бедренными покрывками, 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)... .. ?? **Clambidae** (Стр. ??).
- 38 (37). Задн. тазики без бедренных покрывшек или только с зачатками покрывшек; задн. ноги не могут быть спрятаны под ними.
- 39 (42). Вертлуги задн. ног большие. Пер. тазики впадины назад открытые. Ус. утолщающиеся, булавовидные или головчатые.
- 40 (41). Щуп. с яйцевидным, овальным или параллельным, не укороченным последним чл. Голени обычно с продольными киями или кантами. Длина, как правило, более 8.0... .. ?? **Silphidae** (Стр. ??).
- 41 (40). Щуп. с конически заостренным или очень маленьким шиловидным последним чл. Голени без продольных килей. Длина всегда меньше 8.0. ?? **Catopidae** (Стр. ??).
- 42 (39). Вертлуги задн. ног маленькие. Ус. с 3–5-чл. неплотной булавой (рис. 4, 6, 7). Пер. тазики впадины замкнутые. Тело маленькое, сильно выпуклое, шаровидное или короткоовальное, иногда может свертываться в шар... .. ?? **Anisotomidae** (Стр. ??).
- 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... .. ?? **Scaphidiidae** (Стр. ??).
- 45 (44). Лапки 4-чл. Надкр. прикрывают все бр. Голова сверху прикрыта прсп. Тело округлое, обычно опушенное, очень маленькое (не более 1.8). ?? **Orthoperidae** (Стр. ??).
- 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. ?? **Sphaeriidae** (Стр. ??).
- 48 (47). Тело не полушаровидное, удлиненное, если короткоовальное, то вершина бр. обычно не прикрыта надкр. Ус. длинные, тонкие, с неплотной булавой. ?? **Ptiliidae** (Стр. ??).
- 49 (26). Ус. щетинковидные, пилоидные 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 покрывками (рис. 11, 5). Прсп. не покрывает голову в виде капюшона. Голова обычно не направлена книзу.
- 51 (52). Ус. короткие, с большой матовой непилонидной булавой. Ноги вкладываются в углубления на нижней стороне тела. Надкр. без точечных бороздок, но обычно с тонкой пришовной бороздкой... .. ?? **Dermestidae** (Стр. ??).
- 52 (51). Ус. без булавы, редко с булавой, но тогда булава пилоидная или почти не вкладываются в углубления нижней стороны.
- 53 (56). Бедренные покрывки не очень большие, кнаружи суженные.

- 54 (55). . Лапки с кожистыми лопастиками (рис. 11, 6). Крупнее (10–13)... ?? **Dascillidae** (Стр. ??).
- 55 (54). Лапки без пластинок. Мельче (не более 6.0)... ?? **Helodidae** (Стр. ??).
- 56 (53). Бедренные покрывки чрезвычайно большие, доходят до эпиплевр надкр., вследствие чего згр. сильно редуцирована... ?? **Eucinetidae** (Стр. ??).
- 57 (50). Задн. тазики без бедренных покрывок; если же с бедренными покрывками, то голова небольшая и не видна сверху, так как направлена вниз и может втягиваться в пгр.
- 58 (63). Задн. тазики конусовидно выступают, соприкасаются и лишены явственных бедренных покрывок (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... ?? **Lymexylonidae** (Стр. ??).
- 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... ?? **Cantharidae** (Стр. ??).
- 62 (61). Мандибулы с двойной вершиной. Наличник отделен от лба швом. Верхняя губа есть. На теле часто имеются выпячивающиеся пузырьки. Бр. с 6 стерн. ?? **Melyridae** (Стр. ??).
- 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 лопастиками. 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... ?? **Cleridae** (Стр. ??).
- 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 покрывок... ?? **Ptinidae** (Стр. ??).
- 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 покрывками... ?? **Anobiidae** (Стр. ??).
- 69 (66). Лапки 4-чл. или кажутся 4-чл., так как их 1-й чл. очень маленький (рис. 12, 3). Задн. тазики без бедренных покрывок.
- 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... ?? **Bostrychidae** (Стр. ??).



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 — *Vuprestidae*, то же; 11 — *Eucnemidae*, голова сбоку и спереди.

- 71 (70). Голова большая, направленная вперед и хорошо видна сверху. Ус. с 2-чл. булавой. Тело несколько уплощенное. ?? **Lyctidae** (Стр. ??).
- 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 приречены к эпиплеврам прсп. Лапки 4-чл. Длина не более 2.2. ?? **Georyssidae** (Стр. ??).
- 74 (73). Пгр. всегда хитинизированная, пер. тазики приречаются к самой пгр., а не к эпиплеврам прсп.
- 75 (90). Задн. тазики поперечные, с бедренными покрывками, 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 пальчатые (рис. 12, 4). Прсп. неплотно прилегает к надкр. ?? **Heteroceridae** (Стр. ??).
- 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. ?? **Elateridae** (Стр. ??).
- 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 пилонидные. ?? **Throscidae** (Стр. ??).

- 83 (82). Сргр. явственная. Верхней губы нет. Ус. пиловидные или гребневидные. ?? **Eucnemidae** (Стр. ??).
- 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. ?? **Buprestidae** (Стр. ??).
- 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. ?? **Dermestidae** (Стр. ??).
- 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. ?? **Byrrhidae** (Стр. ??).
- 89 (88). Голова наклонная, вытянутая вперед. Подбородок большой, прикрывающий снизу ротовые насти. Верхняя губа неразличима. ?? **Nosodendridae** (Стр. ??).
- 90 (75). Задн. тазики без бедренных покрывшек. 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. ?? **Leptinidae** (Стр. ??).
- 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. ?? **Sphaeritidae** (Стр. ??).
- 95 (94). Надкр. не усеченные, сросшиеся по шву; щитка нет. В муравейниках. ?? **Thorictidae** (Стр. ??).
- 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. ?? **Histeridae** (Стр. ??).
- 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. ?? **Nitidulidae** (Стр. ??).
- 101 (100). Задн. тазики почти соприкасаются. Лапки 5—5—5.



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.

- 102 (103). Лапки простые, с укороченным 1-м чл. и с коротким эмподием между простыми ког. (рис. 12, 6)..... ?? **Ostomatidae** (Стр. ??).
- 103 (102). Подошвы 2-го и 3-го чл. продолжены в кожистые лопасти, покрытые волосками; 4-й чл. очень маленький; эмподия нет; ког. с зубцом при основании (рис. 12, 7)..... ?? **Byturidae** (Стр. ??).
- 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. ??, 1). Тело удлиненное и обычно сильно сплюснутое. Ус. четковидные, нитевидные или с 2–3-чл. булавой..... ?? **Cucujidae** (Стр. ??).
- 107 (106). Эпимеры сргр. не доходят до ср. тазиковых впадин (рис. ??, 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 назад не вполне замкнуты. 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. (четырёхчлениковые 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.).



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.

- 117 (118). Лапки самца 3—4—4. Тело продолговато-овальное, слабо выпуклое. Пер. тазиковые впадины назад 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.).
- 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. ??, 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. топовидный (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, веевидные или неправильные, очень редко слабо булавовидные, не бывают коленчато-булавовидными. При булавовидных ус. задн. тазики всегда далеко расставлены (рис. ??, 5)

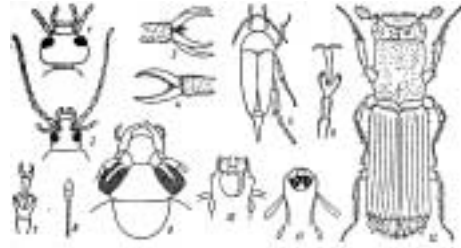


Рис. 15. Жесткокрылые. (По Лукьяновичу и Тер—Минасян, Рейхардту и Пфедферу).
 1 — *Meloidae*, голова; 2 — *Oedemeridae*, то же; 3 — *Meloidae*, коготки; 4 — *Alleculidae*,
 то же; 5 — *Mordella*, вид сверху; 6 — *Iridae*, лапка; 7 — *Anthribidae*, то же; 8 —
Anthribidae, усик; 9 — *Bruchidae*, голова;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

- 126 (127). Ус. прикреплены на лбу, длинные и тонкие (рис. ??, 2). Надкр. мягкие, со следами продольных жилок. Прсп. уже 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 уже, 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. ??, 1). Пер. тазиковые впадины назад открытые.
- 134 (141). Прсп. к основанию обычно сужена; на основании всегда гораздо уже, 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 уже остальной головы. ?? **Pyrochroidae** (Стр. ??).
- 137 (136). Ус. нитевидные, редко слабо пилевидные. 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. ??, 3). Голова отвесная, прилегает к пгр., шея лишь немного уже 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 уже или немного уже надкр., если она уже 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. ??, 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 назад 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. ??, 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. ??, 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. ??, 9), но тогда задн. тазики широкие, с изогнутым задн. краем. Ус. не бывают коленчатыми и не имеют большой булав. 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. ??, 9). Задн. тазики широкие, с приподнятым задн. краем. Ус. прикреплены на лбу в выемке глаза (рис. ??, 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. ??, 8). Верхняя губа имеется. Гтр. обычно плоская, чаще всего короткая; горловая выемка целиком занимает ее нижнюю сторону (рис. ??, 10). Пигидий не прикрыт надкр.
- 158 (159). 2 первых чл. лапок широкие, 3-й двулопастный, но не шире 2-го (рис. ??, 7). Надкр. обычно с бороздками или рядами точек. Прсп. вдоль задн. края обычно килевидно приподнята. ?? **Anthribidae** (Стр. ??).
- 159 (158). 2 первых чл. лапок уже двухлопастного 3-го чл. Надкр. без бороздок. Прсп. назад 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. ??, 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 удлинненной булавой. Тело вальковатое. Пер. ноги обычно копательные, с зазубренными голеньями. Лапки тонкие, их 3-й чл. не расширен двулопастно.
- 167 (168). Голова уже 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 удлинненный, короче остальных чл. лапки вместе взятых. ?? **Ipidae** (Стр. ??).
- 168 (167). Голова такой же ширины, как прсп. Прсп. длинная, цилиндрическая (рис. ??, 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. Большая 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 видов³ (в СССР более 2300).

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. ?? **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. ?? **Cicindela**.
- 4 (3). Ус. прикреплены на щеках под боковым краем лба. Наличник не заходит за основание ус.
- 5 (6). Тело округлое, сильно выпуклое (рис. ??, 3). Щиток прикрыт задн. краем прсп. Надкр. каждое с 14 точечными бороздками. ?? **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. ??, 1). Пер. тазики впадины открытые (рис. ??, 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.

³Для 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, I: 71–546; K. Kull. Klíč k určování 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.

- 10 (13). Мандибулы сверху с косыми морщинками. 2-й чл. ус. очень короткий, 3-й удлинён; оба уплощены и с острым боковым кантом (рис. ??, 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. ?? **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 ?? **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. ??, 6). Надкр. удлинённые; крл. обычно редуцированы. ?? **Carabus**.
- 14 (9). Задн. тазики расставлены. Эпилевры надкр. очень широкие, впереди без угловидного выступа. Голова длинная и узкая. ?? **Cychrus**.
- 15 (8). Наружная бороздка мандибул со щетинконосной порой (рис. ??, 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. ??, 8); максиллы по наружному краю с 5–6 выростами, несущими подвижные шипики. ?? **Leistus**.
- 18 (17). Мандибулы и максиллы простые.
- 19 (20). Надкр. без прищитковой бороздки. 1-й чл. задн. лапки такой же длины, как 5-й чл. ?? **Pelophila**.
- 20 (19). Надкр. с прищитковой бороздкой. 1-й чл. задн. лапки длиннее, чем 5-й чл. ?? **Nebria**.
- 21 (16). Первые 3 чл. ус. голые. Голова с глазами шире прсп. 2-й промежуток надкр. гораздо шире остальных. ?? **Notiophilus**.
- 22 (7). Пер. голени на внутренней стороне с предвершинной вырезкой, одна из шпор сидит на вершине, вторая отделена от нее вырезкой (рис. ??, 2). Пер. тазиковые впадины замкнутые (рис. ??, 4).
- 23 (36). Эпимеры сргр. доходят до ср. тазиков (рис. ??, 1).

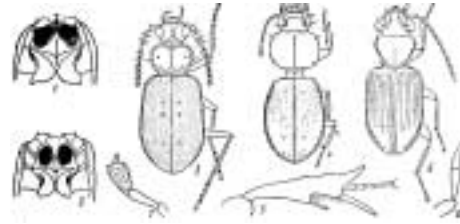


Рис. 17. Жужелицы. (По Рейхардту, Линдроту и Культу).

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 шупальце; 8 — *Trechus*, то же.

- 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. ?? **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 уже прсп. ?? **Diachila**.
- 29 (28). Надкр. без явственных бороздок, каждое с 3 рядами глазчатых пятен. Голова с глазами не уже прсп. ?? **Elaphrus**.
- 30 (25). Наружная бороздка мандибул без щетинконосной поры. 2–6-й чл. ус. с длинными щет. Надкр. с 12 бороздками (рис. ??, 3). ?? **Lorocera**.
- 31 (24). Пер. голени копательные, с зубцами, их наружный вершинный угол пальцеобразно вытянут (рис. ??, 5). Сргр. с шеевидной перетяжкой, на которой находится щиток.
- 32 (33). 4 первых чл. ус. голые, 1-й сильно удлинён. Длина тела не менее 12.0. ?? **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. ?? **Clivina**.
- 35 (34). Прсп. б. м. шаровидная, кантик ее боковых краев не заходит на суженную основную часть (рис. ??, 4). ?? **Dyschirius**.
- 36 (23). Эпимеры сргр. отделены от ср. тазиковых впадин выступающими боковыми частями сргр. и згр. (рис. ??, 2).
- 37 (192). Бр. с 6 видимыми стер.
- 38 (79). Наружная бороздка мандибул со щетинконосной порой (рис. ??, 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. ?? **Apotomus**.
- 41 (40). Задн. тазики сближены или соприкасаются. Эпиплевры и эпистерны пгр. разделены швом. Верх голый. Длина более 6.0.

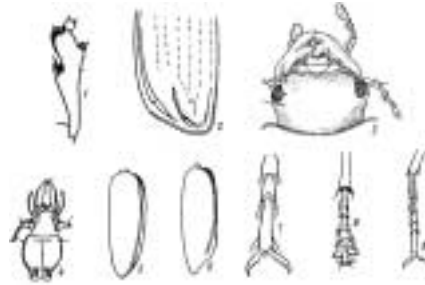


Рис. 18. Жужелицы. (По Якобсону, Жаннелю, Культу и Линдроту).

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.

- 42 (43). Голова едва уже прсп. Крупнее (17–25). Последний чл. щуп. на вершине не сужен. ?? **Broscus**.
- 43 (42). Голова заметно уже прсп. Мельче (6.5–9). Последний чл. щуп. на вершине сужен. ?? **Miscodera**.
- 44 (39). Сргр. без шеевидной перетяжки.
- 45 (54). Предпоследний чл. челюстных щуп. вздут, последний очень маленький, шиловидный (рис. ??, 7).
- 46 (49). Наружный край пер. голеней до вершины прямой.
- 47 (48). Верх в нежных волосках, образующих пятнистый рисунок. Точки надкр. спутанные. ?? **Asaphidion**.
- 48 (47). Верх голый. Надкр. с явственными бороздками; иногда развита лишь прищитковая бороздка, остальные сглажены (рис. ??, 6). ?? **Bembidion**.
- 49 (46). Наружный край пер. голеней к вершине косо срезан (рис. ??, 1). Надкр. без прищитковой бороздки.
- 50 (51). Пришовная бороздка на вершине не загнута. Верх в нежных волосках. ?? **Limnastis**.
- 51 (50). Пришовная бороздка на вершине крючковидно загнута вперед. Верх голый.
- 52 (53). Пришовная бороздка после перегиба расходится с краевой бороздкой надкр. ?? **Tachys**.
- 53 (52). Пришовная бороздка после перегиба идет параллельно краевой бороздке надкр. ?? **Tachyta**.
- 54 (45). Предпоследний чл. челюстных щуп. не крупнее или едва крупнее последнего (рис. ??, 8).
- 55 (70). Пришовная бороздка надкр. перед вершиной крючковидно загнута вперед (рис. ??, 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. ?? **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. ?? **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. ?? **Lasiotrechus**.
- 63 (62). Весь верх мелко точечный и густо опушен, матовый. Вершинная бороздка надкр. соединяется с 3-й бороздкой. ?? **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. ?? **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. ?? **Duvalius**.
- 67 (60). Глаза отсутствуют. Пещерные или подземные виды.
- 68 (69). Верх сплошь опушен. Ус. и ноги нормальной длины. Мельче (3–4.5). — Карпаты. ?? **Duvaliopsis**.
- 69 (68). Только прсп. в нежных волосках, надкр. голые. Ус. и ноги очень длинные. Крупнее (7–8). — Крым. ?? **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. ??, 4). Тело сплошь светло-желтое, без металлического блеска. ?? **Cardioderus**.
- 74 (73). Голова с надглазничной складкой (рис. ??, 5, 6). Тело хотя бы отчасти с металлическим блеском. ?? **Pogonus**.
- 75 (72). Зубец подбородка узкий, едва короче боковых лопастей. Тело узкое, маленькое (не более 6.0). ?? **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. ?? **Patrobus**.
- 78 (77). Голова с перетяжкой далеко за глазами. Темя с многочисленными щетинконосными порами. Лапки сверху в волосках. ?? **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. . . . ?? **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. ??, 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. ?? **Badister**.
- 86 (85). Ус. опушены с 4-го чл. Последние чл. щуп. топоровидно расширены. Промежутки надкр. густо точечные. Длина 8–18. ?? **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. ??, 4). Внутренняя лопасть максилл перед вершиной лишь слабо изогнута. 1-й чл. ус. длинный. ?? **Stomis**.
- 90 (89). Мандибулы короче, слабо выдаются перед верхней губой. Внутренняя лопасть максилл перед вершиной крючковидно изогнута.
- 91 (100). Отросток пгр. назад тупо скошен к сргр., без кия 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. ??, 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. ?? **Pterostichus**.
- 95 (94). Надкр. без щетинконосных пор. ?? **Abax**.
- 96 (93). Лапки сверху в волосках. Ус. опушены с 3-го чл. ?? **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. ??, 6).
- 98 (99). Зубец подбородка простой, заостренный. ?? **Agonum**.
- 99 (98). Подбородок без срединного зубца. ?? **Odontonyx**.
- 100 (91). Отросток пгр. назад 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. ??, 7).
- 103 (104). Последний чл. губных щуп. топоровидно расширен. Отросток пгр. на вершине не окантован. ?? **Synuchus**.
- 104 (103). Последний чл. губных щуп. не расширен. Отросток пгр. на вершине окантован. ?? **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). ?? **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. ?? **Sphodrus**.
- 109 (108). Задн. вертлуги на вершине закруглены. ?? **Taphoxenus**.
- 110 (101). Лапки сверху опушены. ?? **Laemostenus**.
- 111 (88). Предпоследний чл. губных щуп. с 3 или более щет. Тело б. ч. овальное. ?? **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. ?? **Callistus**.
- 116 (115). Надкр. черные или металлические, часто со светлой каймой. Последний чл. щуп. на вершине притуплен или расширен. ?? **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. ?? **Oodes**.
- 118 (113). Внешняя часть задн. тазиков косо или отвесно падает к бр.
- 119 (120). Боковой край надкр. как в тезе 92 (рис. ??, 5). Пер. лапки самца с 3 расширенными чл. Ус. опушены с 4-го чл. ?? **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. ?? **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. ?? **Ditomus**.
- 126 (125). Пер. углы прсп. тупые или округлены. Голова неглубоко сидит в прсп., за глазами слегка сужена, у самцов лоб иногда с рогом. ?? **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. ?? **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. ??, 2, 3). Голова большая, едва уже прсп. ?? **Acinopus**.
- 133 (132). Обе мандибулы по наружному краю без вырезки. Голова обычно гораздо уже 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. ?? **Penthus**.
- 137 (136). Язычок нижней губы с 2 щет. Пер. лапки самца расширены. Прсп. более чем вдвое короче надкр. ?? **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 уже основания надкр. ?? **Harpalus**.
- 140 (139). Пер. лапки самца не расширены. Прсп. широко сердцевидная, ее задн. углы резкие, основание заметно уже основания надкр. ?? **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 поперечнобороздчатой микроскульптурой. Лоб с тонкими косыми вдавлениями, идущими от основания наличника к глазу.
- 142 (143). Надкр. сплошь в густых точках и волосках. ?? **Parophonus**.
- 143 (142). Надкр. голые и гладкие. ?? **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. ?? **Anisodactylus**.
- 146 (145). Верх в густых точках и волосках, двуцветный.
- 147 (148). Прсп. в задн. углах без щетинконосной поры. ?? **Gynandromorphus**.
- 148 (147). Прсп. в задн. углах со щетинконосной порой. ?? **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 или 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. ?? **Stenolophus**.
- 154 (153). 3 последних стерн. бр., помимо обычных щетинконосных пор, голые. Верх одноцветно черный. ?? **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. ?? **Acupalpus**.
- 157 (156). Задн. углы прсп. резкие, прямоугольные. Ус. заметно заходят за основание надкр. ?? **Anthracus**.
- 158 (151). Бр. самца на основании с покрытой волосками или точками ямкой. Подбородок с зубцом. Тело сильно выпуклое, маленькое (2.5–5). ... ?? **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). ?? **Trichocellus**.
- 161 (160). Промежутки надкр. в густых точках и волосках. Задн. углы прсп. прямоугольные. Крупнее (4.5–7.5); основная окраска желтая. ?? **Dichirotrichus**.
- 162 (121). Наличник впереди несимметричный. Маленькие жуки (3–4), надкр. без точечных бороздок. ?? **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. ?? **Masoreus**.
- 166 (165). Надкр. округлые, бороздки резкие. Верх в густых коротких волосках. ?? **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. ?? **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. ??, 8). ?? **Demetrius**.
- 175 (174). Предпоследний чл. задн. лапок простой, не двулопастный (рис. ??, 9).
- 176 (179). Основание прсп. прямое или по бокам слегка скошено.
- 177 (178). Ког. зазубрены. Подбородок без срединного зубца. ?? **Dromius**.
- 178 (177). Ког. гладкие. Подбородок с острым срединным зубцом. ?? **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. ??, 1). ?? **Metabletus**.

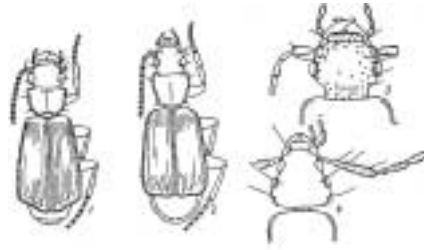


Рис. 19. Жужелицы. (По Жаннелю и Культу).

1 — *Metabletus*, вид сверху; 2 — *Microlestes*, то же; 3 — *Polystichus*, голова; 4 — *Zuphium*, то же.

- 181 (180). Надкр. на вершине прямо срезанные. Глаза более плоские, короче висков (рис. ??, 2). ?? **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. ?? **Lionychus**.
- 183 (172). Последний чл. губных щуп. цилиндрический или топорovidный, на вершине обрублен.
- 184 (185). Лапки сверху в волосках, их 4-й чл. простой. ?? **Cymindis**.
- 185 (184). Лапки сверху голые, их 4-чл. слабо двулопастный. ?? **Agatus**.
- 186 (169). Прсп. цилиндрическая, без острых боковых краев, уже, 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. ??, 8). ?? **Odacantha**.
- 188 (187). 1-й чл. ус. длиннее 2–4-го вместе взятых. Подбородок без зубца. Предпоследний чл. губных щуп. с многочисленными щет. ?? **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. ??, 3). ?? **Polystichus**.
- 191 (190). Предпоследний чл. губных щуп. с многочисленными щет. Виски длинные, вздутые (рис. ??, 4). ?? **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 неясные. Надкр. обычно синие, реже смоляно-бурые или черные, у многих видов со светлыми пятнами. Длина 4.5–10. ?? **Brachinus**.
- 195 (194). Промежутки надкр. сильно выпуклые, бороздки глубокие. Верх (у нашего вида) одноцветно черный. Длина 10–13. ?? **Aptinus**.
- 196 (193). Прсп. с 2 продольными киями. Последний чл. щуп. на вершине заострен. ?? **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. ??, 5), их эпиплевры белые. 11–15. — Степи. Н 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. ??, 6). 8–11. — Ср. полоса, юг. На травянистых местах. **C. (Cylindera) germanica** L.
- 6 (5). Бока пгр. и эпистерны сргр. в белых волосках.
- 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 уже, чем посредине. Боковой край надкр. целиком или почти целиком светлый, их темный рисунок часто редуцирован.

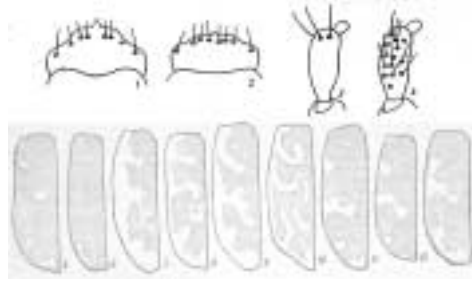


Рис. 20. Жужелицы. Род *Cicindela*. (По Секешу и ориг.).

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.

- 15 (16). Верхняя губа посредине почти вдвое длиннее, чем по бокам (рис. ??, 2). Лобные бороздки грубые. Оливково-зеленый, надкр. с белым рисунком (рис. ??, 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. ??, 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. ??, 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. ??, 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. ??, 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. ??, 11). 12–16. — На песчаных местах; часто. **C. (s. str.) hybrida** L.
- 23 (22). Лоб между задн. краями глаз с белыми волосками. Задн. лапки несколько короче задн. голеней. Ср. перевязь надкр. образует резкий перегиб с более

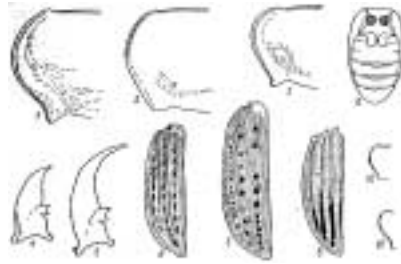


Рис. 21. Жужелицы. (По Якобсону, Культу, Линдроту и ориг.).

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*, то же; 9 — *C. convexus*, брюшко; 10 — *Leistus rufescens*, переднеспинка; 11 — *L. ferrugineus*, то же.

- длинной внутренней ветвью (рис. ??, 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. ??, 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. ??, 4). Верх бронзово-зеленый, надкр. с белым рисунком (рис. ??, 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 шуп. 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. ??, 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 шуп. 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. ??, 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 большое слабо изогнуты, задн. голени прямые.
- 7 (8). Задн. углы прсп. образуют острые, заметно заходящие за основание лопасти (рис. ??, 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 черепацеобразной 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. ??, 4).
- 4 (51). Вершинный чл. челюстных щуп. у самки слабо, у самца самое большое 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). Лопаста 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). Лопаста задн. углов прсп. короткая, широкотреугольная. 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). Лопаста 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.) zawadzskii** Kr.
- 21 (14). Лопаста 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. однотипные, 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 назад, 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 Днестром 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. ??, 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 килья 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 неясными 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. ??, 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. ??, 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. ??, 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. ??, 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** Pflrd.
- 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. ??, 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. ??, 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** Pflrd.

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. ??, 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. ??, 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 *Alpaonebria*.

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 уже, чем 3–5-й вместе взятые. Надкр. одноцветные, без желтых пятен (рис. ??, 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 шагреневаны. 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 уже или шире, чем 3–5-й вместе (рис. ??, 1).

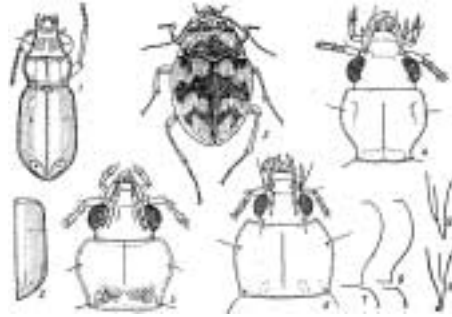


Рис. 22. Жужелицы. (По Культу, Линдроту и ориг.).

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 - *Patrobis assimilis*, боковой край переднеспинки и плечевой угол; 8 - *P. excavatus*, то же; 9 - *P. excavatus*, вершина пениса; 10 - *P. excavatus*, то же.

- 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. ??, 1). 5-5,5. — Кроме тундры и сухих степей; часто.
 **N. biguttatus** F.

11. **Omophron** Latr. (*Epactius* Schneid.). Тело округлое, компактное (рис. ??, 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** Wop. 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, уже 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 киями. 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 уже 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** Latg. 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. ??, 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. голених 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** Wop.
- 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. epsilon** Dej.

18. **Dyschirius** Wop. 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. ??, 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 уже 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. *semistriatus* 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 уже или шире прсп. Надкр.

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

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 Krgyz.

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.

29. **Lasiotrechus** GgIb. 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** GgIb. 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.

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

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

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 виды⁷.

- 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. (Eraphius) 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 Карпатах⁸ (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. ??, 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. ??, 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×. Го-

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

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

- лова 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. ??, 6). Надкр. всегда металлические, их наружные бороздки заметно сглажены.
- 9 (10). Прсп. заметно уже 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 уже 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 посередине 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). Красноовато-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 уже 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 уже, 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 уже, чем на пер. крае.
- 5 (6). Надкр. без плечевого зубчика; основание прсп. к задн. углам слегка скошено. Пенис (в профиль) на вершине не загнутый (рис. ??, 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. ??, 8). Пенис (в профиль) на вершине загнутый (рис. ??, 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 уже надкр. (рис. ??, 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.
- 2 (1). Длина прсп. равна ее ширине (рис. ??, 4), она заметно уже 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 *Vembidion*, 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.



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 (5). Прсп. и надкр. красно-рыжие, надкр. в вершинной части с крупным подковообразным черным пятном; ноги рыже-желтые (рис. ??, 2).
- 3 (4). Сргр. и щиток красно-рыжие. Голова едва уже прсп. Крупнее (7–9,1). — Ср. полоса, юг; не часто. **B. (s. str.) unipustulatus** Wop.
- 4 (3). Сргр. и обычно щиток черные, ус. посредине затемнены. Голова заметно уже 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 уже прсп. 3,9–4,8. — Ср. полоса, юг. **B. (s. str.) sodalis** Duft.
- 7 (6). Голова едва уже 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. ??, 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. ??, 6). 5–5,9. — Ср. полоса, юг. **B. (Baudia) dilatatus** Chaud.

42. **Licinus** Wop. 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. ??, 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** Wop. Тело небольшое, пестро окрашенное, матовое, покрыто очень густым коротким опушением.

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

44. **Chlaenius** Wop. 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, промежулки 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 киями, промежутки между ними матовые. 11–12,5. — Сев., ср. полоса. Б. ч. на бо-

лотах; редко.....
 **Ch. (Pelasmus) costulatus** Motsch. (*quadrisulcatus* Ill., *illigeri* GgIb.).

45. **Oodes** Вон. Тело удлинено-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 уже, прсп. на основании в 1½ 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 удлинённым 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** Вон. (*Platysma* Вон., *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** Qouins.
- 9 (4). Окантовка боковых краев прсп. кзади постепенно расширена и плоско отогнута. 1-й и 2-й чл. ус. красные.

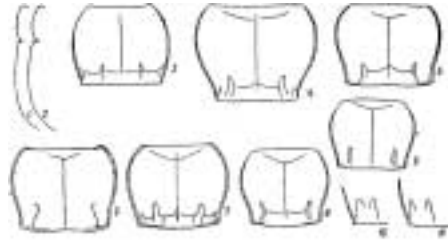


Рис. 24. Жужелицы. Род *Pterostichus*. (По Культу и Линдроту).

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.

- 10 (11). Плечевой зубчик надкр. неявственный (см. сзади и сбоку!). Голова густо точечная. Надкр. несколько шире основания прсп. (рис. ??, 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.
- 11 (10). Плечевой зубчик надкр. маленький, но явственный (см. сзади и сбоку!). Голова обычно гладкая. Надкр. такой же ширины, как основание прсп. (рис. ??, 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. ??, 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 кия, 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 уже пер. края (рис. ??, 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. ??, 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. ??, 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. ??, 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. ??, 7, 11).
- 39 (40). Крупнее (10,8–13). Бр. по бокам густо точечное. Прсп. — рис. ??, 10. Ан. стерн. самца с продольным вдавлением, шовный угол самки обычно зубце-

- образно 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. ??, 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. ??, 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. ??, 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 широко тупоугольных 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** Вон. 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** Вон. 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** Вон. (*Platynus* Вон.). 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. ??, 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 уже 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 уже (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 уже 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 уже 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. ??, 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 уже прсп. Верх черный, блестящий.
- 50 (51). Задн. углы прсп. большие, прямоугольные, прсп. перед ними сильно выемчатая по бокам (рис. ??, 3). Ус, шуп. 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. ??, 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 уже 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 уже 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 уже 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** Wop. Ср. величины или крупные (6–21) жужелицы. Тело стройное, уплощенное, ус. и ноги тонкие, лапки голые, ког. пиловидны 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. ??, 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 уже середины (рис. ??, 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 уже 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 уже 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 погребках; 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), уже; нижне-задний край пер. бедер с рядом из 4–6 щет. — Ср. полоса, юг. Б. ч. в подвалах и погребках, 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.

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;

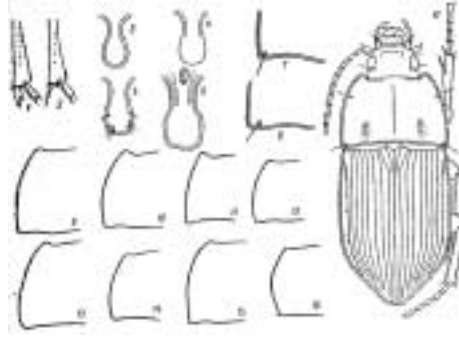


Рис. 26. Жужелицы. Род *Amara*. (По Кульгу, Линдроту и ориг.). 1 — подрод *Zezea*, передняя голень; 2 — подрод *Amara* (s. str.), то же; 3 — подрод *Amara* (s. str.), отросток переднегруди; 4 — подрод *Cyrtanotus*, то же; 5 — подрод *Percosia*, то же; 6 — подрод *Amathitis*, то же; 7 — *A. ovata*, задний 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.

иногда требуется изучение гениталий. — Свыше 70 видов (в СССР более 200).

- 1 (8). Вершинная шпора пер. голеней широкая, трехзубчатая (рис. ??, 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*) tricuspидata** 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 тимopheевки. * **A. (*Zezea*) chaudoiri** Putz.
- 8 (1). Вершинная шпора пер. голеней простая, заостренная (рис. ??, 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. ??, 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. ??, 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. ??, 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. ??, 9); щетинконосная пора в ее задн. углах расположена у самого бокового края; ее основание явственно точечное. Верх бронзовый или бронзово-зеленый. Уже 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. ??, 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. ??, 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. ??, 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. ??, 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. ??, 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 уже. 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. уже 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

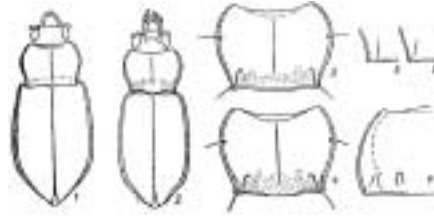


Рис. 27. Жужелицы. Род *Amara*. (По Линдроту и ориг.).

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.

- 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. ??, 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.).
- 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. уже 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. ??, 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. ??, 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. ??, 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. ??, 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. ??, 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. ??, 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. ??, 2). 10,8–13.
- 82 (83). Пер. край прсп. несколько шире ее основания (рис. ??, 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. ??, 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. ??, 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. ??, 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. (Amмоxena) 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 бурокрасные. 14–16. — Лесостепь и степь. Опасный вредитель зерновых. * Обыкновенная хлебная жужелица **Z. (s. str.) tenebrioides** Gz.
- 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 краснобурыми пятнами. 6,5–8,5. — Юго-вост.; не часто. **D. pictus** F.-W.
61. **Ditomus** Von. (*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 уже прсп.; пер. лапки самца расширены, голова самца без выростов. — Крым. 3 вида подрода **Carterus** s. str.

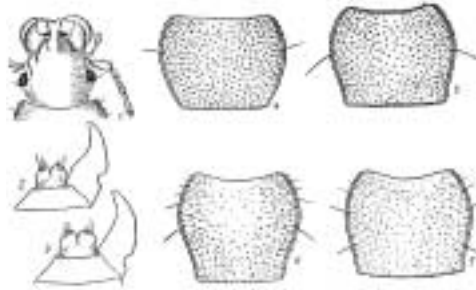


Рис. 28. Жужелицы. (По Жаннелю и ориг.).

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). Крупнее (11–18); тело цилиндрическое; голова немного уже 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. ??, 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) tricuspидatus** F.

63. **Eriotomus** Pisch. 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** Walth.

65. **Acinopus** Latr. Тело массивное, черное, ус. и лапки бурые. Голова едва уже прсп. Растительнойдны. — 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. ??, 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. ??, 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 растительноядные, 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. ??, 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. ??, 5–7), редко они притуплены, но тогда верх смоляно-черный или длина менее 9,0.
- 11 (20). Основание прсп. не окантовано (рис. ??, 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. ??, 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. ??, 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 округлотноугольные. 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 неясными 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 большое с короткими волосками. Голова обычно не уплощена. 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 уже, надкр. относительно длиннее, у самца шелковисто-блестящие, у самки матовые; их основной кант уже, образует с боковым краем тупой угол. Черный, одноцветный (ssp. *Proubali* 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. голени 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 уже 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 уже, чем основания надкр., ее основание густо точечное. Эпистерны прсп. менее чем вдвое длиннее своей ширины.
- 34 (35). 7-й (иногда и 5-й) промежуток 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 промежуток 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.
- 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 лопасти видно 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 шагреневан; 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 уже 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. Мог.охожи 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..... **П. 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. teutonius** 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 поперечносетчатая. 5,5–6,5. — Юг; местами часто. **S. proximus** Dej.

72. **Hemiaulax** Vat. 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** Eg. 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** GgIb. 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.** (**Hexatrachus**) **pseudoaeneus** Dej.

79. **Gynandromorphus** Dej. ерх 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. **B.** **etruscus** Quens.

80. **Diachromus** Eg. 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** Eg. Мелкие жужелицы (3–4); похожие на *Ascupalpus*, 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.



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.

Черный, основание надкр., ус. и ноги ржаво-красные. 4,3–5. — Лесостепь и степь (рис. ??, 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 посередине расширена. 6,5–9. — Сухие степи. Б. ч. на песках.....

..... **C. fusula** F.-W.

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. шагреневаны, 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. **Demetrius** Вон. Тело узкое, стройное, бледно окрашенное, голова не уже или едва уже 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** Вон. 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. ??, 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. ??, 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 видов⁹ (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 видов¹⁰ (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.

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.

⁹Для определения см.: Reitter, ук. соч., I: 192, или: Kult, ук. соч.: 150–151.

¹⁰Для определения см.: K. Holdhaus Monographie der paläarktischen Arten der Coleopteren-Gattung *Microlestes*. Denschr. Akad. Wiss. Wien, Mathem.-naturw. Kl., 1912, 88: 477–532.

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, удлинненное 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 уже прсп., которая лишь немного шире своей длины. Промежутки надкр. матовые. 7–8. — Ср. полоса, юг. **C. (s. str.) angularis** Gyll.
 - 16 (15). Голова заметно уже 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, уже 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. ??, 8)....
..... **O. melanura** L.

94. **Drypta** Latr. Прсп. в 1,5 раза длиннее своей ширины, уже, 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** Wop. Тело плоское, густо опушенное. Ус. в волосках с 1-го чл., который короче, чем 2–4-й вместе взятые. Виски не длиннее глаз (рис. ??, 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. ??, 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. Penis расширен, перед вершиной с большим зубцом (рис. ??, 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. Penis к вершине сужен, близ нее с коротким зубцом (рис. ??, 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 шагреневаны; 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** Wop. 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. bombardia** Ill.

99. **Mastax** F.-W. Близок к *Brachinus*, но прсп. близ середины с 2 продольными киями; 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.).

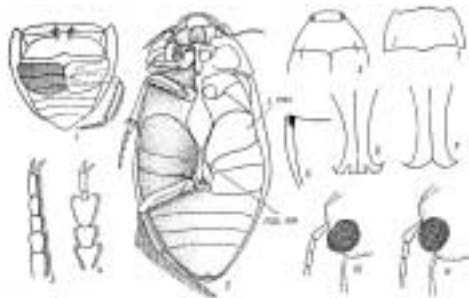


Рис. 30. *Haliplidae* и плавунцы. (По Зайцеву и Рейхардту).

1 — *Haliplus*, заднегрудь и брюшко; 2 — *Dytiscus*, вид снизу (з. *маз* — задний тазик, *маз. 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.

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. ??, 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 уже предпоследнего. Задн. тазики окантованы, прикрывают почти все бр. кроме последнего стерн. ?? Peltodytes . |
| 2 | (1). Надкр. без пришовной бороздки. Последний чл. губных щуп. короче и уже 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. ?? Brychius . |
| 4 | (3). Прсп. кпереди сильно сужена. Надкр. без кия. ?? Haliplus . |

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ СЕМ. HALIPLIDAE

1. **Peltodytes** Reg. (*Cnemidotus* Eg.). 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. **Halipilus** Latr. Прсп. трапециевидная; последний чл. щуп. маленький, конусовидный; надкр. без кила и пришовной бороздки. Виды сильно изменчивы и трудно различимы¹¹; для их определения часто необходимо исследование гениталий. Наиболее обычные виды (*H. confinis* Steph., *H. flavicollis* Sturm, *H. fluviatilis* Aubé, *H. fulvus* Eg.) 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. ??, 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 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 текущую воду, а другие способны переносить сильное загрязнение. В мировой фауне до 2500 видов. — 190 видов, относящихся к 30 родам (в СССР свыше 270 видов).

¹¹Для определения см.: Ф. А.З а й ц е в. Фауна СССР. Жесткокрылые, IV. 1953:42-76.

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. ??, 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 наружны-
ми. Бока прсп. окантованы. Задн. лапки с 2 равными ког. (Подсем. *Noterinae*).
..... ?? **Noterus**.
- 4 (3). Внутренние лопасти задн. тазиков только у задн. края приподняты над наруж-
ными. Бока прсп. не окантованы. Задн. лапки с 1 ког. (Подсем. *Laccophilinae*).
..... ?? **Laccophilus**.
- 5 (2). Пер. и ср. лапки кажутся 4-чл., их 4-й чл. очень мал и спрятан в выемке
3-го (рис. ??, 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. ?? **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. ?? **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. ??, 5); если она слабо заметная, то длина менее 2,0. Тело не больше
3,0. ?? **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. ?? **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. ??, 6). ?? **Coelambus**.
- 15 (14). Эпиплевры надкр. на основании без ямки.
- 16 (25). Прсп. и надкр. гладкие, со слабо заметной мелкой сеточкой, без шагреневых
ки 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. ?? **Hydroporus**.
- 20 (19). Основание прсп. почти прямое. 4-й чл. ус. равен или почти равен 5-му. ...
..... ?? **Laccornis**.
- 21 (18). Надкр. красновато-желтые с черными продольными, полосами.
..... ?? **Scarodytes**.
- 22 (17). Основание прсп. по бокам с врезанными черточками (рис. ??, 7).
- 23 (24). 4-й чл. ус. явственно короче 3-го и 5-го. Боковые черточки прсп. резкие. ...
..... ?? **Graptodytes**.

- 24 (23). 4-й чл. ус. равен или почти равен 3-му и 5-му. Боковые черточки прсп. слабо выраженные. ?? **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. ?? **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. ??, 8).
- 29 (30). Отросток пгр. плоский, широкий, на середине без киля, на конце узко закруглен. Верх с желтым рисунком. ?? **Stictotarsus**.
- 30 (29). Отросток пгр. сжатый с боков, на середине с килем. Верх одноцветный, черный или бурый. ?? **Deronectes**.
- 31 (28). Точечность надкр. простая (не считая обычных 2–3 точечных рядов). Отростки задн. тазиков на конце без вырезки (рис. ??, 9). Верх черный с желтым или желтый с черным. ?? **Potamonectes**.
- 32 (1). Щиток явственный, не закрыт краем прсп.
- 33 (48). Пер. край глаз позади основания ус. слабо выемчатый (рис. ??, 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. ?? **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. ??, 1); если они узкие, то прсп. на боках с явственной выемкой или сердцевидная. ?? **Gaurodytes**.
- 38 (37). Боковые лопасти згр. очень узкие, почти линейные, к концу слегка загибаются назад (рис. ??, 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. ??, 3). Верх более выпуклый.
- 40 (41). 1-й чл. задн. лапок вдвое длиннее 2-го, прямой. Ус. самца простые. ?? **Erigenus**.
- 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. ?? **Agabus**.
- 42 (39). Эпиплевры надкр. от основания суживаются постепенно, в вершинной половине относительно широкие и лишь на уровне V–VI стерн. бр. сходятся на нет (рис. ??, 4). Верх сильно уплощен. ?? **Platambus**.

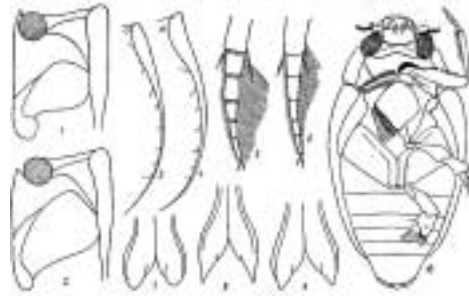


Рис. 31. Плавунцы и вертячки. (По Зайцеву и Линдроту).

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.

- 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. ?? **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. ?? **Rhantus.**
- 47 (46). Згр. между ср. тазиками уплощена или с узким и неясным продольным вдавлением. Прсп. по бокам не окантована. ?? **Colymbetes.**
- 48 (33). Пер. край глаза не вырезан (рис. ??, 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. ??, 5). Длина не более 18,0.
- 50 (51). Отросток пгр. на вершине заострен. Бока прсп. окантованы. ?? **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. ?? **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. ?? **Graphoderes.**
- 55 (54). Прсп. и надкр. крупно точечные, надкр. у самки с широкими продольными желобками. ?? **Acilius.**

- 56 (49). Вершинный край 1–4-го чл. задн. лапок без щет. (рис. ??, 6). Длина не менее 22,0.
- 57 (58). Задн. голени заметно длиннее своей ширины, их шпоры тонкие, задн. ког. равной длины. ?? **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. ?? **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 кия. 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. **Huhydrus** 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 видов¹³ (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.

¹²Для определения см.: Ф. А. Зайцев. Фауна СССР. Жесткокрылые, IV. 1953: 98–103.

¹³Для определения см.: Зайцев, ук. соч.: 112–122.

- 4 (3). Окантовка пер. края наличника толще. Надкр. с черными продольными полосами. 3–3,6. **H. versicolor** Schall. , **H. quinquelineatus** Zett.
7. **Coelambus** Thoms.— Подводник. Мелкие удлинено-овальные плавунцы. Наличник не окантован. Эпиплевры надкр. у основания с ямкой для вклидывания 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 видов¹⁴ (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 определяемых видов¹⁵ (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 вида¹⁷ (в СССР 5).
13. **Porhydrus** Guign. 4-й чл. ус. короче соседних. Верх шагреневан, 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.

¹⁴Для определения см.: З а й ц е в, ук. соч.: 129–144.

¹⁵Для определения см.: З а й ц е в, ук. соч.: 144–177.

¹⁶Для определения см.: З а й ц е в, ук. соч.: 178–181.

¹⁷Для определения см.: З а й ц е в, ук. соч.: 182–186.

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, посередине 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 видов¹⁸ (в СССР 9).

17. **Copelatus** Eg. Тело удлинено-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. 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 видов¹⁹ (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 эпиплевами (рис. ??, 4). Верх, как правило, с пятнистым рисунком. — В СССР 2 вида.

¹⁸Для определения см.: За й ц е в, ук. соч.: 203–205.

¹⁹Для определения см.: За й ц е в, ук. соч.: 212–266.

²⁰Для определения см.: За й ц е в, ук. соч.: 266–269.

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** Eg. — 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 длиннее 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** Eg.
- 10 (9). Верх чисто черный. **I. similis** Thoms. , **I. quadriguttatus** Boisid.
- 11 (6). Тело уже 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.
- 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). Большая 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. incognita* 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** Eg.
- 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

²¹Для определения см.: Зайцев, ук. соч.: 284–294; K. Galewski. Przegląd krajowych gatunków z rodzaju *Rhantus* Dej. Ann. zool. polon., 1957, XVI, 17: 223–319.

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** Popr.

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

²²Для определения см.: За и ц е в, ук. соч.: 313–317.

длиннее своей ширины. У с 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. ??, 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. ??, 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. ??, 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 уже 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.

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. ??, 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. ?? Aulonogyrus . |
| 3 | (2). Прсп. перед серединой с поперечными бороздками. Надкр. с 11 рядами точек, из которых внутренние иногда сглажены, обычно без желтой каймы. ?? Gyrinus . |
| 4 | (1). Верх в мелких негустых волосках и неправильных точках; надкр. без бороздок. ?? 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 видов²³ (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.

²³Для определения см.: Ф. А. З а й ц е в. Фауна СССР. Жесткокрылые, IV. 1953: 345–358.

- 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.

6. Сем. RHYSODIDAE

(Сост. О. Л. Крыжановский)

Тело удлинённое, 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. ?? **Rhysodes**.
- 2 (1). Глаза самцов очень узкие и вытянутые, с очень маленькими фасетками, у самок отсутствуют. ?? **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. Оукливание 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. ??, 1). ?? Helophorus . |
| 4 | (3). 5-й чл. всех лапок не короче суммы остальных (рис. ??, 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. ?? 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. ?? Ochthebius . |
| 9 | (8). Челюстные щуп. гораздо длиннее ус; последний чл. их по крайней мере такой же длины, как предпоследний. Тело узкое, довольно плоское. ?? Hydraena . |
| 10 | (5). Наличник впереди с угловидной вырезкой. Ус. 6-чл. Прсп. ровная. ?? Spercheus . |

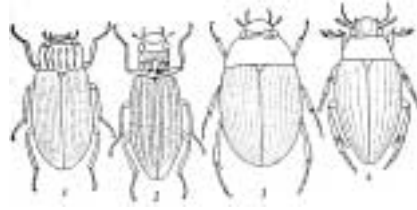


Рис. 32. Водолюбы. (По Рейхардту и Рейттеру).

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. rapposus*, то же; 10 — *Cercyon ustulatus*, контур тела; 11 — *C. melanocephalus*, то же.

- 11 (2). 5-й чл., по меньшей мере задн. лапок, короче суммы остальных (рис. ??, 3, 4). Прсп. всегда без продольных борозд.
- 12 (33). 1-й чл. ср. и задн. лапок очень короткий, косо усеченный (рис. ??, 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. . . . ?? **Berosus**.
- 15 (14). Бока прсп. и надкр. образуют общее закругление, без перехвата у плеч. Щиток почти равностороннетреугольный.
- 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. . . . ?? **Limnoxenus**.
- 19 (18). Згр. в пер. части без кия. Сргр. с коротким килем или без него.
- 20 (21). Надкр., по меньшей мере назад, с глубокими бороздками. Пгр. почти без кия. . . . ?? **Hydrobius**.
- 21 (20). Надкр. совсем без углубленных борозд или только с пришовной бороздкой.
- 22 (29). Надкр. с пришовной бороздкой, впереди исчезающей (рис. ??, 5).
- 23 (26). Последний чл. челюстных щуп. длиннее предпоследнего.
- 24 (25). 1-й чл. задн. лапок очень короткий. Верх без металлического отлива. Пгр. без кия. . . . ?? **Anacaena**.

- 25 (24). 1-й чл. задн. лапок лишь немного короче 2-го. Верх с металлическим отливом. Пгр. с килем. ?? **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. ?? **Enochrus**.
- 28 (27). Ср. и задн. лапки 4-чл. Основание прсп. без бортика. ?? **Cymbiodyta**.
- 29 (22). Надкр. без пришовной бороздки. Челюстные щуп. длиннее ус. ?? **Helochares**.
- 30 (17). Бр. с 6 стерн. Надкр. с густыми рядами точек, без пришовной бороздки. ?? **Laccobius**.
- 31 (16). 2 первых стерн. бр. по бокам с общими углублениями, покрытыми отстающей войлокообразной массой, которая состоит из длинных, утолщенных к вершине и склеенных между собой волосков I стерн. 1,5. ?? **Chaetarthria**.
- 32 (13). 5 последних чл. ус. мохнатые. Пер. тазиковые впадины замкнутые. Надкр. не прикрывают вершины бр., без пришовной борозды и без рядов точек. ?? **Limnebius**.
- 33 (12). 1-й чл. ср. и задн. лапок длиннее 2-го (рис. ??, 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. ?? **Sphaeridium**.
- 35 (34). Щиток едва длиннее своей ширины. Ус. 9-чл. Пер. лапки самцов не утолщены.
- 36 (37). Надкр. беспорядочно точечные, с пришовной бороздкой. ?? **Coelostoma**.
- 37 (36). Надкр. с точечными бороздками или рядами точек.
- 38 (39). Эпиплевры надкр. впереди довольно широкие. Верх голый. ?? **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. ?? **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. ?? **Cryptopleurum**.
- 42 (1). Тело крупное (13–47). Сргр. и згр. образуют общий киль, назад вытянутый в острый щит. Ког. с большим зубцом. Задн. ноги плавательные (рис. ??, 2).
- 43 (44). Крупнее (32–47). Шип згр. заходит далеко за задн. тазики. ?? **Hydrous**.
- 44 (43). Мельче (13–18). Шип згр. не заходит за задн. тазики. ?? **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. ??, 1).... **H. aquaticus** L.
- 6 (1). Надкр. без укороченной прищитковой бороздки. Голова и прсп. металлические.
- 7 (8). Последний чл. челюстных щуп. симметричный, веретеновидный (рис. ??, 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. ??, 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. ??, 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** Eg.
- 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 назад 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. ??, 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. ??, 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** Eg.
- 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, удлинненно-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** Eg. — Болотолуб. 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 текущей 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. ??, 8). Задн. бедра у середины с тупоугольным расширением. 1,8–2,2²⁴.
- 5 (4). У самца предпоследний чл. челюстных щуп. почти вдвое шире последнего (рис. ??, 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** Gnull. — 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. ??, 10). Блестяще-черный, вершины надкр. с рыжим пятном. 2,5–3. — У воды, под наносами; нередко. **C. ustulatus** Preysl.
- 2 (1). Прсп. и надкр. выпуклы общей дугой (рис. ??, 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.

²⁴Похоже, тут опечатка. Должен быть вид. Прим. оцифровщика.

- 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.
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. Междурыдья на надкр. впереди плоские, назад выпуклые. 1,6–2. — В навозе; обычен. **C. minutum** F.
- 2 (1). Лоб отделен от наличника глубокой бороздой. Междурыдья 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. ??, 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. назад прямо обрублены, не прикрывают пигидий. Бр. с 6 видимыми стерн. (I очень узкий).

²⁵Для определения см.: E. Reitter. Fauna Germanica. Käfer. 1911, III: 165–166.

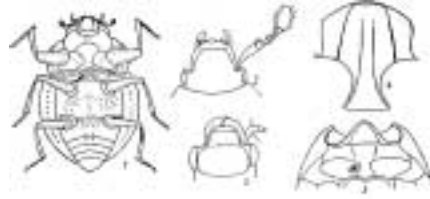


Рис. 34. *Georyssidae* и карапузики. (По Рейттеру и Рейхардту).
1 — *Georyssus*, вид снизу; 2 — *Abraeus*, голова; 3 — *Pholioxenus*, то же; 4 — *Saprinus*, переднегрудь; 5 — *Hister*, то же.

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.

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 видов²⁶ (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. ??, 2).

²⁶Для 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.

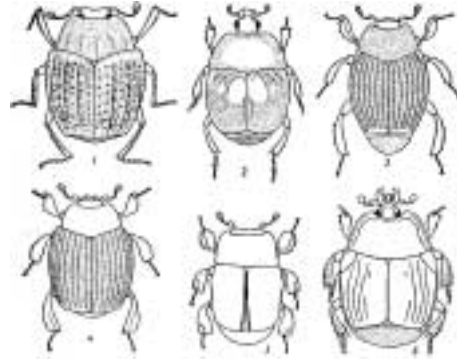


Рис. 35. Карапузики. (Ориг.).

1 — *Onthophilus sulcatus*; 2 — *Saprinus immundus*; 3 — *Dendrophilopsis sulcatus*; 4 — *Dendrophilus punctatus*; 5 — *Satrapes sartorii*; 6 — *Hister impressus*.

- 3 (4). Тело вальковатое. Пгр. у основания с вырезкой, в которую входит выступ сргр. ?? **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. ??, 1). . . . ?? **Onthophilus**.
- 6 (5). Прсп. и надкр. без ребрышек.
- 7 (8). Бока прсп. вздуты в виде валика, диск прсп. с поперечной бороздкой. ?? **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. ?? **Bacanius**.
- 10 (9). Надкр. на вершине обрублены, пропигидий всегда полностью открыт. Пгр. без горловой лопасти.
- 11 (12). Лапки 5—5—5. Пер. голени расширены. Тело сильно выпуклое; крупнее (1—2). ?? **Abraeus**.
- 12 (11). Лапки 5—5—4. Пер. голени едва расширены. Тело менее выпуклое; мельче (0,7—1). ?? **Acritus**.
- 13 (2). Ус. прицелены под краем лба (рис. ??, 3).
- 14 (33). Пгр. без явственной горловой лопасти, отделенной поперечным швом (рис. ??, 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. ?? **Gnathoncus**.
- 17 (16). Верх с едва различимой пунктировкой. Пер. голени с очень мелкими шипиками по наружному краю, без желобка для лапки. ?? **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. ?? **Styphrus**.
- 22 (21). Ког. нормальные, изогнутые. Лоб пунктирован. Ср. и задн. лапки без шипиков, лишь с волосками (рис. ??, 2). ?? **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 киями. Внутренние бороздки пгр. обычно б. м. параллельные, впереди ясно разделены, на вершине дуговидно соединяются. ?? **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. ?? **Pholioxenus**.
- 29 (28). Прсп. более выпуклая, оба боковых кантика одновременно не различимы сверху на всем протяжении. Глаза уплощены. ?? **Нуросаккулус**.
- 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. ?? **Нуросаккус**.
- 31 (24). Эпиплевры прсп. и бока сргр. и згр. покрыты короткими щет. Задн. голени сильно утолщены. ?? **Exaesiopus**.
- 32 (19). Прсп., кроме задн. края, сплошь гладкая. Лобная бороздка килевидная. Задн. голени слабо утолщены. ?? **Baeckmanniolus**.
- 33 (14). Прсп. с явственной горловой лопастью, отделенной от остальной ее части поперечным швом (рис. ??, 5). Верх без металлического блеска.
- 34 (55). Верх голый. Стебелек ус. булавовидный. Голени с явственными шпорами.
- 35 (46). Усиковая ямка расположена посередине 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. ?? **Platylomalus**.
- 38 (37). Тело удлиненное, более выпуклое, прсп. лишь в 1,5 раза шире своей длины. Пгр. без продольных бороздок. ?? **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. ??, 4). ?? **Dendrophilus**.

- 42 (41). Только пер. голени сильно расширены; бороздки для вкладывания лапок на голених явственные (рис. ??, 3). ?? **Dendrophilopsis**.
- 43 (40). Внутренний край пер. голеней изогнут.
- 44 (45). Лобная бороздка имеется. Тело умеренно выпуклое. ?? **Carcinops**.
- 45 (44). Лобная бороздка отсутствует. Тело сильно выпуклое. ?? **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. ?? **Epiurus**.
- 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 посередине выступает вперед. Левая мандибула (особенно у самцов) длиннее правой. ?? **Pachylister**.
- 51 (50). Край верхней губы посередине без выступа. Мандибулы одинаковой длины (рис. ??, 6). ?? **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. ?? **Platysoma**.
- 54 (53). Тело удлиненное, по меньшей мере вдвое длиннее своей ширины. Прсп. не более чем в 1,5 раза шире своей длины. ?? **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. ?? **Hetaerius**.
- 57 (56). Тело овальное, надкр. длиннее своей общей ширины. Верх в мельчайших чеш. Боковые края прсп. уплощены (рис. ??, 5). ?? **Satrapes**.
- 58 (1). Голова направлена прямо вперед, не втяжная, ротовые части и горло не прикрыты краем пгр. Тело очень плоское. ?? **Hololepta**.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ СЕМ. HISTERIDAE

1. **Teretrius** Eg. 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 киями. 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 кия прсп. цельные, одинаковой длины (рис. ??, 1). 1,7–2,5. — Юг, кроме юго-вост. **O. striatus** Frst.



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. caesus*, то же; 6 — *Saprinus semipunctatus*, переднегрудь; 7 — *S. aeneus*, то же; 8 — *S. semistriatus*, левая половина переднегрудки 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.

- 2 (1). Бока прсп. равномерно округлены. 2 срединных киля прсп. посредине прерваны, их задн. отрезки сближены и сливаются (рис. ??, 6). 2,5–3,5. — Юг, кроме юго-вост.; редко... **O. sulcatus** F.
3. **Plegaderus** Eg. Тело овально-четырёхугольное, 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. ??, 4). 1,5–2. — Под корой сосен и елей; не часто... **P. saucius** Eg.
- 3 (2). Валик прсп. прерван продолжением поперечной бороздки (рис. ??, 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. ??, 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 пропиgidий. — 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. ело 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).

7. **Gnathoncus** Jacq.-Div. ело 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. **T. 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. **T. 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. **T. schmidti** Rtt. (*nidicola* Joy, *punctator* Rehd., 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. **T. buyssoni** Auz. (*schmidti* Rehd., 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. **T. 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. **T. kiritschenkoi** Rehd.
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. ??, 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. ??, 7).
- 10 (17). Внутренние бороздки пгр. впереди загибаются на скаты переднегрудного киля (рис. ??, 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 $\frac{1}{2}$ 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 $\frac{1}{2}$ 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** Scg.
- 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. ??, 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. ??, 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 полосу.
- 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. ??, 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 удлинено-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 кия (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** Eg.
- 6 (1). Прсп. без заглазничных ямок. Лоб с резким килем. Черно-зеленый или черносиний, 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** Vickh. 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** Kt.

14. **Hyrocaccus** 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. Короткоовальный, коренастый, сине-черный. 2,7–3,8; — Кроме тайги и крайнего юга. **H. rugiceps** Duft.

15. **Baeckmanniolus** Rehd. 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** Rehd. 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** Rehd.

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** Eg. (*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. ??, 10). 1,5–2,3. — Под корой хвойных; часто. **P. parallelepipedus** Hbst.
- 2 (1). Тело удлинено-овальное, заметно сужено кпереди и кзади. Дуговидные линии на сргр. соединяются под тупыми углами (рис. ??, 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. ??, 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. ??, 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** Eg. Тело выпуклое, удлинено-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. ??, 12); внешняя бороздка часто укорочена назад.
- 3 (4). Эпиплевры прсп. в коротких волосках. Тело удлинено-четыреугольное. 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. ??, 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 листовых 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 короткоовальное.
- 13 (14). Лобная бороздка посередине без угловидного изгиба (рис. ??, 17). Пришовная бороздка надкр. сильно укорочена, часто лишь намечена в виде точки

- (рис. ??, 14). Пигидий густо точечный, блестящий. 5,5–8. — На падали; обычен. **H. impressus** F. (*cadaverinus* Hoffm.).
- 14 (13). Лобная бороздка посредине угловидно изогнута (рис. ??, 18). Пришовная бороздка надкр. обычно доходит до середины (рис. ??, 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 большое с косым тонким плечевым штрихом (рис. ??, 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. ??, 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. назад 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** Eg.
- 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.

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** Eg. Тело округлое. Бока прсп. с широким желобком, по которому проходят 2 тонких кия.

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. ??, 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 рода²⁷.

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. ??, 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.
- 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* Kt., обратнойцевидный, бурый или ржаво-красный,

²⁷Для 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. Szymbczakowski. Klucze do oznaczania owadów Polski, №35. Coleoptera, Zess. 13. Catopidae. 1961: 1–69.

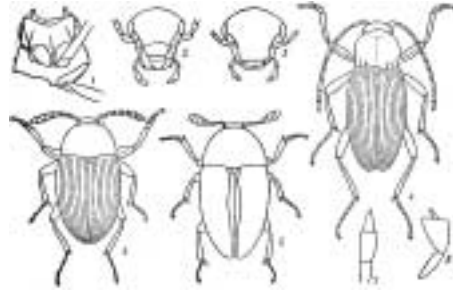


Рис. 37. *Catopidae*. (По Рейттеру, Шимчаковскому и ориг.).

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.

- 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. ??, 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. ??, 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. ??, 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. ??, 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. ??, 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 уже 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 уже или немного уже 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 уже 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. ??, 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. ??, 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).

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ

- 1 (2). Прсп. узкая, сердцевидная. Голова на темени с 2 желтыми простыми глазками (рис. ??, 1). Ус. и ноги тонкие и длинные. Прсп. с глубокими точечными бороздками. По облику напоминает жужелиц рода *Nebria*. ?? **Pteroloma**.
- 2 (1). Прсп. не сердцевидная, не уже или немного уже 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. ??, 2), пер. голени с зубовидно выступающим наружным вершинным углом. Боковой край надкр. распластан и отогнут. ?? **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. ?? **Agyrtes**.
- 7 (6). Тело широкоовальное, слабо выпуклое. Все бороздки надкр. доходят до вершины. ?? **Ecanus**.

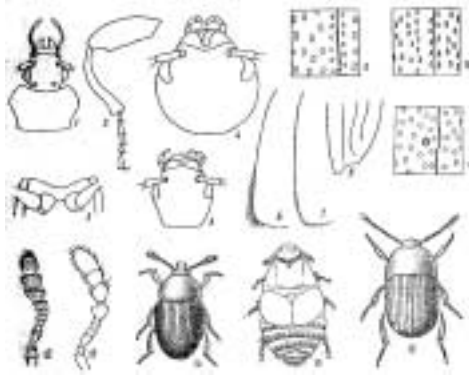


Рис. 38. Мертвоеды и близкие семейства. (По Мрочковскому и Рейттеру).

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.

- 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. ?? **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. ?? **Nicrodes.**
- 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. ??, 3). 2-е и 3-е ребрышки надкр. образуют перед вершиной резкий бугор.
- 14 (15). Прсп. черная. ?? **Thanatophilus.**
- 15 (14). Прсп. красная. ?? **Oiceoptoma.**
- 16 (13). Ср. тазики сближены.
- 17 (18). Голова толстая и короткая, за глазами вздутая (рис. ??, 4), без перетяжки (см. снизу!). Верхняя губа длинная, глубоко вырезанная. ?? **Aclypaea.**
- 18 (17). Голова за глазами с перетяжкой (см. снизу!).
- 19 (22). Голова нормальная, впереди не вытянута рыльцеобразно (рис. ??, 5).
- 20 (21). Верх б. м. одноцветный, черный или бурый. ?? **Silpha.**
- 21 (20). Верх желтый с черными пятнами. ?? **Xylodrepa.**
- 22 (19). Голова удлинённая, 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. ?? **Phosphuga**.
- 24 (23). Надкр. без ребрышек. Ноги толстые, голени расширенные, на наружном крае в вершинной половине с вырезкой. ?? **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. forstroemi** Gyll.

2. **Necrophilus** Latr. Тело широкое, уплощенное, похожее на 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. (*Nicrophorus* 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. ??, 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. ??, 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 киями, вершина надкр. у самцов обрублена, у самок округлена и иногда выемчатая. На падали. — 6–7 видов.
- 1 (4). Промежутки между продольными киями 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. ??, 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 неясными 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 мертвояд — **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. ??, 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. ??, 9); точки по бокам надкр. вдвое меньше, чем на внутренних проме-

- жутках. 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. ??, 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 *Catorpidae*. — В СССР около 10 родов и до 100 видов; наши таблицы доведены до рода²⁸.

²⁸Для определения видов см.: E. Reitter. Fauna Germanica. Käfer. 1909, II: 246–259; A. Fleischer. Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren, LVIII. Liodini. 1905: 1–63.

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* Eg., короткоовальный, желто-рыжий, 1,3—2. **Colenis** Eg.
- 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.
- 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. ??, 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 киями, 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. ??, 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. (*Liadopria* Rtt.)
- 15 (14). Булава ус. 3- или 4-чл., компактная (рис. ??, 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** Eg. (*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 насекомых 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. ??, 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 шпиков; 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. ??, 15)..... **P. castoris** Rits.

16. Сем. **STAPHYLINIDAE** — **СТАФИЛИНЫ, ИЛИ КОРОТКОНАДКРЫЛЫЕ ЖУКИ**(Сост. *Я. Д. Кириенблат*)

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 большую 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 родам²⁹.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ПОДСЕМЕЙСТВ И РОДОВ.

- 1 (2). Ус. 9-чл., их последний чл. большой, шаровидный (рис. ??, 1). Прсп. на нижней стороне с глубокими желобками для вкладывания ус. Лапки 3-чл. Надкр. с продольными ребрами. Все тазики (рис. ??, 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. ??, 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 $\frac{1}{4}$ 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. ??, 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. ?? **Megarthus**.
- 11 (10). Прсп. без срединной бороздки, с простыми прямоугольными или тупоугольными задн. углами. Тело выпуклое, с коротким заостренным бр. ?? **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. ??, 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.

²⁹Важнейшая 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. G a n g l b a u e r. Die Käfer von Mitteleuropa. II. Staphylinoidea. Wien, 1895: 1–880; A. S m e t a n a. 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.

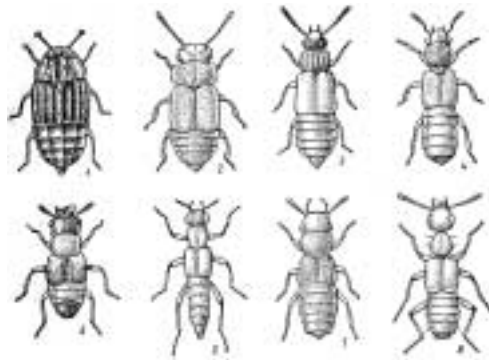


Рис. 40. Стафилины. (По Хансену).

1 — *Micropeplus porcatus*; 2 — *Metopsia clypeata*; 3 — *Omalium rivulare*; 4 — *Bledius fracticornis*; 5 — *Oxyporus rufus*; 6 — *Stenus clavicornis*; 7 — *Euaesthetus bipunctatus*; 8 — *Rugilus orbiculatus*.

- 17 (18). Все лапки расширены и по бокам с длинными ресничками (рис. ??, 14). ?? **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. ?? **Acrulia.**
- 21 (20). Тело вытянутое и сравнительно плоское. Лоб над глазами без продольного кия. Боковые края прсп. не зазубрены (рис. ??, 3). ?? **Omalium.**
- 22 (19). Сргр. без кия.
- 23 (24). Лоб над глазами с глубокими бороздками. ?? **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.



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. . . . ?? **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. ?? **Hapalaraea**.
- 28 (25). Последний чл. задн. лапки гораздо длиннее 4 предыдущих чл. вместе взятых (рис. ??, 15). Верхняя губа впереди без выемки. Последний чл. челюстных щуп. гораздо тоньше предпоследнего (рис. ??, 6). ?? **Phloeonomus**.
- 29 (16). Надкр. очень короткие, не заходящие за згр., короче прсп. Крл. нет. ?? **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. ?? **Philorinum**.
- 35 (34). Голова посредине с 2 глубокими продольными бороздками, под глазами с продольной каемкой. ?? **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. ?? **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. ?? **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. ?? **Cylletron**.
- 45 (44). Верх голый, лишь по краям прсп. и надкр., а также на бр. с единичными волосками. Тело более выпуклое. ?? **Olophrum**.
- 46 (43). Темя отделено от шеи поперечной бороздкой.
- 47 (48). Голени по наружному краю с сильными шипиками. Поперечная бороздка между теменем и шейей глубокая. ?? **Deliphrum**.

- 48 (47). Голени с очень нежными единичными шипиками. Голова с неглубокой поперечной бороздкой. ?? **Lathrimaeum**.
- 49 (42). 1-й чл. задн. лапки гораздо длиннее 2-го.
- 50 (51). Голова за глазами с явственными закругленными висками. . . ?? **Arpedium**.
- 51 (50). Голова за глазами с едва заметными висками. Бр. с сильной пунктировкой. ?? **Acidota**.
- 52 (41). 4-й чл. ус. короче 5-го. Голова без поперечной бороздки, отделяющей темя от шеи. Надкр. с неправильной пунктировкой. ?? **Mannerheimia**.
- 53 (32). Последний чл. челюстных щуп. в 4 раза длиннее предпоследнего (рис. ??, 7). ?? **Lesta**.
- 54 (31). Верхние челюсти посредине с сильным, часто раздвоенным зубцом.
- 55 (56). Основание ког. без перепончатых лопастей (рис. ??, 16, 17). ?? **Psephidonus**.
- 56 (55). Основание каждого ког. с узкой перепончатой лопастью. ?? **Anthophagus**.
- 57 (14). Последний чл. челюстных щуп. очень маленький и очень тонкий, шиловидный, иногда малозаметный; предпоследний чл. сильно утолщенный, яйцевидный или грушевидный (рис. ??, 8).
- 58 (61). Голова гораздо уже прсп. Прсп. плоская, поперечная.
- 59 (60). Прсп. шестиугольная, ее бока образуют сильно выступающие углы. ?? **Eudectus**.
- 60 (59). Прсп. сердцевидная, перед серединой округло расширенная. ?? **Coryphium**.
- 61 (58). Голова шире или чуть уже прсп. Прсп. выпуклая, продолговатая или слабо поперечная.
- 62 (63). Надкр. не менее чем на $\frac{1}{4}$ длиннее прсп. ?? **Boreaphilus**.
- 63 (62). Надкр. равны по длине прсп. или короче ее. ?? **Niphетodes**.
- 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. ?? **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. ?? **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. ?? **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. ?? **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. ?? **Thoracophorus**.

- 73 (68). Пер. тазики большие, конические, торчащие. Основание бр. между задн. тазиками без килля.
- 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. ?? **Syntomium**.
- 77 (76). Тело более вытянутое и плоское. Ус. длинные и тонкие, к вершине едва утолщенные, их 2-й чл. гораздо тоньше 1-го. ?? **Deleaster**.
- 78 (75). Пер. и ср. голени снаружи с шипиками.
- 79 (80). Голова сзади без перетяжки. Верхние челюсти короткие, слабо выдающиеся. ?? **Elonium**.
- 80 (79). Голова сзади с перетяжкой. Верхние челюсти длинные, сильно выступающие. ?? **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. ?? **Ancyrophorus**.
- 85 (84). Последний чл. челюстных щуп. очень маленький, шиловидный. ?? **Carpelimus**.
- 86 (83). Надкр. без обособленных эпиплевр, кзади по шву расходящиеся. 1-й чл. лапок рудиментарный, поэтому лапки кажутся 2-чл. ?? **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. ?? **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. ?? **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. ?? **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. ?? **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. ??, 4). ?? **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. ??, 5). ?? **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. ??, 6). ?? **Stenus**.
- 100 (99). Глаза не занимают всего бока головы. Длина виска равна половине диаметра глаза. ?? **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, расположенны у пер. края лба, внутрь от основания челюстей. (Подсем. *Euaesthetinae*). Лапки 4-чл. Глаза расположены у задн. края головы. (рис. ??, 7). ?? **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. ?? **Astenus**.
- 106 (105). 4-й чл. челюстных щуп. широкий и короткий, бородавковидный. Голова, прсп. и бр. блестящие. ?? **Paederus**.
- 107 (104). 4-й чл. лапок простой.
- 108 (111). Шея очень тонкая, в 6–8 раз уже 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. ??, 8). ?? **Rugilus**.
- 110 (109). Верхняя губа посредине с 4 зубчиками. Вершины ср. и задн. голеней срезаны косо. Голова чуть шире прсп., ее задн. край притуплен. ?? **Scopaeus**.
- 111 (108). Шея не более чем в 4 раза, а иногда лишь немного уже 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. ?? **Medon**.
- 118 (117). Глаза равны по длине вискам. Пгр. без эпимер, со свободными дыхальцами. ?? **Lithocharis**.
- 119 (116). Верхняя губа посредине с выемкой, б. м. двулопастная. Пер. лапки сильно расширены у обоих полов. ?? **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. ?? **Domene**.

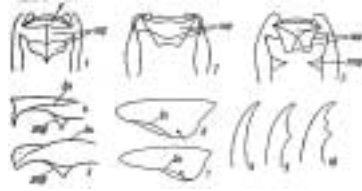


Рис. 42. Стафилины. (По Сметана).

1 — *Othius punctulatus*, переднегрудь снизу; 2 — *Philonthus chaldeus*, то же; 3 — *Quedius fuliginosus*, то же (на 1–3: в — воротничок, пгр — переднегрудь, эпгр — эпистерны переднегрудю); 4 — *Ontholestes*, переднесшгьяка сбоку; 5 — *Creophilus*, то же; 6 — *Hesperus*, то же; 7 — *Philonthus*, то же (на 4–7; бк — боковая каемка переднеспинки, эпгр — эпистерны переднегрудю); 8 — *Ocyopus melanarius*, мандибула; 9 — *O. ater*, то же; 10 — *O. ophthalmicus*, то же.

- 122 (121). Прсп. продолговатая, слабо выпуклая, с редкой или умеренно густой пунктировкой, с широкой гладкой срединной линией. ?? **Lathrobium**.
- 123 (114). Последний чл. задн. лапок равен по длине остальным 4 чл. вместе взятым. ?? **Achenium**.
- 124 (113). Последний чл. челюстных щуп. короткий и широкий, бородавковидный. ?? **Dolicoon**.
- 125 (112). Ус. коленчатые, их 1-й чл. равен по длине 4 следующим вместе взятым. ?? **Ochtheophilum**.
- 126 (3). Дыхальца пгр. открытые (рис. ??, 4), если же прикрыты, то эпимеры пгр. свободные.
- 127 (184). Задн. тазики конические, сильно выдаются назад из згр. над I стерн. бр. (рис. ??, 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. ??, 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 уже половины тмени. 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. ?? **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. ?? **Gauropterus**.
- 134 (133). Верхние челюсти снаружи с бороздкой от основания до вершины или по крайней мере до середины. Диск прсп. с продольными рядами точек.

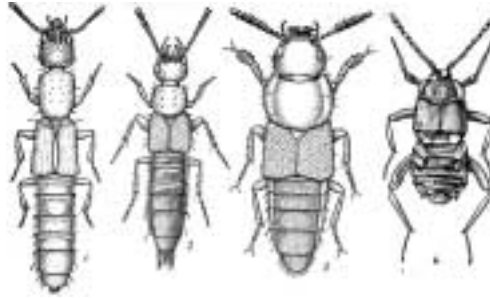


Рис. 43. Стафилины. (По Сметана и Хансену). 1 — *Xantholinus fracticornis*; 2 — *Philonthus cyanipennis*; 3 — *Velleius dilatatus*; 4 — *Lomechusoides strumosa*.

- 135 (136). Боковая каемка прсп. уходит на нижнюю сторону в задн. трети и соединяется с внутренним краем эпиплевр перед пер. тазиками. ?? **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. ??, 1). ?? **Xantholinus**.
- 138 (137). 4-й чл. челюстных щуп. при основании вдвое тоньше 3-го, шиловидный (рис. ??, 9). Наружные лобные бороздки глубокие, кпереди слабо расходятся с внутренними. ?? **Leptacinus**.
- 139 (132). Ширина шеи равна длине 1-го чл. ус. Бока прсп. не окаймлены. Голова и прсп. с очень густой и грубой скульптурой. ?? **Stenistoderus**.
- 140 (129). Надкр. с простым швом, не заходят одно на другое.
- 141 (144). Голова сзади с шейным сужением, которое не шире $\frac{1}{2}$ 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. ?? **Atrecus**.
- 143 (142). Верхняя губа глубоко двулопастная. Задн. голени с шипиками. Надкр. со слабой пришовной бороздкой. Терг. бр. у основания с простой поперечной бороздкой. ?? **Othius**.
- 144 (141). Голова без шейного сужения. Пгр. впереди прямо срезанная, лишь с перепончатой каемкой. ?? **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. ??, 2). Эпиплевры прсп. горизонтальные, хорошо видны при осмотре снизу. Голова снизу без килей или с рудиментарными боковыми килеями.
- 147 (170). Боковая каемка прсп. уходит на нижнюю сторону и соединяется там с внутренним краем эпиплевр (рис. ??, 4).
- 148 (149). 2-й чл. ус. утолщенный, равен по ширине 1-му и гораздо толще 3-го. ?? **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. ??, 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. ??, 10). ?? **Neobisnius**.
- 154 (153). 1-й чл. задн. лапки длиннее 5-го. Последний чл. челюстных щуп. постепенно суживается к вершине. ?? **Cafius**.
- 155 (152). Отросток сргр. широкий, закругленный. Ср. тазики широко раздвинуты. Последний чл. челюстных щуп. в 2 раза длиннее предпоследнего (рис. ??, 11). ?? **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. ??, 7).
- 157 (160). Последний чл. челюстных щуп. нормальной длины, веретеновидный или цилиндрический (рис. ??, 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 уже или чуть уже предпоследнего (рис. ??, 2). ?? **Philonthus**.
- 159 (158). Последний чл. губных щуп. гораздо уже предпоследнего. Виски б. ч. в 2 раза длиннее глаз. ?? **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. ?? **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. ?? **Physetops**.
- 164 (163). Тело уплощенное. Пер. голени без шипиков. Пер. лапки расширены. ?? **Ocypus**.
- 165 (162). Последний чл. губных щуп. цилиндрический или веретеновидно заостренный.
- 166 (169). Ср. тазики соприкасаются или сближены.
- 167 (168). Сргр. без кия. ?? **Staphylinus**.
- 168 (167). Сргр. с килем. Углы прсп. б. м. выступающие. ?? **Ontholestes**.
- 169 (166). Ср. тазики широко раздвинуты. Все тело в густых и длинных шерстистых волосках. ?? **Emus**.
- 170 (147). Боковая каемка прсп. доходит до ее пер. углов, не загибаясь на нижнюю сторону и не соединяясь с внутренним краем эпиплевр (рис. ??, 5). Голова и

- прсп. сильно блестящие. Надкр. с поперечной перевязью из серых и черных волосков. ?? **Creophilus**.
- 171 (146). Пер. углы прсп. расположены далеко впереди пер. углов пгр. (рис. ??, 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. топовидный.
- 175 (176). Последний чл. челюстных щуп. топовидный. 1-й чл. ус короче 2 следующих вместе взятых. Голова большая. ?? **Astrapaeus**.
- 176 (175). Последний чл. челюстных щуп. цилиндрический. 1-й чл. ус. не короче 2 следующих вместе взятых. Голова маленькая. ?? **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 уже предпоследних.
- 179 (180). Ус шнуровидные. Бока и основание прсп. ясно окаймлены. ?? **Quedius**.
- 180 (179). Ус пиловидные, начиная с 4-го чл. Прсп. неясно окаймлена, с широко распластанными задн. и боковыми краями (рис. ??, 3). ?? **Velleius**.
- 181 (178). Последние чл. челюстных и губных щуп. очень маленькие, шиловидные. ?? **Heterothops**.
- 182 (173). Ус. коленчатые, их 1-й чл. длиннее 4 следующих вместе взятых (рис. ??, 2) ?? **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. ?? **Atanygnathus**.
- 184 (127). Задн. тазики поперечные, не выдаются или слабо выдаются назад (рис. ??, 3).
- 185 (188). Ус, начиная с 3-го чл., очень тонкие, волосковидные, их отдельные чл. покрыты довольно длинными ресничками (рис. ??, 3).
- 186 (187). Надкр. с резким боковым краем, отделяющим эпиплевры. (Подсем. *Habrocerinae*). ?? **Habrocerus**.
- 187 (186). Надкр. без резкого бокового края, отделяющего эпиплевры. (Подсем. *Trichophyinae*). ?? **Trichophya**.
- 188 (185). Ус. не волосковидные.
- 189 (210). Надкр. с острым боковым краем, линейно 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 киями, 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. ?? **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. ?? **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. ?? **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. ?? **Bryocharis**.
- 198 (191). Голова под глазами без острого кия, 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. ?? **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. ?? **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 уже предпоследнего, шиловидный. 4-й чл. лапок очень маленький. Надкр. покрыты волосками. ?? **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 кия. Пер. лапки самцов расширены. ?? **Tachinus**.
- 206(205). Сргр. с килем. Пер. лапки самцов простые.
- 207(208). Надкр. с глубокой бороздкой вдоль бокового края. Последний чл. челюстных щуп. немного длиннее предпоследнего. Язычок на вершине с неглубокой выемкой. ?? **Erchomus**.
- 208(207). Надкр. без бороздки у бокового края. Последний чл. челюстных щуп. в 2 раза длиннее предпоследнего. Язычок на вершине двулопастный. ?? **Cilea**.
- 209(190). Ус. 10-чл. (рис. ??, 4). Лапки 4-чл. Надкр. без боковой бороздки вдоль очень острого бокового края. ?? **Cypha**.
- 210 (189). Надкр. без резко линейно 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. ?? **Deinopsis**.
- 213 (212). Лапки 4- или 5-чл.
- 214 (215). Все лапки 5-чл. ?? **Gymnusa**.
- 215 (214). Пер. лапки. 4-чл.
- 216 (217). Ср. лапки 4-чл., задн. лапки 5-чл. ?? **Myllaena**.
- 217 (216). Ср. и задн. лапки 5-чл. ?? **Pronomaea**.
- 218 (211). Голова не вытянута клювообразно вперед. Внутренняя лопасть нижних челюстей с наружной стороны роговая, а с внутренней перепончатая.

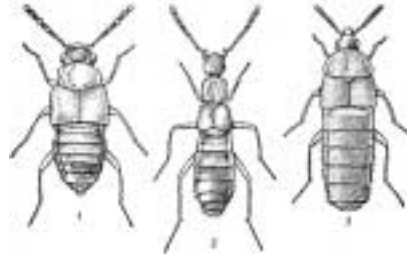


Рис. 44. Стафилины (По Хансену).

1 — *Gyrophaena affinis*; 2 — *Drusilla canaliculata*; 3 — *Aleochara curtula*.

- 219 (222). Все лапки 4-чл.
 220 (221). Ус. 10-чл. ?? **Oligota**.
 221 (220). Ус. 11-чл. ?? **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. ?? **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. ?? **Eucephalus**.
 230 (229). Голова выступающая, сзади б. м. суженная, не втянута до глаз в пгр. Язычок узкий и довольно длинный. Прсп. уже надкр.
 231 (232). Голова очень сильно поперечная, с сильно выступающими глазами, за ними сильно и резко сужена (рис. ??, 1). ?? **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. ?? **Agaricophaena**.
 234 (233). Язычок расщеплен по меньшей мере до середины. Прсп. с едва различимой пунктировкой и очень нежной шагреневкой. Тело заметно расширяется кзади до VII терг. ?? **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. ?? **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. ?? **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. ?? **Anomognathus**.
- 243 (242). Виски снизу тонко окаймлены. 3-й чл. челюстных щуп. умеренно вздут. 1-й чл. губных щуп. изогнут и у основания расширен. ?? **Homalota**.
- 244 (241). Губные щуп. щетинковидные, очень длинные. Язычок очень узкий, заостренный к вершине, не расщеплен. Тело б. м. выпуклое. ?? **Silusa**.
- 245 (236). Губные щуп. 3-чл.
- 246 (247). Пер. и ср. голени снаружи с рядом шипиков. ?? **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. ?? **Leptusa**.
- 252 (251). Прсп. в пер. трети со слабо загнутой книзу боковой каемкой, ее подогнутые края едва видны при осмотре сбоку. ?? **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. ?? **Heterota**.
- 254 (249). Ус. и ноги очень длинные и тонкие. 1-й чл. задн. лапки равен по длине 3 следующим чл. вместе взятым. ?? **Tachyusida**.
- 255 (248). Язычок раздвоенный. 2-й чл. губных щуп. короче и тоньше 1-го.
- 256 (257). Прсп. гораздо уже надкр., с сильно изогнутой книзу боковой каемкой, ее подогнутые края ясно видны при осмотре сбоку. ?? **Ditropalia**.
- 257 (256). Прсп. лишь немного уже надкр., с почти прямой боковой каемкой, ее подогнутые края не видны при осмотре сбоку. ?? **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. ?? **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, сзади 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 уже головы.
- 266 (269). Шея в 4 раза уже головы.
- 267 (268). Впадины ср. тазиков полностью закрытые. Прсп. округло-сердцевидная, со слабой продольной бороздкой. Основание надкр. с ямкой около плеч.
 ?? **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.
 ?? **Falagria.**
- 269 (266). Шея в 2–3 раза уже головы.
- 270 (271). Шея в 3 раза уже головы. Срединная бороздка прсп. у самцов более широкая и глубокая, чем у самок. ?? **Myrmecopora.**
- 271 (270). Шея наполовину уже 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.
 ?? **Tachyusa.**
- 273 (272). Отросток сргр. короткий, широкий, тупоугольный, лишь немного вклинивается между ср. тазиками. 1-й чл. задн. лапки короче 2 следующих вместе взятых. ?? **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.
 ?? **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. ?? **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. ?? **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. ?? **Dadobia.**
- 282 (281). Голова дугообразно суживается назад, сзади не окаймлена.
- 283 (284). Язычок на вершине без вырезки. ?? **Amischa.**
- 284 (283). Язычок на вершине вырезанный, глубоко расщепленный или двулопастный.
- 285 (286). Язычок раздвоен до основания. Предпоследний чл. челюстных щуп. толще предшествующих чл. ?? **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. ?? **Evanystes**.
- 290(289). Надкр. длиннее прсп., с простым задн. краем. ?? **Alaobia**.
- 291 (288). Нежная волосистость на прсп. расположена косо или поперечно.
- 292(293). Ср. тазики расположены очень близко друг от друга или соприкасаются. ?? **Atheta**.
- 293(292). Ср. тазики далеко отделены друг от друга широким и длинным отростком сргр. ?? **Alianta**.
- 294 (287). Язычок раздвоен только в пер. трети. ?? **Aleuonota**.
- 295(264). 3-й чл. челюстных щуп. очень большой и толстый, в 2 раза толще 2-го, 4-й чл. очень маленький. ?? **Callicerus**.
- 296(263). Губные щуп. 2-чл. ?? **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. ??, 2). ?? **Drusilla**.
- 300(299). Голова постепенно суживается кзади, если же имеется слабая шейная перетяжка, то она втянута в пгр. ?? **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. ??, 4). ?? **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. ?? **Atemeles**.
- 304 (261). Губные щуп. 4-чл. ?? **Plagiarthrina**.
- 305(260). Челюстные щуп. 5-чл. Бр. коническое, сильно сужено кзади, с очень густой и нежной пунктировкой. ?? **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. ?? **Phloeodroma**.
- 313 (312). 1-й чл. губных щуп. цилиндрический, везде одинаковой толщины. 1-й чл. задн. лапки заметно длиннее 2-го. ?? **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. ?? **Ilyobates**.
- 319 (318). Сргр. без киля. Виски снизу не окаймлены. ?? **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. ?? **Acrostiba**.
- 322 (321). Пер. край верхней губы почти прямой. Прсп. слабо поперечная. ?? **Tetralaucopora**.
- 323 (316). Вершина 1-го чл. ус. с глубокой бороздкой или выемкой для вкладывания основания 2-го чл. Ус. очень толстые. ?? **Amarochara**.
- 324 (315). Язычок длинный и узкий, не короче 1-го чл. губных щуп. Виски снизу окаймлены на всем протяжении. ?? **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 уже прсп. ?? **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 уже прсп. ?? **Deubelia**.
- 334 (331). Лопасты язычка простые, вырезка между ними прямоугольная, не продолжается в виде щели. Основание IV свободнолежащего терг. бр. со слабым поперечным вдавлением. ?? **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. ?? **Hygropora**.
- 337 (336). Лопасты язычка простые. Подбородок слабо сужен кпереди, поперечно-трапециевидный. ?? **Oxypoda**.
- 338 (329). Верхние челюсти по внутреннему краю у вершины с сильным зубцом. ?? **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. ?? **Stichoglossa**.
- 341 (340). Чл. ус. очень тесно прилегают друг к другу. Основания 3 пер. свободнолежащих терг. бр. без поперечных бороздок. ?? **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. ?? **Crataraea**.
- 344 (343). Пер. и ср. голени снаружи с шипиками. 3-й чл. челюстных щуп. сильно утолщен к вершине, обратноконический. ?? **Microglotta**.
- 345 (326). Верх почти без пунктировки, с очень густой шагреневкой. . . ?? **Meotica**.
- 346 (309). Прсп. шире надкр., сильно поперечная, ее задн. углы острые, вытянуты назад. Язычок цельный. ?? **Homoeusa**.
- 347 (308). Дорсальная поверхность надкр. отделена от боков острым продольным килем. Задн. углы прсп. острые, направлены назад. Бр. сильно сужено кзади. ?? **Dinarda**.
- 348 (307). Челюстные щуп. 5-чл., губные щуп. 4-чл. Тело параллельное или суженное кзади (рис. ??, 3). ?? **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. tessera** 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** Eg.
- 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** Eg.

2. **Metopsia** Woll. (*Phloeobium* Eg.). 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. **Megarthus** 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. посередине образует тупой угол. Внутренний край задн. голени самца без шипиков.
- 4 (5). Бр. с редкой пунктировкой. 2–2,8. **M. sinuaticollis** 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 кия. Задн. углы прсп. вырезаны плоской дугой. Задн. бедра самца чуть утолщены. 2,3–2,5. **M. nitidulus** Kg.
- 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 шагреневкой. 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 шагреневкой. 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 шагреневкой. 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 шагреневкой. Ширина предпоследнего чл. ус. в 3 раза больше его длины. 1–1,2. **P. atomarius** Gyll.
5. **Eusphalerum** Kg. (*Anthobium* Eg.). 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** Eg.
- 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** Eg.
- 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** Heeg.
- 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** Heeg. 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 шагреневки, блестящие. Булава ус. резко отграничена и покрыта длинными ресничками. 3–3,5. **Ph. monilicornis** Gyll.
- 3 (2). Надкр. между точками с густой шагреневкой, 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 шагреневкой, матовые. Диск прсп. с 2 вдавлениями.
- 7 (10). Боковой край прсп. закругленный. Надкр. голые. Бр. с редкой и нежной пунктировкой.
- 8 (9). Надкр. на $\frac{3}{4}$ шире головы. 2–2,2. **Ph. sjobergi** Strand.
- 9 (8). Надкр. на $\frac{1}{2}$ шире головы. 1,7–2. **Ph. pusillus** Grav.
- 10 (7). Боковой край прсп. посередине образует угол. Надкр. с густой короткой волосистостью. Бр. с довольно густой зернистой пунктировкой. 1,5–1,8.
 **Ph. minimus** Eg.
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 шагреневкой, покрыт нежной волосистостью. Основание ус. и сгибы ног смоляно-бурые. 2,2–2,8. — Берег Баренцева моря.
 **M. marinum** Stroem.
13. **Philorinum** Kг. 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** Kг. 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** Heeg.
- 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** Heeg.
15. **Xylodromus** Heeg. 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 очень 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 уже прсп. Ус. в большей своей части или сплошь красно-желтые.
- 6 (7). Надкр. матовые, с в высшей степени нежной пунктировкой и шагреневкой. 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** Eg.
- 12 (5). Голова очень большая, чуть уже прсп. Ус. в большей своей части или сплошь черно-бурые. 3-3.2. **X. affinis** Gerh.
16. **Porrhodites** Kг. 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** Eg. Под гниющими растительными остатками, опавшей листво- вой, 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** Scheegr.
- 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** Eg. 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** Eg. (*Anthobium* Leach.). В лесах под мокрой опавшей лиственной 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** Eg.

21. **Arpedium** Eg. 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 лиственной 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 посередине плоский. Боковые края прсп. отграничены уже, 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** Eg.
- 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* Eg.). 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** Eg.
- 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 шагреневкой. 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 шагреневки, 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** Heeg.
- 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. nordenskjoldi** Mäkl.

30. **Niphетodes** 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 уже 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 шагреневки, 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 шагреневкой. Каждое надкр., кроме шовного, еще с 6–7 неправильными продольными рядами точек. 3,5–5,5. — Юго-зап. ... **S. humerale** Germ.

34. **Euphania** 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** Eg. 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 большая 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 затемненным основанием и швом. — Крым. **E. solskyi** Bernh.

39. **Manda** Blackw. (*Acrognathus* Eg.). 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** Kг. 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** Eg.
- 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 $\frac{1}{2}$ 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 шагреневкой, 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** Eg.
- 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** Eg.

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** Jacq. 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** Kf.
- 4 (1). Виски короткие, но хорошо видны. Буровато-желтый, голова и бр. перед вершиной темные. 2–2,5. **P. palpalis** Eg.

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. голени вырезан перед вершиной. Темя с неглубокой продольной бороздкой или без нее. Прсп. с шагреневкой. Верх с короткой волосистостью. 3,5–4,5. **A. caelatus** Grav.
- 2 (1). Наружный край пер. голени 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** Eg.

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 шагреневке.
- 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 шагреневкой. 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 шагреневкой. Черный. 4,5–5. **O. opacus** Kg.
- 6 (3). Наличник блестящий, почти без шагреневки.
- 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** Eg.
- 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** Eg.

- 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 продоль-
ным килем.
- 26 (27). Наличник впереди гладкий, блестящий. Надкр. бурые. Ноги желтые, бедра
желто-бурые. 2,5–3..... **O. intricatus** Eg.
- 27 (26). Наличник матовый, с нежной шагренировкой. Одноцветный черный. Ноги
бурые, б. ч. с темными бедрами. 3–3,5..... **O. complanatus** Eg.
- 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** Eg.
- 35 (34). У самца задн. край VI стерн. бр. с 1 шипом или отростком.
- 36 (37). У самца задн. край VI стерн. посередине с симметричным шипом. 1,2–1,5....
..... **O. hamatus** Fairm.
- 37 (36). У самца задн. край VI стерн. слева с длинной широкой пластинкой, вытяну-
той вправо в виде острия. 1,8–2. — Степи. В норах сусликов.
..... **O. bernhaueri** Gg|b.
- 38 (33). У самца VI стерн. бр. без шипов, посередине 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 лоб-
ными бороздками сильно выпуклый. 1–1,3.... **O. tetratoma** Czwal.

46. **Platystethus** Mpnh. 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 продоль-
ной штриховатостью.
- 2 (3). Задн. край надкр. не окаймлен. Прсп. с глубокой срединной бороздкой. Чер-
ный, 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** Eg.
- 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. бурочерные 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 уже 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 уже 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 уже 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** Kg.
- 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 сплюснутым 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** Eg.
- 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** Eg.
- 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** Poppr.
- 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 $\frac{1}{3}$ 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. . . . **V. 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. **V. femoralis** Gyll.
- 45 (44). Ус. рыжие или бурые с красноватым основанием. Надкр. черные или буро-красные. 3,5–4. **V. 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. . . . **V. procerulus** Eg.
- 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. **V. cribricollis** Heer.
- 50 (49). Прсп. между точками с нежной шагреневкой. Надкр. красные с затемненным швом. 3,5–4. **V. dissimilis** Eg.
- 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. **V. erraticus** Eg.
- 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. **V. talpa** Gyll.
- 57 (56). Надкр. в 2 раза длиннее прсп., черные. Ноги буровато-красные или красновато-желтые. 4–4,2. **V. subterraneus** Eg.
- 58 (55). Верхняя губа простая. Ус. с отграниченной 3-чл. булавой. Надкр. бледно-желтые с зачерненным основанием и швом. 3,0. — По берегам морей. **V. arenarius** Pk.
- 59 (54). Задн. углы прсп. очень тупые или совершенно закруглены. Верхняя губа простая. Надкр. бледно-желтые с буроватым швом. 3,5. **V. debilis** Eg.
- 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. **V. verres** Eg.
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. coeruleus** 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** Eg.
- 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** Eg.
- 11 (10). Верхние челюсти красновато-желтые.
- 12 (15). Прсп. чуть уже 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** Eg.
- 15 (12). Прсп. гораздо уже 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** Eg.
- 5 (4). Задн. край головы посередине 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** Eg.
- 9 (8). Ус. желто-красные, сгибы ср. и задн. ног затемнены. Только задн. углы надкр. желто-бурые. 5,5. **R. geniculatus** Eg.
- 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** Eg. 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** Eg.
 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** Eg.
 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 кия.
 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** Eg.
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** Eg. Под камнями и гниющими растительными остатками. — В СССР 3–4 вида.

Черный или бурый, надкр. и вершина бр. желто-красные. Голова уже 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** Eg.

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. **Dolicoon** Lar. 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* Mpnh.). 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 шуп. буро-красные, ноги желто-бурые. 5,5–7,5. Закарп. обл. В ходах *Pityokteines curvidens*. **Z. brevicornis** Eg.

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** Eg.

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 шагреневкой.
- 23 (24). Бока прсп. с густой неравномерной пунктировкой и волнообразной шагреневкой. 6–9.... **X. linearis** Ol.
- 24 (23). Бока прсп. с изогнутым продольным рядом точек, без шагреневки. 5–8,5. — Юг.... **X. graecus** Kr.

68. **Leptacinus** Eg. 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 шагреневкой.
- 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** Vaudi.
- 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 шагреневки. 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. уже прсп. 11–16. — Крым. **O. grandis** Hochh.
- 3 (2). Темя с немногочисленными точками. Надкр. не уже 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 свет-
 ло-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** Ggllb.
 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 опуше-нии. 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 пунктиров-
 кой. 5–6. — Зап. **E. subopacus** Hochh.

74. **Neobisnius** Ggllb. По берегам водоемов под гниющими растительными веществами. — В СССР 4 вида.

- 1 (2). Ус. сплошь желтые. Поперечные бороздки на пер. терг. бр. узкие, без пунк-
 тировки. 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. proluxus** 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** Eg.
 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-четыреугольная. Прсп. сужена кзади сильнее, 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-четыреугольная, 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 шагреневкой.
- 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. chalcus** 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. coerulecens** 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 шагреневкой. Голова и прсп. с матовым шелковистым блеском. 9–10. — Ср. полоса и юг. **Ph. aerosus** Ksw.
- 34 (33). Надкр. между точками без шагреневки.
- 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 шагреневкой, матовые. Бронзовый, голова и прсп. с густой шагреневкой, с легким шелковистым блеском. 11–13. — В лесах под мхом. **Ph. decorus** Grav.
- 41 (40). Надкр. без шагреневки, 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-бронзовым 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-четырёхугольная, 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 скобообразно 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** Eg.
- 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-четыреугольная. 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** Eg.
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. ??, 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. ??, 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. ??, 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. brunripes** 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** Eg.
- 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). Параметры короче пениса. 20–32. — Юг. **O. olens** O. Müll.
- 37 (36). Параметры 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 шагреневкой, матовые. Прсп. лишь со слабым намеком на гладкую срединную линию. 20–32. **O. tenebricosus** Grav.
- 41 (40). Голова и прсп. между точками без шагреневки, 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. та-
зиками.
 - 9 (16). Голова трапециевидная, расширена за глазами, ее задн. углы мало закругле-
ны.
 - 10 (11). Виски короче глаз. Голова, прсп. и надкр. синие или зеленовато-синие; осно-
вание 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 волос-
ками. 12–15. **S. stercorarius** Ol.
 - 13 (12). Голова и прсп. бронзовые, покрыты рыжими волосками.
 - 14 (15). Голова сильно сужена кпереди. Бедр. темно-бурые. 13–17.
. **S. chalconecephalus** F.
 - 15 (14). Голова слабо сужена кпереди. Ноги сплошь желто-красные. 10–12.
. **S. latebricola** Grav.
 - 16 (9). Голова поперечно-четыреугольная, 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 зо-
лотисто-желтыми волосками. Бр. черное, покрыто золотисто-желтыми и бу-
роватыми 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 буро-
вато-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. Те-
ло покрыто густым войлоком. Голова в желтых волосках. Прсп. и надкр. с
пятнами черных и бурых волосков. Бр. снизу с очень густой белой волоси-
стостью. 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. tessellatus** 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, параметры 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, параметры 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. **Astrapaesus** Grav. Под камнями и опавшей листвой.

Черный, надкр. и задн. край VII терг. бр. красные. 10–15. — Юг. **A. ulmi** Rossi.

87. **Euryporus** Eg. 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 шагреневкой. 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** Eg.
- 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. бурокрасные, прсп. и бр. нередко красно-бурые. 6–7. — В муравейниках. **Q. brevis** Eg.
- 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** Kg.
- 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, спереди 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** Err.
- 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** Erp.
- 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** Eg.
- 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 уже прсп. 7,5–10. — Карпаты. **Q. transsilvanicus** Wse.
- 59 (58). Надкр. с нежной пунктировкой, немного уже 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** Eg.
- 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** Kg.
- 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 пунк-
 тировкой. 6–7,5. **Q. umbrinus** Eg.
- 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** Vaudi.
- 81 (80). 3-й чл. ус. равен по длине 2-му. Вершина пениса равномерно сужена и за-
 острена. 6–7,5. **Q. obliteratedus** Eg.
- 82 (55). Терг. бр. по бокам с пятнами светлых войлочных волосков.
- 83 (84). Надкр. гораздо длиннее прсп. Голова сзади с резкой перетяжкой. Виски хо-
 рошо 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** Err.
- 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** Eg.
- 87 (86). Надкр. с более грубой и редкой пунктировкой. Верх с темно-зеленым блес-
 ком. 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. Параметры гораздо короче
 пениса. 7–8,5. **Q. paradisianus** Heer.
- 91 (90). Прсп. красно-бурая, надкр. смоляно-бурые с красноватым задн. краем. Пара-
 метры чуть короче пениса или равны ему по длине. 6–8. **Q. collaris** Eg.
- 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-четыреугольная, 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. praeivius** Eg.
- 3 (2). Прсп. черная, надкр. черные, иногда с более светлым задн. краем. Основание ус. темное. Бр. с грубой пунктировкой. — В норах грызунов. **H. niger** Kt.
- 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** Eg.
93. **Habrocerus** Eg. В лесах под гниющими растительными веществами, опавшей листвой, в трухе и под корой деревьев.
Смоляно-бурый. Голова уже прсп. и равна по ширине надкр. Надкр. и бр. по бокам с отдельными длинными щет. 2,5–3. **H. capillaricornis** Grav.
94. **Trichophya** Mpnh. 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** Kг. 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** Eg.
- 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** Eg.
- 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 удлинённого 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 достигающим 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** Eg.

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** Eg.
- 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 шуп. желтый. Надкр. красно-желтые с черными боковыми краями и треугольным пятном в области щитка. 3-4. **T. hypnorum** F.
- 14 (13). Предпоследний чл. челюстных шуп. 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** Kg.
- 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 шагреневки.
- 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** Eg.
- 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. уже 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 уже 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 шагреневкой. 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 шагреневки. 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** Eg.

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** Eg. На болотах и по краям водоемов под опавшей листвой и мхом. — 5 видов (в СССР до 12).

109. **Pronomaea** Eg. 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** Eg.

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** Eg. 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** Eg. 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** Eg.

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** Eg.

120. **Homalota** Mnnh. Под корой деревьев в ходах короедов. — 2 вида.

121. **Silusa** Eg. 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** Kг.
123. **Leptusa** Kг. (*Sipalia* Muls. Rey). Под растительными остатками, мхом и камнями, в трухе старых пней. — 8 видов (в СССР до 20).
124. **Euryusa** Eg. 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. 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. **B. gracilis** Eg.
127. **Ditropalia** Casey. (*Bolitochara* Eg.). 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** Kг.
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 шагреневкой, почти без блеска. Черный, ус. и ноги буро-красные или рыжие. 2–2,2. **M. sulcata** Ksw.
133. **Tachyusa** Eg. — 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** Eg.
136. **Schistoglossa** Kг. 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** Eg.
137. **Notothecta** 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** Eg.
139. **Amischa** Thoms. од гниющими растительными веществами и опавшей листвой. — 2 вида (в СССР 6).
140. **Tomoglossa** Kг. 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** Eg.
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** Eg.
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** Eg.

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* Eg.). 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** Kt. 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** Kt.
155. **Phloeopora** Eg. Под корой деревьев в ходах короедов. — 4 вида.
156. **Ptyobates** Kt. 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* Кг.). 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** Eg. 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 шагреневкой; 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** Кг. По берегам водоемов и во влажных местах под гниющими растительными веществами, мхом, опавшей листвой и камнями. — 6 видов (в СССР до 15).
165. **Hygropora** Кг. 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** Eg.
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* Кг.). Во влажном мху и речных наносах.
Красно-бурый или темно-бурый, матовый, с очень густой нежной пунктировкой и серой волосистостью. 3–4. **D. prospera** Eg.
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** Кг. 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** Kг. 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

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. ??, 1). Тело узкое, вытянутое, свободная часть бр. не короче или длиннее надкр.

³⁰Для 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.

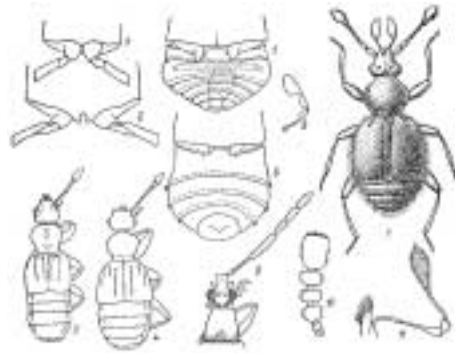


Рис. 45. Ощупники (*Pselaphidae*). (По Жаннелю и Рейттеру).

1! — *Euplectes*, задние тазики; 2 — *Batrisus*, то же; 3 — *Euplectes*, вид сверху; 4 — *Trichonyx*, то же; 5 — *Vythinus*, заднегрудь и брюшко; 6 — *Bruaxis*, то же; 7 — *Vythinus*, вид сверху; 8 — *Tychus*, челюстной щупик; 9 — *Ctenistes*, передняя часть тела; 10 — *Claviger*, усик; 11 — *Pselaphus*, челюстной щупик.

- 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 уже прсп. 1,1-1,3. 2-3 вида. **Bibloporus** Thoms.
- 10 (9). Прсп. с поперечной бороздкой на основании. Голова обычно не уже 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. ??, 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. **Biblopectes** 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 уже прсп. Срединная бороздка прсп. назад доходит до основания. I бр. терг. едва длиннее II. — 1 вид, *T. sulcicollis* Rchenb. (рис. ??, 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. ??, 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. ??, 4). 1–1,8. — Свыше 20 видов; преимущественно в подстилке (рис. ??, 7). **Bythinus** Leach (*Areopagus* Leach, *Bulbobythus* Raffr.).
- 20 (19). Бр. с 5 видимыми стерн., I стерн. очень короткий, скрыт под пер. краем II (рис. ??, 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. ??, 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.

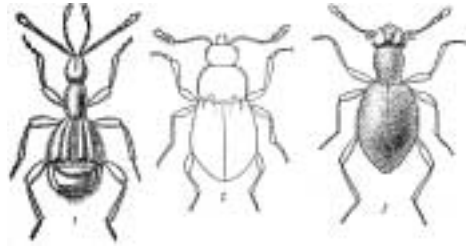


Рис. 46. Pselaphidae, Scydmaenidae. (По Рейттеру).
1 — *Pselaphus*; 2 — *Euconnus*; 3 — *Scydmaenus*

- 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. ??, 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. ??, 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-бурый, 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. ??, 9), рыже-желтый, 1,8–2; преимущественно в муравейниках *Tetramorium*, также в растительных остатках. **Ctenistes** Rchenb.

- 44 (1). Ус. 6-чл., со вздутым, цилиндрическим, обрубленным на вершине последним чл. (рис. ??, 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) удлинённые 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 большое вершина пигидия открыта.
- 6 (7). Прсп. очень широкая, шире или не уже надкр., без основных ямок. Тело широкое и коренастое. — 7-8 видов. **Cepheinnium** Müll.
- 7 (6). Прсп. заметно уже надкр., на основании с 2-4 или более ямками. Тело узкое.
- 8 (13). Шейная перетяжка головы умеренная, не более чем вдвое уже 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 уже головы у глаз; виски длинные. Задн. тазики расставленные. Прсп. по бокам не окантована. — 13-14 видов, среди них часть мирмекофильных (рис. ??, 2). **Euconnus** Thoms.

³¹Для определения видов см.: E. Reitter. Fauna Germanica. Käfer. 1909, II: 221-228.

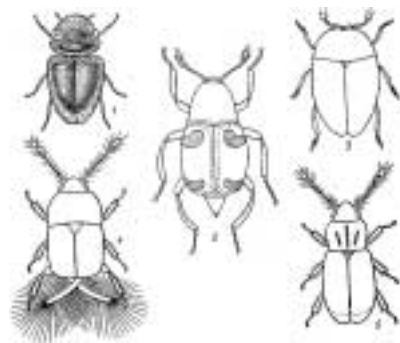


Рис. 47. Clambidae, Scaphidiidae и др. (По Рейттеру).

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. ??, 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 покрывками. Лапки 4—4—4. Живут в гниющих растительных веществах. — 2 рода и около 10 видов³² (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. ??, 1)..... **Calyptomerus** Redt.
 2 (1). Голова заметно уже прсп. Пер. углы прсп. округлены. Верх нежно опушен или голый. — 6–7 видов (в СССР до 10)..... **Clambus** F.-W.

³²Для определения видов см.: S. E n d r o d y-J o u n g a. 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.

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.
..... ?? Scaphidium . |
| 3 | (2). Надкр. с 7 явственными бороздками. Ср. и задн. голени сильно изогнуты.
..... ?? Scaphium . |
| 4 | (1). Ус. нитевидные. Щиток прикрыт задн. краем прсп. 1,5–2,7.
..... ?? Scaphosoma . |

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. ??, 2). . . . **S. quadrimaculatum** Ol.

2. **Scaphium** Kбу. Тело удлинено-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 видов³³ (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 покрывок. 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 видов³⁴ (в СССР до 30).

³³Для определения видов см.: E. Reitter. Fauna Germanica. Käfer. 1909, II: 276.

³⁴Для определения видов см.: E. Reitter, ук. соч., II: 261–264.

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. ??, 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.

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 грибов. — 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 листво́й, сухим навозом и т. п.; некоторые виды в муравейниках. — 10 видов (в СССР более 15). **Ptenidium** Eg.
- 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** Eg.
- 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 шагреневки, лишь в негустых точках.
- 8 (9). Прсп. с 3 продольными бороздками, из которых боковые укорочены. — 1 вид, *M. minutissimum* Web., черно-бу́рый, 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 шагреневан, 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. ??, 5). **Ptilium** Eg.
- 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 уже 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 уже или немного уже 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.

³⁵Для 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.

- 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.
- 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 шагреневый.
- 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. ??, 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. ??, 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.

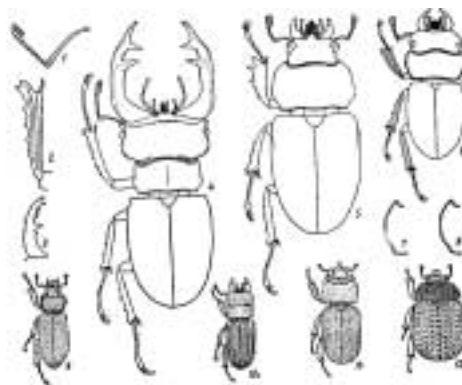


Рис. 48. Рогачи (Lucanidae). (Ориг.).

1 — *Lucanus cervus*, усик; 2 — *Dorcus parallelipedus*, передняя голень; 3 — *Lucanus ibericus*, мандибула, самец; 4 — *L. cervus*, общий вид, самец; 5 — *L. cervus*, то же, самка; 6 — *Dorcus parallelipedus*, 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.

- 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. ?? **Lucanus.**
- 5 (4). Пер. голени сверху с несколькими киями и продольными бороздками (рис. ??, 2). Лапки снизу в длинных желтых волосках, последний чл. голый, перед вершиной с волосистой щеточкой. ?? **Dorcus.**
- 6 (3). Глаза голые, круглые, не разделенные. Лапки снизу в простых волосках. Бр. самца с добавочным, 6-м стерн. ?? **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. ?? **Ceruchus.**
- 9 (8). Голова на лбу у самца с довольно длинным, у самки с маленьким рогом. Тело цилиндрическое. ?? **Sinodendron.**
- 10 (1). Прсп. широкая, спереди и сзади без каймы, плотно прилегает к надкр. Тело короткое, сильно выпуклое. ?? **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. ??, 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. ??, 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. ??, 6). Оленек — **D. parallelopipedus** L.
3. **Platycerus** Geoffr. (*Systemocerus* Wse.).
- 1 (2). Бока прсп. перед прямоугольными задн. углами с выемкой (рис. ??, 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. ??, 9).
. Рогач синий — **P. caraboides** L.
- 2 (1). Бока прсп. перед тупыми задн. углами без выемки (рис. ??, 8). Мандибулы самца длинные. Сильно блестящий, окраска как у предыдущего, ноги всегда черные. 11–14. — Кавказ до сев. предгорий. Горные леса.
. **P. caucasicus** Parqu.
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. ??, 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. ??, 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. ??, 12). **A. scarabaeoides** Pz.
- 2 (1). Верх густо, но неглубоко пунктирован. Остальное как у предыдущего. 5,5–7. Кавказ. Горы. **A. ulanovskii** Gglb.

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, питаются растительными остатками.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ

- 1 (2). Ус. 10-чл., с нормальной булавой. Глаза не разделены. ?? **Trox**.
 2 (1). Ус. 9-чл., булава короткая, ее 1-й чл. большой, охватывает 2 следующих (рис. ??, 11). Глаза разделены краем наличника. ?? **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. ??, 2). **T. sabulosus** F.
 3 (2). Двойные бороздки надкр. слабые, точки на них гораздо уже 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 неясными 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-бурый. 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. ??, 3). **T. evermanni** Kryn.
 2. **Glaresis** Eg. 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. ??, 4). **G. rufa** Eg.



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.

- 2 (1). Пер. край наличника с 4 зубцами (рис. ??, 5). Прсп. без явственных ямок. Междуядья надкр. плоские, широкие. Буро-желтый, матовый. 5–5,5. — Прикаспийские пустыни, начиная от вост. Предкавказья. . . . **G. beckeri** Sols.

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. ??, 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) заготавливается 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. . . . ?? **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. ??, 1).

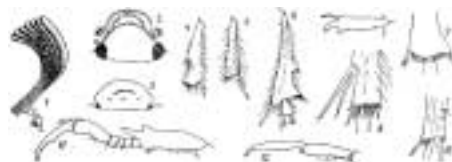


Рис. 50. Пластинчатоусые. (Ориг.).

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 — *Amphicomma vulpes*, вершина задней голени; 9 — *Melolontha*, то же; 10 — *Serica*, то же; 11 — *Anisoplia*, передняя голень и лапка; 12 — *Hoplia*, коготки, задней ноги.

- 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 киями (рис. ??, 4). Пигидий прикрыт надкр. ?? **Hybosorinae.**
- 8 (7). Верх в густых торчащих волосках. Пер. голени, кроме 2 зубцов у вершины наружного края, с зубчиком близ основания (рис. ??, 5). ?? **Ochodaeinae.**
- 9 (6). Ус. 9-чл. Пер. край прсп. не окаймлен. Пер. голени с 3–5 зубцами. ?? **Aegialiinae.**
- 10 (5). Наличник спереди округло расширен и вполне прикрывает сверху слабо хитинизированные кожистые мандибулы (рис. ??, 3). Наружный край пер. голеней с 3, редко с 2 или 4 зубцами. Ус. 10-чл. ?? **Aphodiinae.**
- 11 (4). Задн. голени с 1 вершинной шпорой (рис. ??, 6). Ср. тазики б. ч. широко раздвинуты. — В навозе. ?? **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. ??, 8). Наличник по бокам у основания со слабой выемкой. Тело в б. м. длинных волосках. ?? **Glaphyrinae.**
- 14 (13). Надкр. к вершине не сужены, эпиплевры ниспадающие. Вершинные шпоры задн. голеней прикреплены на вершине (рис. ??, 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. ??, 6). ?? **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. ??, 11). Пер. край прсп. с перепончатой каймой. Булава ус. 3-чл., одинаковая у самцов и самок. ?? **Rutelinae.**

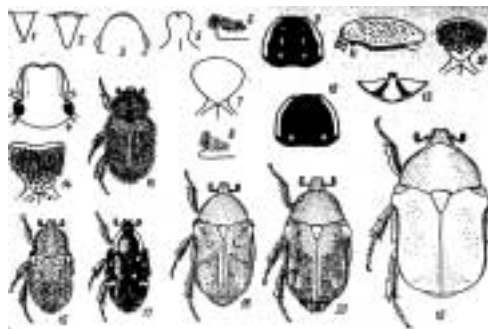


Рис. 51. Пластинчатоусые. Подсем. *Cetoniinae*. (Ориг.).

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.

- 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. ??, 9).
- 22 (23). Ус. 10-чл. с 4–7 чл. булавой... ?? **Melolonthinae**.
- 23 (22). Ус. 7–10-чл. с 3-чл. булавой... ?? **Rhizotroginae**.
- 24 (21). Обе вершинных шпоры задн. голеней очень далеко расставлены; выемка для прикрепления лапки находится между ними (рис. ??, 10). Мелкие формы... ?? **Sericinae**.
- 25 (18). Задн. голени без шпор, задн. лапки с 1 ког. (рис. ??, 12). Верх б. ч. в чеш. Ус. 9–10-чл. ... ?? **Hopliinae**.
- 26 (15). Наличник по бокам перед глазами с ясной выемкой (рис. ??, 4), так что основание ус. видно сверху. Ког. простые, одинаковые.
- 27 (30). Боковой край надкр. без выемки за плечом. Прсп. значительно уже надкр. (рис. ??, 7).
- 28 (29). Задн. тазики соприкасаются. 1-й чл. задн. лапок не длиннее или немного длиннее 2-го. Пигидий очень большой... ?? **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. ??, 11)... ?? **Valginae**.



Рис. 52. 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.

- 30 (27). Бока надкр. за плечом с выемкой, в которую выставляются при полете крл. при закрытых надкр. Прсп. лишь немного уже надкр. и плотно прилегает к ним. Бочки сргр. видны сверху (рис. ??, 19). ?? **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, прсп. с 4 рожками.
- 3 (4). Глаза разделены лишь до половины. Рог на голове самца неподвижный (рис. ??, 1). ?? **Bolbelasmus.**
- 4 (3). Глаза полностью разделены. Рог на голове самца длинный, подвижный (рис. ??, 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. ??, 3). Щиток сердцевидный. Прсп. самца с 1 направленным вперед рогом (рис. ??, 5), у самца и самки с закругленными пер. углами. ?? **Ceratophyus.**
- 8 (7). Предглазные лопасти не угловидные (рис. ??, 4). Щиток спереди без выемки, не сердцевидный. Прсп. с 3 направленными вперед рогами, у самки с заостренными пер. углами. ?? **Tyrhoeus.**
- 9 (6). Прсп. не вооруженная. Задн. голени с 2–3 поперечными килями. ?? **Geotrupes.**



Рис. 53. Пластинчатоусые. Подсем. *Geotruperinae*. (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.

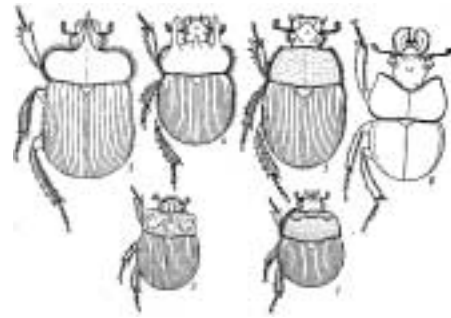


Рис. 54. Пластинчатоусые. Подсем. *Geotruperinae*. (Ориг.).

1 — *Bolbelasmus unicornis*; 2 — *Odontaeus armiger*; 3 — *Ceratophyus polyceros*; 4 — *Typhoeus typhoeus*; 5 — *Geotrupes stercorarius*; 6 — *Lethrus apterus*.

- 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 2 кругов в плоскости среза (рис. ??, 6). Голова очень большая, с прямым лобным швом. Надкр. короче головы и прсп. вместе (рис. ??, 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. ??, 7), у самца снизу с симметричными придатками. Горло самца без вдавления. ?? **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. ??, 8,9), снизу с асимметричными придатками. Горло самца с круглым вдавлением. ?? **Ceratodirus**.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ ПОДСЕМ. GEOTRUPINAE

1. **Bolbelasmus** Boisot. 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. ??, 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. ??, 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. ??, 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. ??, 4) ... **T. typhoeus** L.
5. **Geotrupes** Latr. Лич. в колбасках из навоза, заготавливаемых 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 киями (рис. ??, 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. ??, 5). Навозник обыкновенный — **G. (s. str.) stercorarius** L.

- 6 (1). Задн. голени снаружи с 2 киями (рис. ??, 12). Надкр. с неглубокими бороздками и плоскими промежутками или гладкие. 2-й чл. булавы ус. к вершине утончен и укорочен (рис. ??, 13).
- 7 (8). Вершинный зубец пер. голени 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. голени самца раздвоенный (рис. ??, 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 заготавливают 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. ??, 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. ??, 8). Черный, слабо блестящий, иногда со слабым бронзовым отливом. 13–16. — Степи, полупустыни, южн. Заволжье, зап. Казахстан. * **C. longimanus** F.-W.
- 2 (1). Нижний придаток правой мандибулы самца не развит и имеет вид тупого уголка, правой — как у *C. longimanus*, но короче (рис. ??, 9). Черный, слабо блестящий, края надкр. иногда синеватые. 11–17,5. — Степи и полупустыни к вост. от р. Урала. **C. cephalotes** Pall.

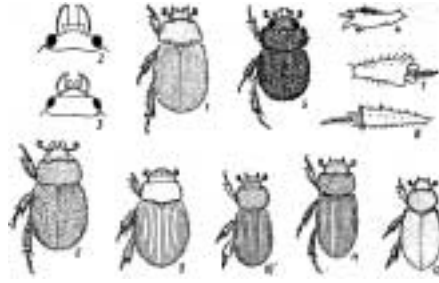


Рис. 55. Пластинчатоусые. Подсем. *Hybosorinae*, *Ochodaeinae*, *Aegiallinae*. (Ориг.).
 1 — *Hylosorus arator palaeartcticus*, общий вид; 2 — *Codocera ferruginea*, голова;
 3 — *Ochodaeus chrysomeloides*, то же; 4 — *O. chrysomeloides*, передняя голень; 5 —
Codocera ferruginea, общий вид; 6 — *Ochodaeus chrysomeloides*, то же; 7 — *Rhy-*
zothorax ruфа, задняя голень и лапка; 8 — *Psammoporus sabuleti*, то же; 9 — *Aegialia*
arenaria, общий вид; 10 — *Rhyzothorax ruфа*, то же; 11 — *Psammoporus sabuleti*, то
 же; 12 — *Eremazus cribratus*, то же.

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. ??, 1).
 **H. arator palaeartcticus** Endr. (*illigeri* Reiche)

3. Подсем. **OSCHODAEINAE**

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ

- 1 (2). Надкр. вполне прикрывают пигидий. Голова лишь немного уже прсп. Мандибулы длинные, сильно выдаются вперед (рис. ??, 2). Верхняя губа с прямым пер. краем, наличник самки с маленьким бугорком. Внутренний угол пер. голеней на вершине простой (рис. ??, 7). ?? **Codocera**.
- 2 (1). Надкр. не прикрывают пигидия. Голова вдвое уже прсп. Мандибулы короткие (рис. ??, 3). Внутренний угол пер. голеней на вершине вытянут в виде шипа (рис. ??, 4). Верхняя губа с выемчатым пер. краем. ?? **Ochodaeus**.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ ПОДСЕМ. *OSCHODAEINAE*

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. ??, 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. ??, 6).
..... **O. chrysmeloides** 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. ?? **Aegialia**.
- 3 (2). Основание прсп. окаймлено. Крл. нормально развиты. Надкр. удлинённые.
- 4 (5). Шпоры задн. ног пластинчато расширены (рис. ??, 7). Ког. задн. лапок редуцированы. Ср. и задн. голени сильно расширены, последние без поперечных килей. Плечевые бугры надкр. не развиты. ?? **Rhyzothorax**.
- 5 (4). Шпоры задн. голеней узкие (рис. ??, 8). Ког. задн. лапок нормальные. Ср. и задн. голени слабо расширены, с поперечными киями, выступающими в виде зубцов. Плечевые бугры надкр. хорошо развиты. ?? **Psammoporus**.
- 6 (1). Надкр. в беспорядочно рассеянных точках. Наружный край пер. голеней с 4–5 зубцами. ?? **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. ??, 9).... **Ae. arenaria** F.

12. **Rhyzothorax** Ved.

Продолговатый, выпуклый, блестящий, желто-красный. 5,0. — Лесная и лесостепная зоны. Песчаные берега рек (рис. ??, 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. ??, 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. ??, 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. ??, 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; междуядья 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. ??, 1). — Б. ч. в навозе. ?? **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. ??, 2). ?? **Mothon**.
- 8 (5). Ког. очень тонкие, щетинковидные (рис. ??, 3). Голова в зернышках, наличник спереди с 2 острыми зубчиками, предглазные лопасти сильно выступают вперед, ушковидные (рис. ??, 18). Задн. голени сильно расширены. Прсп. на пер. крае с вырезкой. ?? **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. ??, 8). ?? **Cnemisus**.
- 10 (3). Надкр. с 7–9 двойными рядами волосистых ребрышек. Основание прсп. в ресничках. ?? **Heptaulacus**.
- 11 (2). Прсп. с укороченной спереди продольной бороздкой. Надкр. с продольными ребрышками. ?? **Oxyomus**.
- 12 (1). Наружная сторона задн. голеней без явственных поперечных килей, иногда с 4–8 зубчиками (рис. ??, 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. ??, 46, 47), без ресничек по боковому и задн. краю.
- 14 (15). Тело цилиндрическое. Задн. бедра тоньше пер. Надкр. с простыми бороздками. ?? **Pleurophorus**.

- 15 (14). Тело кзади расширенное. Задн. бедра толще пер. Надкр. с двойными бороздками. ?? **Diastictus**.
- 16 (13). Прсп. с поперечными бороздками и продольной, спереди укороченной бороздкой, б. ч. с ресничками по бокам и задн. краю (рис. ??, 48, 49).
- 17 (18). 1-й чл. задн. лапок на вершине не расширен угловидно. Задн. бедра тоньше пер. Шпоры задн. голеней узкие, острые (рис. ??, 5). ?? **Rhyssemus**.
- 18 (17). 1-й чл. коротких задн. лапок на вершине угловидно расширен; задн. бедра толще пер., шпоры задн. голеней расширены (рис. ??, 4). ?? **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. ??, 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. ??, 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. ??, 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. ??, 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 $\frac{1}{10}$ длины надкр (рис. ??, 39).

- 11 (12). Вершинная шпора пер. голени самца находится посередине их внутреннего края (рис. ??, 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. голени 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** Nag.
- 12 (11). Вершинная шпора пер. голени всегда находится у их вершины (рис. ??, 15).
- 13 (14). Голова сильно выпуклая, в пер. трети с поперечным килем; наличник спереди круто ниспадает (рис. ??, 16), его пер. край широкий, глубоко вырезан. Лоб без бугорков. Основание прсп. окаймлено. Черный, блестящий, короткий, сильно выпуклый, кзади расширенный. 3,5. — От лесной зоны до Крыма и Кавказа. В высохшем помете. Апрель–июнь. **A. (Ammoecius) brevis** Eg.
- 14 (13). Голова не сильно выпуклая, спереди не ниспадает отвесно, в пер. трети без поперечного кия, 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. голени 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 голени (рис. ??, 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 голени.
- 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. ??, 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. ??, 19).
- 26 (35). Прсп. одноцветная, черная или коричневая.

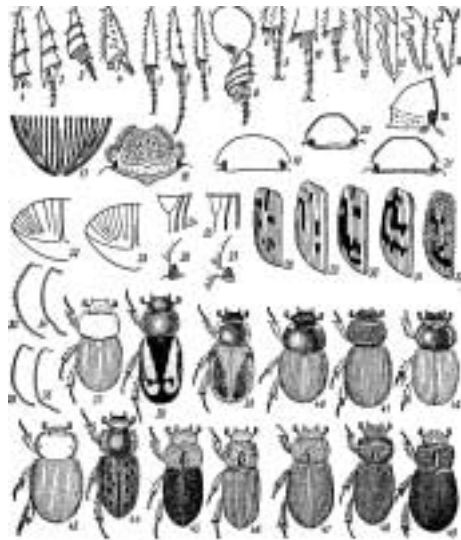


Рис. 56. Пластинчатоусые. Подсем. *Aphodiinae*. (Ориг.).

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 — *Oxyotus silvestris*, то же; 46 — *Pleurophorus caesus*, то же; 47 — *Diastictus vulneratus*, то же; 48 — *Rhyssemus germanus*, то же; 49 — *Psammobius sulcicollis*, то же.

- 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. ??, 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. ??, 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.
- 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. ??, 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. ??, 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. ??, 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. голени короче 1-го чл. лапки, который равен 2 следующим вместе взятым. Черный, блестящий, пятно 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. голени 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 шпоре. 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 посередине 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. ??, 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. ??, 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 посередине 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 посередине надкр. (рис. ??, 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. ??, 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. ??, 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 посередине. 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. ??, 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 посередине; пер. пятно в 3-м междурядье стоит близ середины и продолжено вперед на 2-е междурядье (рис. ??, 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. ??, 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. голени самца тупая, на конце загнутая. Згр. плоская, со срединной бороздкой. 4–7. — От тайги до Крыма и Кавказа. Март–ноябрь (рис. ??, 39).
..... **A. (Melinopterus) piodromus** Brahm.
- 81 (80). Лобный шов ясный, с бугорками, наличник самки очень густо морщинисто пунктирован. Вершинная шпора пер. голени 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 конутри, 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. шагреневанные 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. шагреневаны 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** Balth³⁶.
- 105 (44). Щиток удлинённый (рис. ??, 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. ??, 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 междуурядьями. 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** Eg.
- 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. ??, 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. ??, 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.

³⁶В работе Балтазара (V. Balthasar. 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).

- 116 (19). Ср. и задн. голени на вершинах несут приблизительно одинаковые короткие толстые щет.
- 117 (170). Щиток треугольный (рис. ??, 24).
- 118 (165). Основание прсп. окаймлено.
- 119 (124). Голова сильно выпуклая, без поперечного кия. 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, междуядья 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. ??, 34), редко они тупо закруглены.
- 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. ??, 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. ??, 35). 5–8,5. — От тундры до Крыма и Кавказа. Март–ноябрь (рис. ??, 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 бурокрасные. 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. ??, 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** Eg.
- 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. сзади 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** Eg.
- 170 (117). Щиток удлинённый, узкий (рис. ??, 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. Удлинённый, 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** Nag.
- 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) igockii** 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) kraatzii** Nag.
- 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) truncidatus** Nag.
- 190 (187). Красноовато- 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. ??, 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. ??, 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. ??, 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 уже 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. ??, 44). **H. sus** Hbst.
- 7 (6). Прсп. густо пунктирована, на боках в коротких ресничках. Ребра надкр. гораздо уже 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 пережное. Апрель–июль (рис. ??, 45)..... **O. silvestris** Scop.

21. **Pleurophorus** Muls.. В пережное. — В СССР 4–5 видов.

- 1 (2). 1-й чл. задн. лапок узкий, удлинённый, не шире следующих (рис. ??, 7). Блестящий, черный или бурый. 2–3,5. — От тайги до Крыма и Кавказа. Апрель–октябрь (рис. ??, 46). **P. caesus** Pz.
- 2 (1). 1-й чл. задн. лапки короткий, к вершине расширенный (рис. ??, 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 посередине и с 2 поперечными вдавлениями с каждой стороны. 3,0. — Юго-зап. лесной и зап. лесостепной зоны. Пески (рис. ??, 47)..... **D. vulnerable** Sturm.

23. **Rhysemus** Muls.

Черный или рыже-бурый, слабо блестящий; ус. и ноги ржаво-рыжие. Надкр. с тонкими бороздками, междуядья с 3 рядами зернышек. 2,8–3,5. — От тайги до Крыма и Кавказа. В пережное. Апрель–июнь (рис. ??, 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 междуядьями. 2,6–3,5. — От тайги до Крыма и Кавказа. Апрель–декабрь (рис. ??, 49)..... **P. sulcicollis** Ill.
- 3 (2). Реснички на задн. крае прсп. длинные, тонкие, волосовидные. Удлинённый, блестящий. Надкр. со слабо выпуклыми гладкими междуядьями. 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 междуядьями. 3,6–3,8. — Песчаные берега Черного и Азовского морей. Апрель–сентябрь. **P. basalis** Muls.



Рис. 57. 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 удлинённые. Щиток не виден. |
| 2 | (3). Наличник с 6 крупными зубцами (рис. ??, 1). Пер. голени с 4 более крупными зубцами по наружному краю. Пер. лапки отсутствуют. ?? Scarabaeus . |
| 3 | (2). Наличник без зубцов (рис. ??, 2). Пер. голени снаружи с 3 большими зубцами. Пер. лапки имеются. ?? 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. ?? 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. ??, 1). Пгр. без впадин для ус. ?? Onthophagus . |



Рис. 58. 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.

- 10 (9). Пер. голени на вершине усеченные, вершинный зубец направлен прямо в сторону (рис. ??, 2). Пгр. спереди с каждой стороны с большой круглой ямкой для вкладывания ус. ?? **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. ?? **Copris.**
- 12 (5). Прсп. у основания посредине с 1 или 2 ямками (рис. ??, 13, 14). Щиток явственный.
- 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. ?? **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. ??, 3). Лоб самца с бугорком. Пер. лапок нет только у самца. ?? **Chironitis.**
- 16 (15). Основание прсп. по бокам без каймы. Наличник самца полукруглый, у самки конический, спереди без вырезки или со слабой вырезкой (рис. ??, 4). Пер. лапок нет у самки и самца. ?? **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. ??, 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. ??, 5). Надкр. в очень слабых поперечных морщинках. 12–16. — От юго-зап. лесной и лесостепной зон до Крыма, Кавказа. Апрель–сентябрь (рис. ??, 2). **G. mopsus** Pall.
- 4 (3). Бока I сегм. бр. без продольного кия (рис. ??, 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. ??, 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. ??, 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 киями (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. ??, 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 посередине с тупым широким зубцом, по бокам с 2 слегка изогнутыми, уплощенными, на вершине срезанными рожками (рис. ??, 8). У самки задн. киль с 2 бугорками. Прсп. спереди с возвышением. 7,5–10. — Юго-зап. степи..... **O. kindermanni** Nag.
- 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. ??, 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 посередине 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. ??, 5). **O. tesquorum** Sem. et Medv.
- 13 (10). Задн. киль самца по краям несет 2 рожка или зубчика (рис. ??, 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. ??, 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. ??, 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. ??, 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. ??, 13), у самки с 2 рожками по бокам и часто с зубчиком посредине (рис. ??, 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. ??, 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. ??, 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. ??, 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. ??, 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 эпиплевами. 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. ??, 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. ??, 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. ??, 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. ??, 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. ??, 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. ??, 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 между-рядья 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. ??, 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. ??, 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. ??, 9). **C. schreberi** L.
- 2 (1). Блестящий, одноцветный черный. 4,8–6. — Степь, Крым, Кавказ. Апрель–июль. **C. histeroides** Mén.

30. **Coprís** 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. ??, 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. ??, 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 бесто-
чечными местами. Буро-желтый, с многочисленными бронзовыми пятнами.
7–11. — Юг степи, Крым, Кавказ (рис. ??, 12). **O. pallipes** F.
- 2 (1). Вершина надкр. лишь у шовного угла с гребнем волосков. Прсп. без голых
мест. Буро-желтый, бо́льшая часть головы, середина прсп., пятна на бедрах и
нижней стороне бронзово-зеленые. Надкр. с несколькими темными продоль-
ными 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. ??, 13). **Ch. hungaricus** Hbst.
- 2 (1). Черный, одноцветный. Прсп. с длинными углубленными черточками у осно-
вания, по бокам в черных ресничках; надкр. пунктированные. 18–20. — Край-
ний юго-вост. **Ch. moeris** Pall.
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. ??, 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. . . .
. ?? **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. ??, 1). Задн. бедра самца утолщены. ?? **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. ??, 2). Тело в очень длинных
густых волосках.
- 2 (3). Наличник спереди с ясной выемкой; бугорок на V стерн. бр. у самца чер-
ный. Черный, в черных волосках, надкр. желтовато-бурые, в желтых, а при

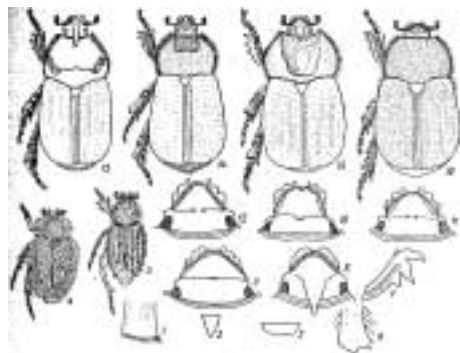


Рис. 59. Пластинчатоусые. Подсем. Glaphyrinae, Dynastinae. (Ориг.).

1 — *Glaphyrus oxypterus*, передняя голень; 2 — *Amphicoma bombylififormis*, 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.

основании в длинных черных волосках. 10–14. — Горный Крым, Кавказ, прикаспийские полупустыни к вост. от Волги. Апрель–май.

- 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. bombylififormis** Pall.
- 4 (1). Щиток удлинённый, с острой вершиной (рис. ??, 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. ??, 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. ??, 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. ??, 6). Голова самца с рогом, самки — с бугорком. ?? **Oryctes**.
- 2 (1). Задн. голени к вершинам сильно расширены, здесь прямо обрезаны и с венцом шипиков (рис. ??, 7).
- 3 (4). Мандибулы с ровным наружным краем (рис. ??, 8). Голова самца с рогом, прсп. с выемкой посередине, у самки без нее. ?? **Phyllognathus**.
- 4 (3). Наружный край мандибулы с 3 зубцами (рис. ??, 9). Лоб с 1–2 бугорками, прсп. самца и самки равномерно выпуклая. ?? **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. ??, 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. ??, 15) ... **Ph. excavatus** Forst. (*silenus* F.)

38. **Pentodon** Норе. Лич. в почве, реже в трухлявой древесине. — В СССР до 20 видов.

- 1 (2). Лоб с 1 бугорком (рис. ??, 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. ??, 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. ??, 10). Прсп. наиболее широкая посередине, 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. ??, 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. ??, 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*). ?? **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. ??, 1). ?? **Rhombonyx**.
- 6 (5). Пгр. между тазиками без отростка. ?? **Anomala**.
- 7 (4). Прсп. уже 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. ??, 2). ?? **Phyllopertha**.
- 9 (8). Сргр. между тазиками простая. Последний чл. челюстных щуп. яйцевидный или веретенообразный (рис. ??, 3). ?? **Blitopertha**.
- 10 (3). Наличник конически вытянут вперед, перед вершиной с перетяжкой, вершина сильно загнута вверх (рис. ??, 4). ?? **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. ??, 5); наличник в густой рашпилевидной пунктировке. 10–14. — Полупустыня, начиная от вост. Предкавказья. Лич. в почве, вредит корням. Апрель–сентябрь (рис. ??, 16). * **A. nigrifrons** Stev.

40. **Rhombonyx** Норе. 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. ??, 17). * **Rh. holosericea** F.
- 2 (1). Надкр. со слабо выпуклыми нечетными междурядьями, в довольно густых точках. Прсп. в негустых точках. Сильно блестящий, металлически-зеленый,

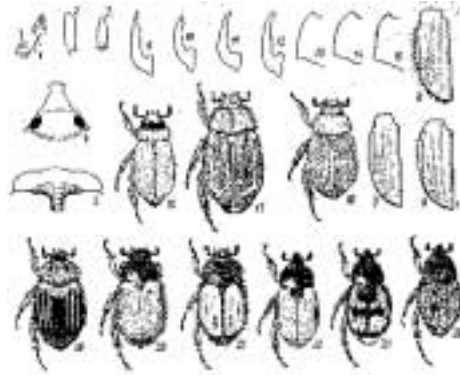


Рис. 60. Пластинчатоусые. Подсем. Rutelinae. (Ориг.).

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*, то же; 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. kirgistica*, 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.

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. ??, 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 зе-

ленным 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. ??, 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 посередине 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.).

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. ??, 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. ??, 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. ??, 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. (Chaetopteroelia) 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. (Chaetoptero ϕ lia) 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 Днестра. 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. ??, 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. ??, 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. ??, 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 неясно срезана (рис. ??, 11). Прсп. наибольшей ширины посередине, 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** Eg.
- 15 (14). Большой ког. пер. лапок самца толще, менее сужен к вершине, которая явно коротко срезана (рис. ??, 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. ??, 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. ??, 22). * Хлебный жук, кузька — **A. (Autanisolia) 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** Eg.
- 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. ??, 23). * Крестonosец — **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. ??, 13, 14). Околощитковое волосистое пятно надкр. самца неясственное, 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** Eg.
- 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. ??, 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 достигающим 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. ??, 24). **A. (Ammanisoplia) deserticola** F.-W.

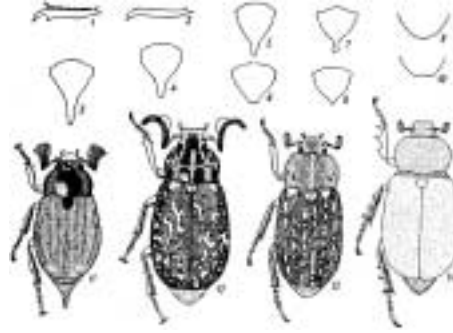


Рис. 61. Пластинчатоусые. Подсем. *Melolonthinae*. (Ориг.)

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.

10. Подсем. **MELOLONTHINAE**

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ

- | | |
|---|---|
| 1 | (4). Пер. голени самца и самки на внутренней стороне со шпорой (рис. ??, 1). 3-й чл. ус. удлиннен, булава ус. у самца из 7, у самки из 5–6 чл. |
| 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. ??, 3). Булава ус. самки из 6 чл. ?? Melolontha . |
| 3 | (2). Стерн, бр. по бокам без резко очерченных белых пятен. Пигидий на вершине без отростка. Булава ус. самки из 5 чл. ?? Polyphylla . |
| 4 | (1). Пер. голени, по крайней мере у самца, без шпоры (рис. ??, 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. ?? 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. ?? 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. ??, 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. ??, 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. ??, 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. ??, 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** Haggis. 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. ??, 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** Lar. Лич. в почве, грызут корни. Жуки не питаются.
- 1 (2). Пигидий на вершине без выемки (рис. ??, 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. ??, 13). * **A. (Protenoxia) orientalis** Kryn.

- 2 (1). Пигидий с выемкой на вершине (рис. ??, 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. ??, 15). **C. testaceus** Pall.

11. Подсем. RHIZOTROGINAE

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ

- 1 (2). Ког. в вершинной части глубоко расщепленные (рис. ??, 1). Ус. 9-чл. ?? **Lasiopsis**.
- 2 (1). Ког. снизу с зубцом близ основания (рис. ??, 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. ??, 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. ?? **Rhizotrogus**.
- 7 (6). Основание прсп. не окаймлено. Прсп., надкр. и пигидий покрыты волосками. ?? **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. ??, 4). Последний чл. челюстных щуп. с глубоким щелевидным вдавлением (рис. ??, 5). ?? **Chioneosoma**.
- 9 (4). Надкр. с продольными полосками из густых волосков (рис. ??, 22). Основание прсп. не окаймлено. ?? **Holochelus**.
- 10 (3). Ус. 7–9-чл.
- 11 (14). Ус. 9-чл.
- 12 (13). Наличник сильно поперечный, короче остальной части головы (рис. ??, 6). Верх в б. м. многочисленных волосках. ?? **Amphimallon**.

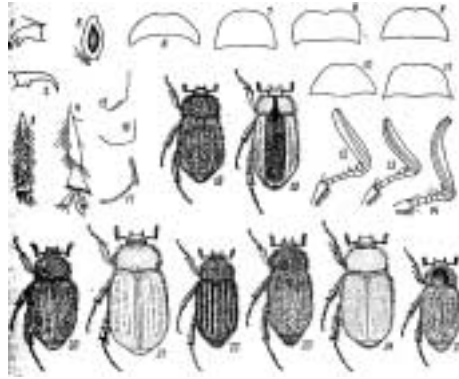


Рис. 62. Пластинчатоусые. Подсем. *Rhizotroginae*. (Ориг.).

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.

- 13 (12). Наличник умеренно поперечный, длиннее остальной части головы (рис. ??, 7). Прсп. и надкр. голые. ?? **Madotrogus**.
- 14 (11). Ус. 7–8-чл.
- 15 (16). Ус. 8-чл., 3-й чл. сильно удлинен. ?? **Amphimallina**.
- 16 (15). Ус. 7-чл. Ког. у основания без явственного зубчика, лишь со слабым выступом. Прсп. спереди окаймлена. ?? **Monotropus**.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ ПОДСЕМ. RHIZOTROGINAE

49. **Lasiopsis** Eg. — В СССР 7 видов.

Продолговатый, мало удлинённый. 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. ??, 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. ??, 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. ??, 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.
- 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. ??, 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. ??, 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. ??, 20). * Апрельский хрущ — **M. aequinoctialis** Hbst.

52. **Chioneosoma** Kt. Лич. в почве, грызут корни. — В СССР до 30 видов, б. ч. в Ср. Азии.

- 1 (2). Наличник короткий, спереди глубоко вырезан (рис. ??, 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 кия. 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. ??, 9). Шовные углы надкр. широко закруглены (рис. ??, 15). 17–21. — Песчаные пустыни от Астрахани до Мангышлака. Апрель. **Ch. (Chionotrogus) astrachanicum** Sem.

- 5 (4). Наличник спереди заметно сужен, с неглубокой выемкой (рис. ??, 10). Шовные углы надкр. вытянуты в тупой выступ (рис. ??, 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. ??, 11). Шовный угол надкр. с острым зубчиком (рис. ??, 17). 14,7–20. — Вост. степи (Харьковская обл.), Прикаспийские полупустыни и пустыни. Апрель–май (рис. ??, 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. ??, 22). **H. subseriatus** Rtt.

54. *Amphimallon* Berth. Лич. в почве, грызут корни, вредят. — В СССР 9 видов.

- 1 (6). Шпора на внутреннем крае пер. голени 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. голени 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. голени 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. ??, 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, удлинённый. Пигидий в редких крупных точках и коротких волосках. 13,8–21,5. — Пустыни к вост. от Урала. Пески. Апрель–май (рис. ??, 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** Eg. 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. ??, 25). * **M. nordmanni** Blanch.

12. Подсем. SERICINAE

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ

- 1 (8). Основание прсп. не окаймлено.
- 2 (3). Задн. голени в продольной штриховке (рис. ??, 1). Ус. 9-чл. Задн. край надкр. без перепончатой каймы. ?? **Serica**.
- 3 (2). Задн. голени в круглых или продолговатых точках (рис. ??, 2, 3).
- 4 (5). Ус. 10-чл. Задн. край надкр. с перепончатой каймой. ?? **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. ?? **Amaladera**.
- 7 (6). Задн. край надкр. без перепончатой каймы. Бледно-желтый. Задн. голени на вершине зазубрены (рис. ??, 3). ?? **Leucoserica**.
- 8 (1). Весь задн. край прсп. окаймлен. Верх в стоячих волосках. ?? **Homaloplia**.

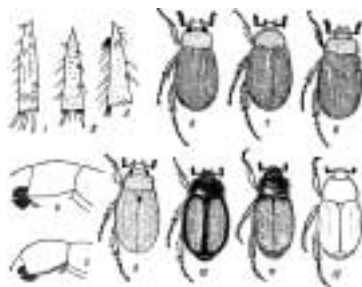


Рис. 63. Пластинчатоусые. Подсем. *Sericinae*, *Hopliinae*. (Ориг.).

1 — *Serica brunnea*, задняя голень; 2 — *Maladera holosericea*, то же; 3 — *Leucoserica arenicola*, то же; 4 — *Amaladera euphorbiae*, 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 — *Homaloptia ruricola*, то же; 11 — *Hoplia paupera*, то же; 12 — *H. parvula*, то же.

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. ??, 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. Чаше на песках. Образ жизни как у *S. brunnea*. Апрель–октябрь (рис. ??, 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. ??, 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. ??, 8)... **A. euphorbiae** Burm.
- 2 (1). Прсп. выпуклее, чем надкр. (рис. ??, 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. ??, 9)... **L. arenicola** Sols.

62. *Homaloptia* 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 стелбелек 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. ??, 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** Füssli.
- 4 (1). Ус. 9-чл., если же 10-чл., то тело сильно удлинненное, сверху и снизу покрытое длинными торчащими волосками.
- 5 (6). Ус. у самцов 10-, у самок 9-чл. Тело сильно удлинненное, 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. ??, 11). **H. (Xenoplia) paupera** Kryn.
- 6 (5). Ус. у самца и самки 9-чл., тело не сильно удлиннено. 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. ??, 12). **H. (s. str.) parvula** Кгун.
- 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. brunripes** Von.

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. ??, 1). Ср. голени самца S-образно искривлены (рис. ??, 4). Верх голый. ?? **Gnorimus**.
- 3 (2). 1-й чл. пер. лапок изогнут и вытянут наружу, у самца длиннее, у самки короче вершинного зубца пер. голени (рис. ??, 2, 3). Верх черный, с сильно варьирующим рисунком из 2 желтых поперечных перевязей, иногда черный цвет преобладает. Тело в длинных густых мохнатых волосках. ?? **Trichius**.
- 4 (1). Пер. голени с 3 зубцами. Прсп. с глубокой продольной бороздкой и бугорками. Бочки сргр. видны сверху, как у *Cetonia*. (Триба *Osmodermini*). ?? **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. ??, 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 околотитковым 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. ??, 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. ??, 5). Вершина пигидия самки с дуговидной выемкой. 12,8–15. — От лесотундры до сев. лесостепи, горы Кавказа. Июнь–август (рис. ??, 9). Восковик — **T. fasciatus** L.
- 2 (1). Ср. голени снаружи за серединой без сильного шипа (рис. ??, 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.

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. ??, 10).
 Отшельник — **O. eremita** Scop.

15. Подсем. VALGINAE

67. **Valgus** Scriba.

Черный, в черных и белых чеш. Прсп. с 2 высокими продольными киями 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. ??, 11). **V. hemipterus** L.

16. Подсем. CETONIINAE

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ

- 1 (4). Конец щитка заострен (рис. ??, 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. ?? **Epicometis**.
- 3 (2). Пер. голени снаружи с 2 зубцами. Прсп. без продольного кия, с белыми пятнами, как и надкр., или с белой каймой. Верх в негустых волосках или голый. ?? **Oxythyrea**.
- 4 (1). Конец щитка закруглен (рис. ??, 2).
- 5 (6). 1-й чл. задн. лапок совнутри на вершине с угловатым выступом. Наличник конический, спереди закругленный (рис. ??, 3). Черный, надкр. с крупными белыми каплевидными пятнами. ?? **Stalagmopygus**.

- 6 (5). 1-й чл. задн. лапок на вершине без угловидного выступа. Наличник б. м. четырехугольный (рис. ??, 4). Верх б. м. металлический, с тонкими поперечными перевязями и мелкими белыми пятнышками.
- 7 (8). Пер. отросток сргр. узкий, булавовидно закругленный (рис. ??, 5, 6). Бр. самца с продольной бороздкой. ?? **Cetonia**.
- 8 (7). Пер. отросток сргр. на вершине уплощен и расширен (рис. ??, 7, 8). ?? **Potosia**.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ ПОДСЕМ. CETONINAE

68. **Epicometis** Вигт. — 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. ??, 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 посередине с продольными рядами белых пятен. 8,9–13,7. — От юга лесной зоны до Крыма и Кавказа. Май–август (рис. ??, 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. ??, 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. ??, 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** Кг.

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. ??, 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. ??, 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. ??, 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. ??, 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. ??, 11). Пигидий самки с 2 глубокими косыми вдавлениями (рис. ??, 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 пятныш-

- ках. 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. *borys-thenica* Medv.). Надкр. с немногочисленными белыми пятнышками. 16,9–24,8. — От юга лесной зоны до степи. Июнь–сентябрь.
 **P. (s. str.) fieberi** Kг.
- 16 (3). Пер. отросток сргр. в грубых густых точках и волосках (рис. ??, 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 или слабо закругленный (рис. ??, 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. ??, 20). . . . * Бронзовка венгерская — **P. (Netocia) hungarica** Hbst.
- 19 (18). Гладкое околощитковое пространство надкр. резко отграничено. Пер. отросток сргр. спереди выемчатый (рис. ??, 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 оттенком, зеленый, темно-синий; низ зеленый или синева-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. ?? Helodes . |
| 5 | (4). | Основание прсп. без ямок. 3-й чл. ус. длиннее 2-го. 1-й чл. задн. лапки короче остальных вместе взятых. ?? 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. ?? Cyphon . |
| 8 | (7). | Ус. пиловидные, их 1-й чл. с ушковидным расширением; 1-й чл. задн. лапки равен остальным вместе взятым. ?? Prionocyphon . |
| 9 | (2). | Задн. бедра сильно расширены (ноги прыгательные); задн. голени с длинными шпорами. ?? Scirtes . |
| 10 | (1). | 4-й чл. лапок простой. Ус. пильчатые. Надкр. с 5 глубокими бороздками. ?? 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. Красноовато- 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. — Лжеблешка. 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 шагреневыми 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. Жантмиев)

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 *Thylotrias*). 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).

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. ?? **Thylotrias**.
- 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. ?? **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. ?? **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. ??, 1). 1-й чл. задн. лапки значительно короче 2-го. ?? **Attagenus**.
- 9 (8). Пгр. с воротничком, прикрывающим ротовые органы (рис. ??, 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. ?? **Phradonoma**.
- 12 (11). Голени без шипиков.
- 13 (16). Эпиплевры прсп. без резко ограниченной ямки для вкладывания булавы ус. (рис. ??, 1).
- 14 (15). Ус. 11-чл. ?? **Megatoma**.



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.

- 15 (14). Ус. 9–10-чл. ?? **Globicornis**.
 16 (13). Эпиплевры прсп. с резко ограниченной ямкой для вкладывания булавы ус. (рис. ??, 2).
 17 (18). Булава ус. 3–7-чл., чл. ее соединены по средней оси. Предпоследний чл. ус. не короче предыдущего. ?? **Trogoderma**.
 18 (17). Булава ус. 3-чл., чл. ее соединены эксцентрично, отчего она выглядит пило-видной. Предпоследний чл. ус. значительно короче предыдущего (рис. ??, 2). ?? **Ctesias**.
 19 (10). Тело покрыто чеш. ?? **Anthrenus**.
 20 (3). Тело голое. Задн. тазики достигают боков тела. Шов. надкр. в задн. двух третях приподнят. ?? **Orphilus**.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ СЕМ. DERMESTIDAE

1. **Thylo-drias** 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. frischii** 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** Eg.
- 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** Ggbl.
- 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** Eg.
- 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. lanarius** 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, ггр. 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. * **A. megatoroa** 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** Ahg.
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. ??, 3). Булава ус. самки состоит из чл. б. м. равной длины (рис. ??, 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. ??, 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 голени. — 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. **.. 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. ??, 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.

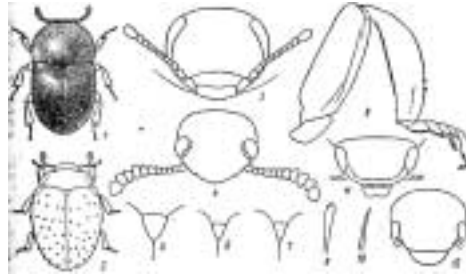


Рис. 65. Thorictidae, Nosodendridae, Byrrhidae. (По Кунту, Мрочковскому и ориг.). 1 — *Thorictes*, вид сверху; 2 — *Nosodendron fasciculare*, то же; 3 — подсем. *Limnichinae*, голова; 4 — подсем. *Byrrhinae*, то же; 5 — *Pelochares*, щиток; 6, 7 — *Limnichus*, то же; 8 — *Curimus*, нога; 9 — булавовидная щетинка; 10 — заостренная щетинка; 11 — *Symplocaria*, голова спереди; 12 — *Cytillus*, то же.

- 4 (5). Последний, асимметричный чл. булавы ус. значительно длиннее 2 предыдущих чл. вместе взятых (рис. ??, 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. ??, 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 удлинённых 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.
- 12 (11). Ус. 5-чл. (у самки иногда 6-чл.), с 1-чл. булавой. Ямка для вкладывания ус. занимает у самца $\frac{3}{4}$, у самки только $\frac{1}{2}$ 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. ??, 9, 10). Фон надкр. образован темно-коричневыми или почти черными чеш., рисунок как у предыдущего. 2–3,7. — Повреждает энтомологические коллекции. * **A. polonicus** Mгocz.

- 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. ??, 11, 12). Окраска как у *A. museorum* L. Фон надкр. образован черными чеш. 2–3,4. — Повреждает энтомологические коллекции..... * **A. fuscus** Ol.

11. **Orphilus** Eg. 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. ??, 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. ??, 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. ??, 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. <i>Limnichinae</i>). |
| 2 | (5). Пер. углы прсп. без ямок для вкладывания булавы ус. |
| 3 | (4). Щиток большой, длина его лишь немного больше ширины (рис. ??, 5). Окаймление боков прсп. видно сверху, но оно не достигает пер. углов. ?? Pelochares . |
| 4 | (3). Щиток значительно длиннее своей ширины на основании, маленький (рис. ??, 6, 7). Окаймление боков прсп. не видно сверху, так как бока ее сильно подогнуты книзу. ?? 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. ??, 4). Задн. тазики соприкасаются или почти соприкасаются. Ус. в приложенном к голове положении лежат в бороздках на эпиплеврах пгр. (Подсем. <i>Byrrhinae</i>). |
| 7 | (12). Верх в коротких или длинных, торчащих, утолщенных к вершине чешуйковидных щет. (рис. ??, 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. ?? Porcinolus . |
| 10 | (9). 3-й чл. лапок с узкими кожистыми лопастинами (рис. ??, 8). Верх в длинных торчащих щет. Наличник спереди обычно с глубокой выемкой. ?? Curimus . |

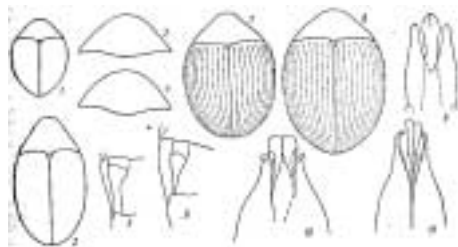


Рис. 66. *Byrrhidae*. (По Мрочковскому и ориг.).

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.

- 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 различимы³⁷. **Syncalypta** Steph.
- 12 (7). Верх без торчащих щет., редко с короткими простыми щет., не утолщенными к концу (рис. ??, 10). Лапки всегда 5-чл.
- 13 (14). Наличник спереди окаймленный (рис. ??, 11). Голени узкие, примерно вдвое уже бедер. Бороздки для вкладывания лапок расположены в пер. части наружного края пер. голени. В основной части надкр. бороздки всегда имеются. ?? **Simplocaria**.
- 14 (13). Наличник спереди не окаймленный (рис. ??, 12). Голени плоские, почти такой же ширины, как бедра. Бороздки для вкладывания лапок на пер. голених 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. ?? **Morychus**.
- 17 (16). Бока згр. с поперечными вдавлениями, куда могут вкладываться ср. голени.
- 18 (21). Верх в волосках. 3-й чл. лапок с кожистой лопастиной или без нее.
- 19 (20). Лапки тонкие, их 3-й чл. без лопастиной, ког. очень маленькие. Голова впереди глаз б. м. прямолинейно сужена вперед, усиковые ямки отделены от них более чем на диаметр ямки. Тело короткоовальное (рис. ??, 1). ?? **Lamprobyrrhulus**.
- 20 (19). Лапки довольно толстые, 3-й чл. с лопастиной, ког. обычного размера. Голова сразу впереди глаз вырезана и расстояние от глаза до усиковой ямки гораздо меньше диаметра ямки. Тело продолговато-овальное (рис. ??, 2), металлически-блестящее. — В европейской части СССР возможен *Ch. rutilans* Motsch. **Chrysobyrrhulus** Rtt.
- 21 (18). Верх голый. 3-й чл. лапок всегда с лопастиной.

³⁷Из европейской части СССР известно 5 видов; для их определения см.: М. М г о с з к о в с - к и. *Byrrhidae*. Klucze do oznaczania owadów Polski, 1958, XIX: 24–26.

- 22 (23). Только на пер. голеньях имеется бороздка для вкладывания лапок.
 ?? **Pedilophorus**.
- 23 (22). На всех голеньях имеются бороздки для вкладывания лапок.
 ?? **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. голеньях, на вершине
 наружного края последних имеется вырезка. Згр. без ямок для ср. голеней
 ?? **Cytilus**.
- 26 (25). Бороздки для вкладывания лапок есть на всех голеньях, вершинный край
 их снаружи закруглен. Згр. с глубокими вдавлениями для вкладывания ср.
 голеней. Тело больше 5,0. ?? **Byrrhus**.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ СЕМ. BYRRHIDAE

1. **Pelochares** Muls. Reu. — 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** Latg. Мелкие (1,3–1,8) виды, живущие, как и представитель предыдущего рода, по берегам водоемов; питаются, видимо, растительными остатками. — 3 вида³⁸ (в СССР до 10).

3. **Porcinolus** Muls. Reu. 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.

4. **Curimus** Eg. 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 булаво-
 видно. 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

³⁸Для определения видов можно пользоваться: E. Reitter. Fauna Germanica. Käfer. 1911, III: 158.

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 позади 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** Eg. 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** Münt.

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. ??, 3). Параметры 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

³⁹Из европейской части СССР известно 9 видов, для их определения см.: L. G a n g l b a u e r. Die Käfer von Mitteleuropa, IV. Wien, 1904: 58–62; M r o c z k o w s k i, ук. соч.: 13–15.

- 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 большое, имеется маленькое уплощение или слабо заметное вдавление вблизи от пер. углов; контур прсп. образует часть эллипса (рис. ??, 4). Параметры 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** Eg. 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 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 обратнаяйцевидное. 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. ??, 5). Надкр. не сросшиеся по шву, крл. всегда имеются, хотя бы недоразвитые. На надкр. правильные бороздки. Длина пгр. много больше, чем ее ширина между пертазиками.
- 2 (3). Тело короткое, обратнаяйцевидное. 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. Вершин-

- ная часть генитального аппарата самца — рис. ??, 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 назад (рис. ??, 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. ??, 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. ??, 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. ??, 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. ??, 11. 10–12. — Юго-зап. УССР.... .. **B. (Seminolus) alpinus** Gory.

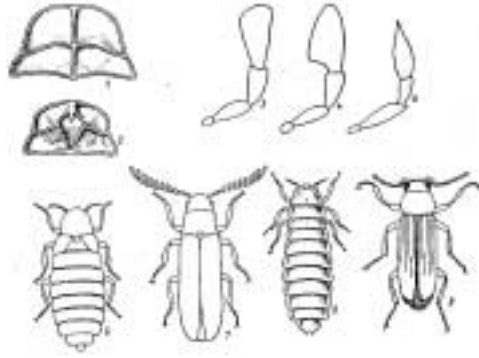


Рис. 67. Мягкотелки и сверлилы. (По Баровскому, Кунту и Рейттеру).

1 — *Dactyoptera 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*, то же.

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. ?? **Elateroides**.
- 2 (1). Прсп. по бокам не окантована; ее ширина не больше длины. Голова кзади сильно перетянута. Ус. длиннее головы вместе с прсп., нитевидные. Надкр. без ребрышек (рис. ??, 9). ?? **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 неясным, 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. Красноовато-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 покрывок, 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 вертлюгов. 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. ?? **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. ?? **Dictyoptera**.
- 7 (6). Лоб выпуклый, сильно выступающий, с продольной бороздкой. Прсп. вся или частично черная. ?? **Platycis**.

- 8 (5). 3-й чл. ус. едва длиннее 2-го. ?? **Pyropterus**.
- 9 (4). Голова с гтр. Прсп. без резко окаймленных яч. Надкр. с 9 продольными ребрышками, без яч. ?? **Lygistropterus**.
- 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. ??, 7, 8). ?? **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. ??, 6).
- 15 (18). Ус. не достигают основания прсп. Глаза самцов большие; самки бескрылые с недоразвитыми надкр. (рис. ??, 6).
- 16 (17). Прсп. впереди с 2 четкими большими прозрачными пятнами. Последний терг. с выемкой на вершине. ?? **Phausis**.
- 17 (16). Прсп. с очень небольшими и нечеткими просвечивающими пятнами у пер. края. Последний терг. без выемки. ?? **Lampyris**.
- 18 (15). Ус. заходят вершинами за основание прсп. Глаза самцов небольшие. Крл. нет. Надкр. самцов едва достигают I тер отсутствуют. бр., у самки⁴⁰. ?? **Phosphaenus**.
- 19 (14). Голова неполностью прикрыта прсп., края которой не распластаны. Самцы и самки с развитыми надкр. и крл. ?? **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. топорovidный. Надкр. обычно вполне прикрывают крл.
- 22 (29). Последний чл. челюстных щуп. отчетливо топорovidный (рис. ??, 4).
- 23 (24). Голова вполне открыта, за глазами сильно сужена. Прсп. впереди обрубленная, назад выемчатая. ?? **Podabrus**.
- 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. ?? **Cantharis**.
- 27 (26). Все ког. на вершине расщепленные. Лоб без бугра между ус., плоский ?? **Rhagonycha**.
- 28 (25). Надкр. без эпиплевр. Задн. углы прсп. у самца с глубокой вырезкой. Голова шире своей длины. ?? **Silis**.
- 29 (22). Последний чл. челюстных щуп. слабо топорovidный, почти овальный (рис. ??, 3). Пер. ког. лапки при основании с зубцом. Лоб без бугра между

⁴⁰Здесь в книге что-то непонятное, оставляю как есть.

- основаниями ус. Надкр. в длинных, почти косматых волосках. ?? **Absidia**.
- 30 (21). Последний чл. челюстных щуп. яйцевидный, б. м. заостренный (рис. ??, 5).
Последние сегм. бр. самца превращены в хватательный аппарат.
- 31 (32). Надкр. длинные, прикрывающие крл. и бр. Ус. прикреплены у самого внут-
реннего края глаз. ?? **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 неред-
ко с рядами точек. ?? **Malthinus**.
- 34 (33). Ус. прикреплены у самого внутреннего края глаза. Надкр. без следов рядов
точек. ?? **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. ??, 1). Верх одноцветно красный. 7–11. — Лесная зона. . .
. **D. rubens** Gyll.
- 2 (1). Прсп. с 5 яч. (рис. ??, 2).
- 3 (4). Надкр. лишь с 4 продольными килями, без вторичных ребрышек. Прсп. чер-
ная. 9–11. — Юг лесной зоны; редко. **D. erythroptera** Vaudi.
- 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** Chevz.

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. **Lygisterus** 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 участ-
ками; 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** Ahf.
- 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 уже 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 уже надкр., с 2 черными пятнами. Бедра частично черные. 11–18. — Степная зона; редко..... **C. annularis** Mén.
- 13 (12). Прсп. уже 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 большая часть ног черные. 3-й чл. ус. самца вдвое длиннее 2-го. 7–11. — Лесная зона. **C. quadripunctata** Müll.
- 34 (33). Голова рыжая или большая 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.
- 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 голени 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. ??, 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 уже 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. ??, 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. ??, 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. ??, 3). — Лесная зона..... **M. guttifer** Ksw.
- 11 (10). Предпоследний терг. удлиненный, обрублен на вершине (рис. ??, 8). 3–4. — Юго-зап..... **M. spretus** Ksw.
- 12 (3). Прсп. по бокам окаймлена лишь у пер. углов.

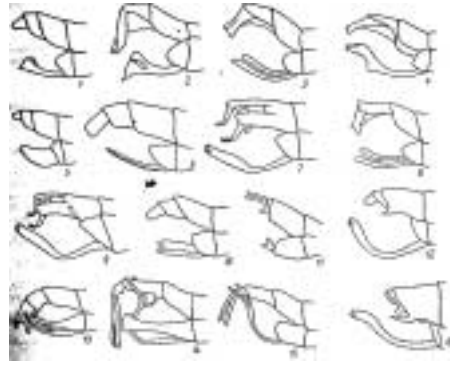


Рис. 68. Мягкотелки. Род *Malthodes*. Вооружение вершины брюшка самцов. (По Рейтеру).

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*.

- 13 (14). Предпоследний стерн. слабо выемчатый (рис. ??, 5). 3,3-4. **M. minimus** L.
- 14 (13). Предпоследний стерн. глубоко вырезан (рис. ??, 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. ??, 12). 3,3-4. **M. debilis** Ksw.
- 18 (17). Предпоследний терг. с отростками по бокам (рис. ??, 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. ??, 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. ??, 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. ??, 10). Ус. достигают вершин надкр. 2,3-2,8. — Лесная зона. **M. crassicornis** Maeckl.
- 25 (24). Последний терг. удлинённый, с неглубокой выемкой (рис. ??, 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. ??, 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. ??, 14). 2,3-3. — Сев.-зап. **M. spathifer** Ksw.
- 30 (29). Отростки последнего стерн. не удлинены, далеко не достигают отростков последнего терг. (рис. ??, 15). 1,3-1,5. — Сев.-зап. **M. atomus** Thoms.