

А. О. Беньковский

**ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ
ЖУКОВ-ЛИСТОЕДОВ
(COLEOPTERA CHRYSOMELIDAE)
ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ РОССИИ
И ЕВРОПЕЙСКИХ СТРАН
БЛИЖНЕГО ЗАРУБЕЖЬЯ**



МОСКВА 1999

А. О. Беньковский. Определитель жуков-листоедов (Coleoptera Chrysomelidae) Европейской части России и европейских стран ближнего зарубежья. 1999. 204 с., 565 илл.

Книга представляет собой наиболее полный определитель жуков-листоедов, обитающих на территории Европейской части России, Украины (включая Крым), Молдовы, Беларуси, Литвы, Латвии и Эстонии. В определительные таблицы включено 637 видов. Для каждого вида приведено распространение, данные по кормовым растениям. Для удобства определения рисунки, как правило, даны парами - для тезы и антитезы. Определитель предназначен для энтомологов, в том числе любителей, биологов разных специальностей, работающих с листоедами, специалистов по защите растений, студентов-биологов.

A.O. Bienkowski. Guide to the identification of leaf-beetles (Coleoptera Chrysomelidae) of the Eastern Europe. 1999. 204 pages with 565 figures.

This book provides the most complete guide for the identification of the leaf-beetles of the European Russia, Ukraine (including the Crimea), Moldova, Byelarus, Lithuania, Latvia, and Estonia. A key to 637 species is given together with distributional and host plant information. As a rule, the illustrations are paired for the two alternatives of each couplet to facilitate determination. The guide is designed for entomologists (including amateurs), all biologists which deal with Chrysomelidae, specialists in plant protection, and students.

Рецензент доктор биологических наук Л.Н. Медведев

Оглавление

Предисловие	4
Благодарности	6
Термины и сокращения	7
Определительные таблицы	12
Таблица для определения подсемейств	12
Donaciinae	15
Criocerinae	24
Synetinae	28
Zeugophorinae	29
Orsodacninae	29
Clytrinae	31
Cryptocephalinae	40
Lamprosomatinae (Lamprosominae)	61
Eumolpinae	61
Chrysomelinae	65
Galerucinae	95
Halticinae (Alticinae)	109
Hispinae	171
Cassidinae	172
Список видов, отсутствующих в регионе	180
Алфавитный указатель названий листоедов	182
Список сокращений фамилий авторов родов и видов	196
Использованная литература	198

Предисловие

Листоеды (Chrysomelidae) - одно из крупнейших семейств жесткокрылых насекомых, насчитывающее в мировой фауне по разным оценкам от 37000 до 50000 видов (Бровдий, 1985, Jolivet, 1995). На территории России и стран ближнего зарубежья обитает около 1500 видов. Листоеды встречаются во всех природных зонах в различных естественных и искусственных ландшафтах. Многие виды вредят полевым и огородным культурам, древесным насаждениям, некоторые используются для биологической борьбы с сорняками.

Первые определительные таблицы листоедов Европейской части СССР (Якобсон, 1927, 1931; Оглоблин, 1928, 1933; Тарбинский, Плавильщиков, 1948) включали преимущественно широко распространенные виды и сельскохозяйственных вредителей. В 1965 г. в серии "Определитель насекомых Европейской части СССР" появился определитель листоедов, составленный Л. Н. Медведевым и Д. С. Шапиро. От предыдущих изданий он отличается значительной полнотой (охватывает около 98% видов, обитающих на этой территории) и по сей день служит основой для таксономических и фаунистических исследований.

В последующие годы были выпущены монографии по систематике листоедов смежных территорий: Средней Азии и Казахстана (Лопатин, 1977; Лопатин, Кулёнова, 1986), Сибири (Медведев, Дубешко, 1992), Польши (Warchalowski, 1985a, 1991a, 1993, 1994, 1995), Азербайджана (Мирзоева, 1988), а также отдельных регионов Европейской части СССР: Украины (частично, Бровдий, 1973, 1977a, 1983), Белоруссии и Прибалтийских республик (Лопатин, 1986).

За три десятилетия, прошедшие с выхода определителя Медведева, Шапиро (1965), появились ревизии по отдельным группам европейских листоедов, произошли изменения в номенклатуре, были описаны новые для науки виды, уточнены ареалы. Само же издание 1965 г. стало редким и не всегда доступным. Всё это побудило автора взяться за составление нового определителя.

теля листоедов Европейской части России и европейских стран ближнего зарубежья.

В определителе включено 637 видов. В процессе составления ключей были выполнены проверочные определения. При этом были использованы экземпляры 601 вида (94% от их общего числа). В результате уточнены диагностические признаки, отобраны наиболее четкие, во многих случаях найдены новые отличия, исправлены ошибки, встречающиеся в литературе. Некоторые таблицы полностью переработаны.

В ряде групп европейских листоедов имеются пары (тройки) близких форм, различать которые очень трудно, так как традиционные признаки нечеткие, не у всех экземпляров хорошо выражены. Я в большинстве случаев оставляю за этими формами ранг отдельных видов, следуя современному пониманию, хотя некоторые из них, возможно, окажутся подвидами, биологическими (пищевыми) формами или вариантами внутривидовой изменчивости (см. примечания в ключе).

В определителе использована наиболее современная номенклатура названий листоедов (Seeno, Wilcox, 1982; Warchalowski, 1985a, 1991a, 1993, 1994, 1995; Kirpenberg, Döberl, 1994). Во всех случаях, когда название, упомянутое Медведевым, Шапиро (1965) вышло из употребления (вследствие синонимии, омонимии, неверного написания) или используется в другом ранге, оно приведено в скобках после употребляемого (валидного) названия. Также в скобках даны другие неупотребляемые (невалидные) названия, часто встречающиеся в отечественной литературе. Названия подвидов приведены только тогда, когда в ключе упоминаются какие-либо подвиды кроме (или помимо) номинативного. Общий порядок расположения подсемейств и родов такой, как в определителе Медведева, Шапиро (1965).

Определитель охватывает полностью территорию Европейской части России, Молдовы, Украины (включая Крым), Беларуси, Литвы, Латвии и Эстонии. На востоке граница проходит от Северного Ледовитого океана на юг по восточным подножиям Урала, то есть совпадает с границей Европы и Азии, далее по границе России и Казахстана до побережья Каспийского моря, по границе Калмыкии и Ростовской области с Дагестаном, Ставропольским и Краснодарским краями (то есть, практически по границе Европы и Азии, которую проводят обычно по рекам Кума и Маньч (Советский Энциклопедический Словарь, 1982)). На западе граница проходит по западным границам Молдовы, Украины, Беларуси, Литвы и России (с Финляндией). Как правило, сначала отмечено распространение вида на рассматриваемой территории, а затем после точки - за ее пределами или общее (для широко распространенных видов).

При составлении определителя были использованы экземпляры из коллекций Зоологического Института Российской Академии Наук (ЗИН, С.-

Петербург), Зоологического Музея МГУ (ЗММУ, Москва), кафедры энтомологии Биологического факультета МГУ (МГУ, Москва), кафедры зоологии Московского Педагогического Государственного Университета (МПГУ), коллекции Л. Н. Медведева (Москва) и коллекции автора (Москва).

Для листоедов характерна высокая кормовая специализация - приуроченность к определенным семействам, родам, иногда видам растений. Сведения о кормовых растениях имеют большое значение для подтверждения правильности определения. Однако надо иметь в виду, что листоеды вследствие своей подвижности могут быть встречены на несвойственных им растениях. Только наблюдения питания личинок и жуков, специфических повреждений растений, полевые и лабораторные эксперименты дают достоверные данные. Кормовые растения приведены, в основном, по каталогу Медведева, Рогинской (1988) и другим публикациям. Как правило, указано семейство или род, более подробная информация содержится в этом каталоге. Питание на некоторых растениях установлено автором впервые. В этих случаях после названия растения в скобках приведено местонахождение и особенности наблюдений. В книге использована ботаническая номенклатура, принятая в Определителе сосудистых растений центра Европейской России (Губанов и др., 1991).

Автор стремился сделать определительные таблицы как можно более удобными для практического использования, и, в то же время, осознавал, что подобное издание не может быть полностью лишено недостатков. Поэтому он с благодарностью примет и постарается учесть все замечания и предложения по книге, с интересом изучит новые материалы, которые позволят уточнить систематические признаки и распространение видов.

Благодарности

Автор выражает глубокую признательность Л.Н. Медведеву (Институт Проблем Экологии и Эволюции Российской Академии Наук, Москва) за критическое прочтение и обсуждение рукописи, ценные замечания, а также за постоянную возможность пользоваться в работе его библиотекой и коллекцией листоедов.

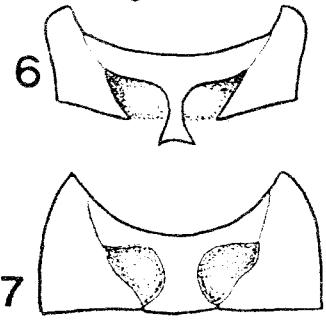
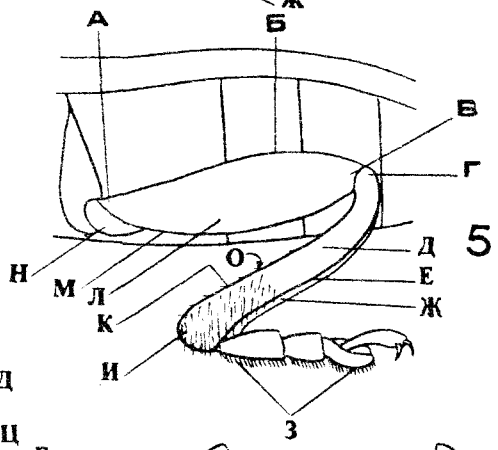
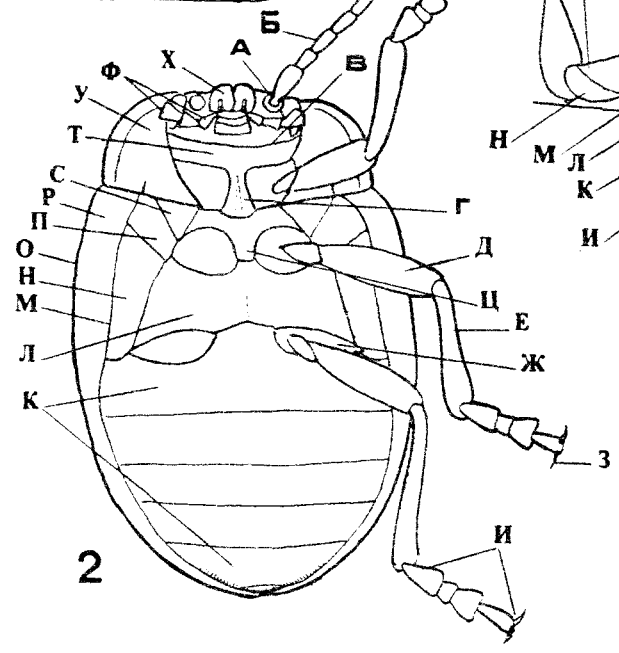
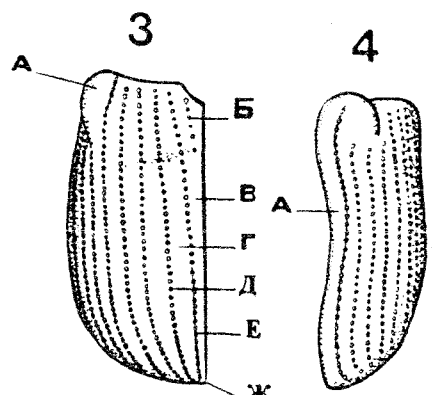
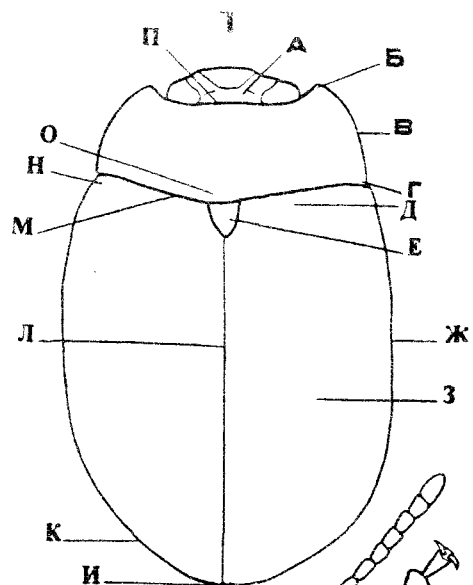
Автор благодарен Г.С. Медведеву, Б.А. Коротяеву и А.К. Чистяковой (ЗИН), Н.Б. Никитскому и А. А. Гусакову (ЗММУ), Р.Д. Жантиеву, В.В. Белову и В.Ю. Савицкому (МГУ) и К. Г. Макарову (МПГУ) за предоставленную возможность работы с коллекциями, находящимися в их ведении, доброжелательность и внимание. Также автор признателен всем коллегам, в разное время передававшим на определение экземпляры листоедов.

Термины и сокращения

алы эдеагуса - рис. 17: 1А, 2А
базальная бороздка прсп. - рис. 26: 10А
базальный штрих прсп. - рис. 26: 10Б
бедро - рис. 1: 2Д
Бл. = Ближний
бок. = боковой
бок. бороздка прсп. - вид бокового вдавления (рис. 15: 10, 11)
бок. бортик - узко отогнутый вверх боковой край
бок. бугорок прсп. - рис. 3: 12А
бок. валик ндкр. - рис. 1: 3А
бок. валик прсп. - рис. 16: 12Б
бок. вдавление прсп. - рис. 16: 12А
бок. край прсп. - рис. 1: 1В
бок. полоса ндкр. (прсп.) - элемент рисунка надкрылий (переднеспинки)
бок. полоска эдеагуса - рис. 27: 3А
бок. скат ндкр. - рис. 2: 4А
бока ндкр. - рис. 1: 1Ж
В. = восточный
вертлуг - рис. 1: 5Н
верхний край бедра - рис. 1: 5Б
верхний наружный край голени - рис. 1: 5Е
верхняя губа - рис. 2: 1Д
верхняя сторона голени - рис. 1: 5Ж
верхняя сторона эдеагуса - рис. 2: 7
вершина бедра - рис. 1: 5В
вершина голени - рис. 1: 5И
вершина ндкр. - рис. 1: 1И
вершина эдеагуса - рис. 2: 6А
вершинное отверстие эдеагуса - рис. 2: 6Б, 7Б
вершинный скат ндкр. - рис. 2: 3А
висок - рис. 6: 8А
внутренний край глаза - рис. 2: 1В
внутренний край эпиплевр ндкр. - рис. 1: 2М
внутренняя сторона голени - рис. 1: 5О
генитальные пальпы самки - рис. 19: 8Б; 2: 8Б
генитальный стернит самки - рис. 19: 8А; 2: 8Б
голень - рис. 1: 2Е
голова - рис. 1: 1А
Д. = Дальний

диск - средняя часть поверхности переднеспинки (надкрылья)
 дл. = длина
 ЕТР = Европейская часть территории России
 З. = западный
 задн. = задний
 задн. край глаза - рис. 2: 1А
 задн. край ндкр. - рис. 1: 1К
 задн. угол прсп. - рис. 1: 1Г
 згр. = заднегрудь - рис. 1: 2Л
 кайма ндкр. (прсп.) - тонкое ребрышко по краю надкрылья (переднеспинки)
 коготок - рис. 1: 2З
 колено - сочленение бедра и голени (при описании окраски - части бедра и голени, примыкающие к этому сочленению)
 крл. = крыло
 лапка - рис. 1: 2И, коготковый членик считается 4-м, на самом деле он 5-й, т.к. имеется очень маленький членик, скрытый в выемке 3-го членика
 лоб - рис. 2: 1Е
 лобная бороздка - рис. 24: 9А; 2: 2А
 лобная пора - рис. 24: 9Б
 лобный буторок - рис. 24: 9В; 2: 2Е
 лобный киль - рис. 24: 9Д; 2: 2Б
 М. = малый
 междурядье точечных рядов ндкр. - рис. 1: 3Г
 мндб. = мандибула (рис. 1: 2Х)
 наличник - передняя часть лба, у листоедов редко отделена швом
 наружная сторона бедра - рис. 1: 5Л
 наружная сторона голени - рис. 1: 5Д
 наружный вершинный угол ндкр. - рис. 32: 10А
 наружный край эпиплевры ндкр. - рис. 1: 2: О
 ндкр. = надкрылье (рис. 1: 1: 3)
 нижний край бедра - рис. 1: 5М
 нижний край вершины голени - рис. 25: 3Б
 нижняя створка яйцеклада - рис. 3: 17, 18
 нижняя сторона голени - рис. 1: 5К
 нижняя сторона эдеагуса - рис. 2: 5
 окологлазничная бороздка - рис. 27: 16А; 2: 2Г
 основание бедра - рис. 1: 5А
 основание голени - рис. 1: 5Г
 основание ндкр. - рис. 1: 1Д
 основание прсп. - рис. 1: 1: О
 основание ус. - рис. 1: 2А
 основание эдеагуса - рис. 2: 6Г

основное отверстие эдеагуса - рис. 2: 5В, 6В
 основной край ндкр. - край надкрылий, примыкающий к переднеспинке
 основной край прсп. - край переднеспинки, примыкающий к надкрыльям -
 рис. 1: 1М
 отросток пргр. - рис. 1: 2Г
 пигидий - рис. 2: 3Б
 пер. = передний
 пер. край верхней губы - рис. 2: 1: 3
 пер. край глаза - рис. 2: 1Г
 пер. край лба - рис. 2: 1И
 пер. край пргр. - рис. 1: 2В
 пер. край прсп. - рис. 1: 1П
 пер. тазиковая впадина замкнутая - рис. 1: 7, открытая - рис. 1: 6
 пер. угол прсп. - рис. 1: 1Б
 пер. щетинконосная пора прсп. - рис. 3: 12Б
 перевязь - элемент рисунка надкрылья (переднеспинки): поперечная или ко-
 сая полоса
 пиловидный ус. - рис. 6: 11
 плечевое пятно ндкр. - элемент рисунка: пятно на плечевом бугорке
 плечевой бугорок - рис. 1: 3А
 плечо ндкр. - рис. 1: 1Н
 подошва лапки - рис. 1: 5: 3
 пргр. = переднегрудь - рис. 1: 2Т
 пришовная бороздка ндкр. - рис. 1: 3Е
 пришовное междурядье ндкр. - рис. 1: 3В
 пришовное пятно ндкр. - рис. 5: 18А
 пришовный ряд точек ндкр. - первый от шва надкрылий ряд точек, обычно
 укороченный и присутствующий только около щитка (рис. 1: 3Б)
 пришовный угол ндкр. - рис. 1: 3Ж, 2: 4Б
 простой коготок - рис. 21: 5
 прсп. = переднеспинка (рис. 2: 1Б)
 пунктированный - покрытый точками
 пятна ндкр. - рисунок, формула типа 4 (1, 2, 1) читается: на надкрылье 4 пят-
 на, спереди назад: одно, два в поперечном ряду, одно
 расщепленный коготок - рис. 13: 4
 рашпилевидные точки - рельеф (напр. голени) напоминает поверхность раш-
 пиля (рис. 22: 1)
 С. = северный
 сперматека - рис. 2: 8А
 спутанная пунктировка - ряды точек не прослеживаются
 ср. = средний
 ср. полоска эдеагуса - рис. 27: 3Б



сргр. = среднегрудь - 1: 2Ц
 стернит згр. - рис. 1: 2Л
 стернит пргр. - рис. 1: 2Т
 стернит сргр. - рис. 1: 2Ц
 стерниты бр. = стерниты брюшка - рис. 1: 2К
 т. = теза
 тазик - рис. 1: 2Ж
 темя - рис. 2: 1Ж, 2Д
 точечный ряд (бороздка) ндкр. - рис. 1: 3Д
 ус. = усик (нумерация члеников - от основания) - рис. 1: 2Б
 усиковая бороздка - рис. 24: 9Г
 усиковая впадина - рис. 2: 1К, 2: 2Ж, 24: 9Е
 флагеллум - рис. 5: 10А
 Ц. = центральный
 челюстной щупик - рис. 1: 2Ф
 чл. = членик
 шагреневка - микроскопический узор в виде ячеек
 шир. = ширина
 шов ндкр. - рис. 1: 1Л

Рис. 1. 1-2 - листоед (*Chrysolina*), вид сверху и снизу. 1: А - голова, Б - передний угол переднеспинки, В - боковой край переднеспинки, Г - задний угол переднеспинки, Д - основание надкрылья, Е - щиток, Ж - бок надкрылья, З - надкрылье, И - вершина надкрылий, К - задний край надкрылья, Л - шов надкрылий, М - основной край переднеспинки, Н - плечо надкрылья, О - основание переднеспинки, П - передний край переднеспинки. 2: А - основание усика, Б - усик, В - передний край переднегрудки, Г - отросток переднегрудки, Д - бедро, Е - голень, Ж - тазик, З - коготок, И - лапка, К - стерниты брюшка, Л - стернит заднегрудки, М - внутренний край эпиплевры надкрылья, Н - эпистерна заднегрудки, О - наружный край эпиплевры надкрылья, П - эпимера среднегрудки, Р - эпиплевра надкрылья, С - эпистерна среднегрудки, Т - стернит переднегрудки, У - эпистерна переднегрудки, Ф - челюстной щупик, Х - мандибулы, Ц - стернит среднегрудки. 3 - надкрылье (*Lilioceris*), вид сверху: А - плечевой бугорок, Б - пришовный ряд точек, В - пришовное междурядье, Г - междурядье, Д - точечный ряд, Е - пришовная бороздка. 4 - надкрылье, вид сбоку: А - боковой валик. 5 - задняя нога (*Chrysolina*), вид сбоку: А - основание бедра, Б - верхний край бедра, В - вершина бедра, Г - основание голени, Д - наружная сторона голени, Е - верхний наружный край голени, Ж - верхняя сторона голени, З - подошва лапки, И - вершина голени, К - нижняя сторона голени, Л - наружная сторона бедра, М - нижний край бедра, Н - вертлуг, О - внутренняя сторона голени (на рис. не видна). 6-7 - передние тазиковые впадины: 6 - открытые, 7 - замкнутые. (по: Chen, 1935: 6, 7; остальные - ориг.).

шовная полоса ндкр. - элемент рисунка: продольная полоса около шва надкрылий

шпора вершины голени - рис. 25: 3А

штриховка - рельеф в виде параллельных коротких вдавленных линий

щека - рис. 2: 2В, 3В

щиток - рис. 1: 1Е

эдеагус - рис. 2: 5-7

эпимера сргр. - рис. 1: 2П

эпиплевра ндкр. - рис. 1: 2Р

эпистерна згр. - рис. 1: 2Н

эпистерна пргр. - рис. 1: 2У

эпистерна сргр. - рис. 1: 2С

Ю. = южный

aff. = affinis - перед названием вида означает, что форма отличается от известного наиболее близкого вида и требует дальнейшего изучения.

auct. - после названия рода или вида означает: "в понимании разных авторов", когда это понимание (или написание) названия расходится с первоописанием

пес [фамилия] - означает: "не в понимании, принятом у [фамилия]"

partim - частично

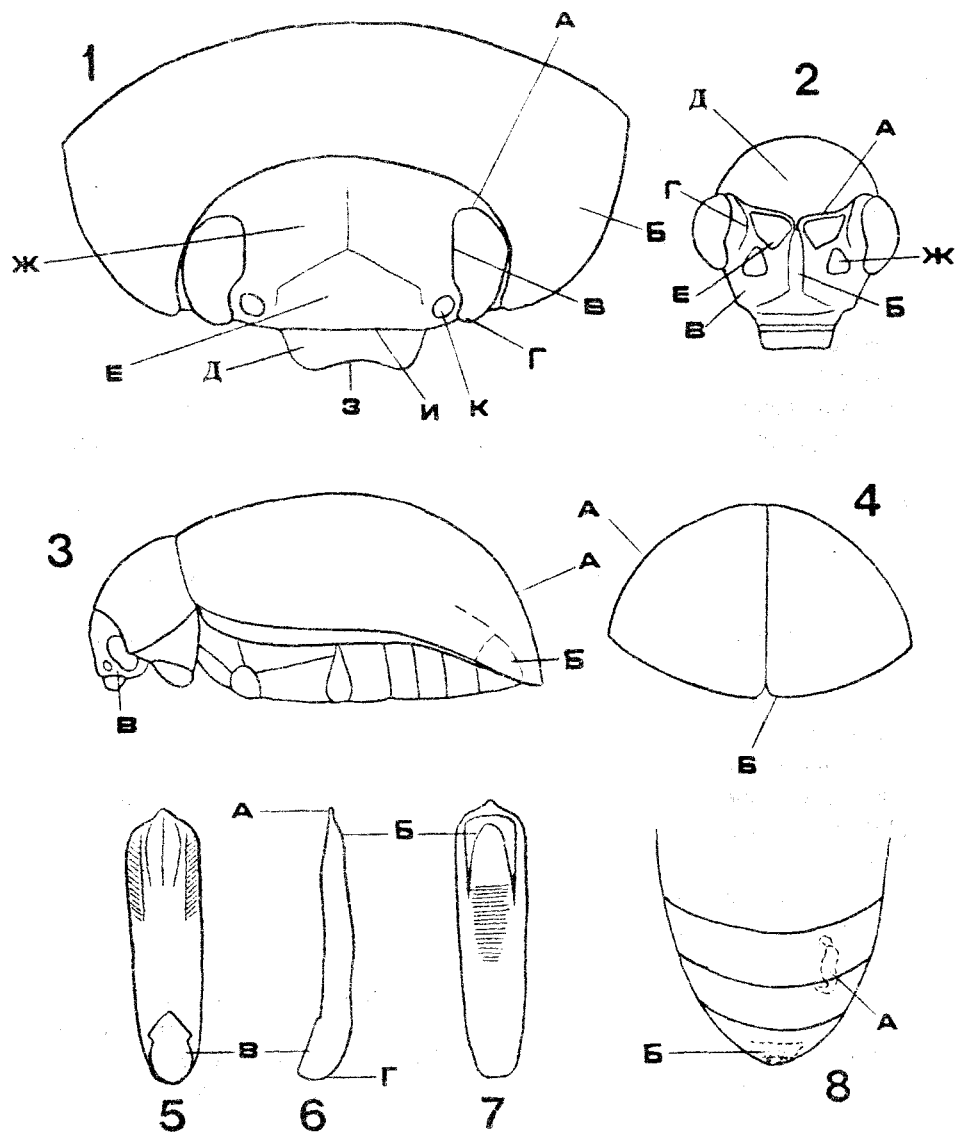
s.str. - в узком смысле (для обозначения номинативного подрода)

Определительные таблицы

Таблица для определения подсемейств

- 1(26) Прсп. и ндкр. без шипов.
- 2(9) Голова за глазами с висками, позади которых с боков перетянута. Прсп. на боках без каймы.
- 3(8) Бока прсп. без зубчиков (рис. 3: 12-14; 4: 7, 8; 5: 5-9, 12, 13).

Рис. 2. 1 - голова и переднеспинка (*Chrysolina*): А - задний край глаза, Б - переднеспинка, В - внутренний край глаза, Г - передний край глаза, Д - верхняя губа, Е - лоб, Ж - темя. 3 - передний край верхней губы, И - передний край лба, К - усиковая впадина. 2 - голова (*Derocrepis*): А - лобная бороздка, Б - лобный киль, В - щека, Г - окологлазничная бороздка, Д - темя, Е - лобный бугорок, Ж - усиковая впадина. 3 - вид сбоку (*Chrysolina*): А - вершинный скат надкрылий, Б - пигидий, В - щека. 4 - вид сзади: А - боковой скат надкрылья, Б - пришовный угол надкрылья. 5-7 - эдеагус (*Altica*): А - вершина, Б - вершинное отверстие, В - основное отверстие, Г - основание. 8 - местоположение сперматеки (А), генитального стернита и генитальных пальп (Б) в брюшке самки. (по: Лопатин, Кулёнова, 1986: 2; остальные - ориг.).



- 4(7) Ндкр. с рядами точек.
- 5(6) 1-й чл. ус. удлинненный. Щиток волосистый. Глаза без вырезки на внутреннем крае. **Donaciinae**
- 6(5) 1-й чл. ус. короткий, не длиннее своей шир. Щиток голый. Глаза с вырезкой на внутреннем крае. **Criocerinae**
- 7(4) Ндкр. со спутанной пунктировкой. Коготки с зубцом. **Zeugophorinae**
- 8(3) Бока прсп. с мелкими зубчиками (рис. 6: 8). Ндкр. с густой пунктировкой, частично образующей ряды. **Synetinae**
- 9(2) Голова за глазами с боков без перетяжки, отграничивающей виски. Прсп. на боках с четкой каймой (без каймы только у *Bromius*, *Malegia* и *Orsodacne*).
- 10(13) 4-й стернит бр. резко сужен посредине (рис. 6: 9), когда сужен слабо, тогда ус. пиловидные (рис. 6: 11). 5-й стернит бр. у самки посредине с круглой ямкой (рис. 6: 9).
- 11(12) Ус. короткие, начиная с 3-го или 4-го чл. пиловидные. **Clytrinae**
- 12(11) Ус. длинные, нитевидные. **Cryptocephalinae**
- 13(10) 4-й стернит бр. не сужен или слабо сужен посредине (рис. 6: 10). Ус. не бывают пиловидными. 5-й стернит бр. у самки без круглой ямки.
- 14(21) Основания ус. широко расставлены и помещаются над основаниями мндб.
- 15(18) 3-й чл. лапок глубоко, почти до основания рассеченный. Пер. тазики шаровидные.
- 16(17) Эпиплевры ндкр. с 3 ямками, из них задн. очень глубокая. 7-й и 9-11-й чл. ус. увеличенные, 8-й маленький (рис. 6: 12). **Lamprosomatinae**
- 17(16) Эпиплевры ндкр. без ямок. Вершинные чл. ус. б. м. равномерно увеличенные. **Eumolpinae**
- 18(15) 3-й чл. лапок лишь с выемкой на вершине, доходящей максимум до середины (б. ч. меньше). Пер. тазики поперечные.
- 19(20) Голова перед основаниями ус. удлинненная. Прсп. значительно уже основания ндкр., на боках без каймы, на основании с перетяжкой. **Orsodacninae**
- 20(19) Голова перед основаниями ус. не удлинненная. Прсп. не уже или немного уже основания ндкр., на боках с каймой, на основании без перетяжки. **Chrysomelinae**
- 21(14) Основания ус. сближены, расположены между глазами или на уровне пер. краев глаз.
- 22(25) Голова направлена ротовыми частями вперед и вниз, по крайней мере частично видна сверху.
- 23(24) Задн. бедра не утолщенные (жуки не могут прыгать). Прсп. без базальных штрихов и базальной бороздки. Лобные бугорки с б.м. удлинненными вклинивающимися между усиковыми впадинами пер. углами. **Galerucinae**

24(23) Задн. бедра утолщенные (жуки могут прыгать), когда слабо утолщенные, тогда имеется базальная бороздка или базальные штрихи пресп. Лобные бугорки с короткими притупленными пер. углами. **Halticinae**

25(22) Голова направлена ротовыми частями назад, не видна сверху. **Cassidinae**

26(1) Пресп. по бокам, а ндкр. по всей поверхности с острыми шипами. **Hispinae**

DONACIINAE

Жуки на водной, околородной или болотной растительности. Личинки под водой, высасывают соки из корней растений, окукливаются в коконе, прикрепленном к корню. Цикл развития двух- или трехлетний у разных видов.

1(2) 4-й чл. лапок длиннее прочих чл. вместе взятых; наружный вершинный угол ндкр. шиповидно удлиннен (рис. 3: 1-3). **Macrolea Sam.**

2(1) 4-й чл. лапок не длиннее прочих чл. вместе взятых; наружный вершинный угол ндкр. прямо- или тупоугольный или закругленный, не шиповидный (рис. 3: 8, 9; 4: 1, 2).

3(4) Шов ндкр. перед вершиной простой (рис. 3: 8). **Donacia F.**

4(3) Шов ндкр. перед вершиной с вывернутым наружу внутренним краем (рис. 3: 9). **Plateumaris Thoms.**

1. *Macrolea Sam.* (*Haemonia Latr.*)

Жуки под водой, ползают по дну и водным растениям.

1(2) Наружный вершинный угол ндкр. вытянут в более длинный шип, узкий на основании (рис. 3: 1). 2-й чл. задн. лапок в 2,8-3,4 раза длиннее 3-го (мерить по верхней стороне!). Желтый; голова, ус., 2 пятна на пресп., щиток, пришовное междуядье и точечные бороздки ндкр., чл. лапок на вершине и нижняя сторона тела черные. Эдеагус - рис. 3: 4. Дл. 5,2-8,5 мм. В различных стоячих и проточных пресных водоемах. На север до Ю. Карелии. Европа, Сибирь. *Ranunculus divaricatus*, *Carex*, *Potamogeton*, *Mugiophyllum*. ***M. appendiculata* (Pz.)**

2(1) Наружный вершинный угол ндкр. вытянут в более короткий шип, широкий на основании (рис. 3: 2-3). 2-й чл. задн. лапок в 2,5 раза длиннее 3-го (мерить по верхней стороне!). Окраска как у предыдущего, или черные полосы на 5-й и 6-й точечных бороздках ндкр. сливаются вместе, или ндкр. сплошь черные. Эдеагус - рис. 3: 5-7. Дл. 4,5-6,0 мм. Побережья Балтийского, Белого и Каспийского морей, устья рек, впадающих в море, озера северо-запада ЕТР, озера Крыма, Прикумские степи. Транс-

палеарктический вид. *Potamogeton*, *Ruppia*, *Zostera*, *Zannichellia*.

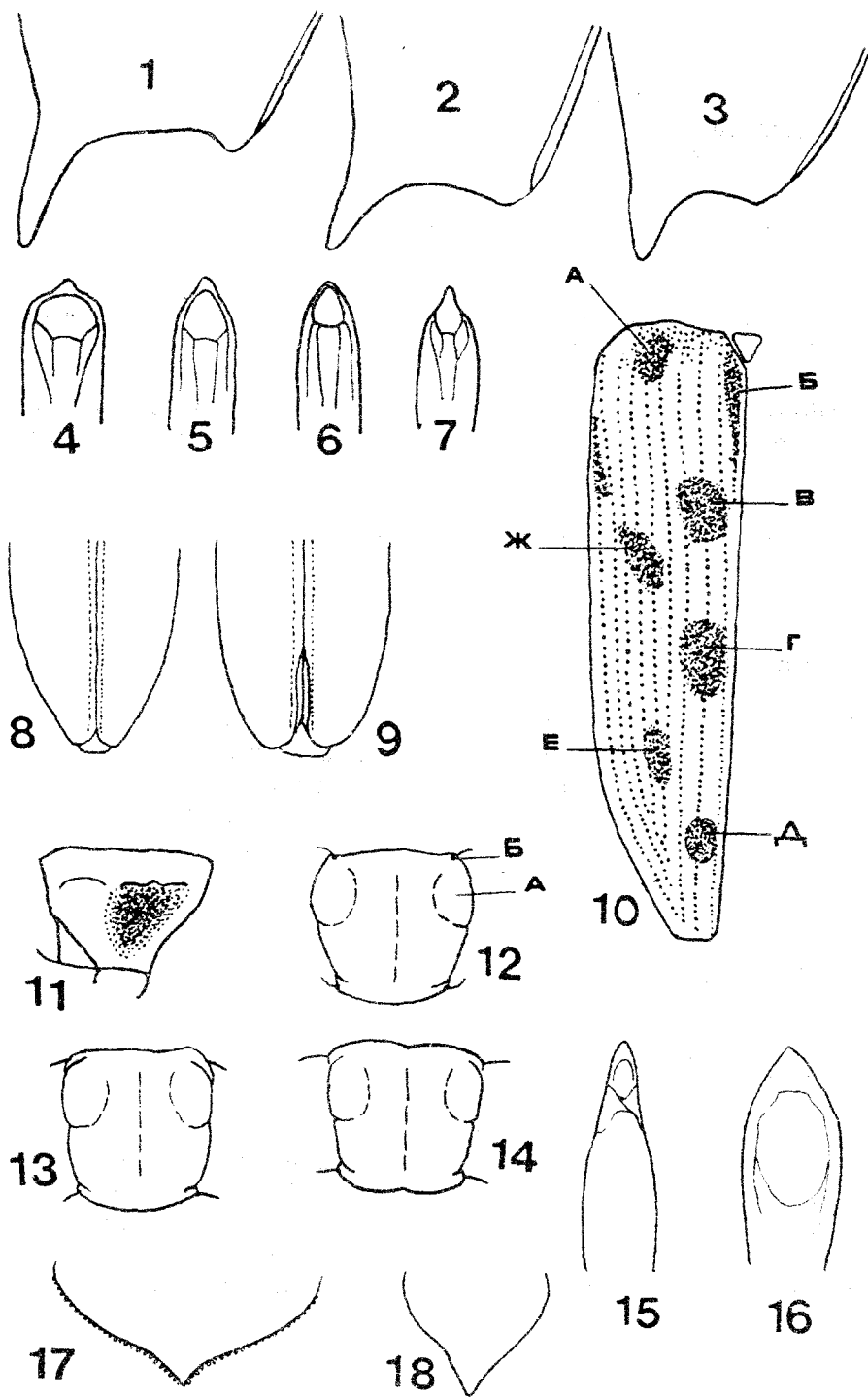
***M. mutica* (F.)**

2. *Donacia* F.

Жуки б.ч. на надводных частях растений. Для определения часто используется рельеф надкрылий - рис. 3; 10.

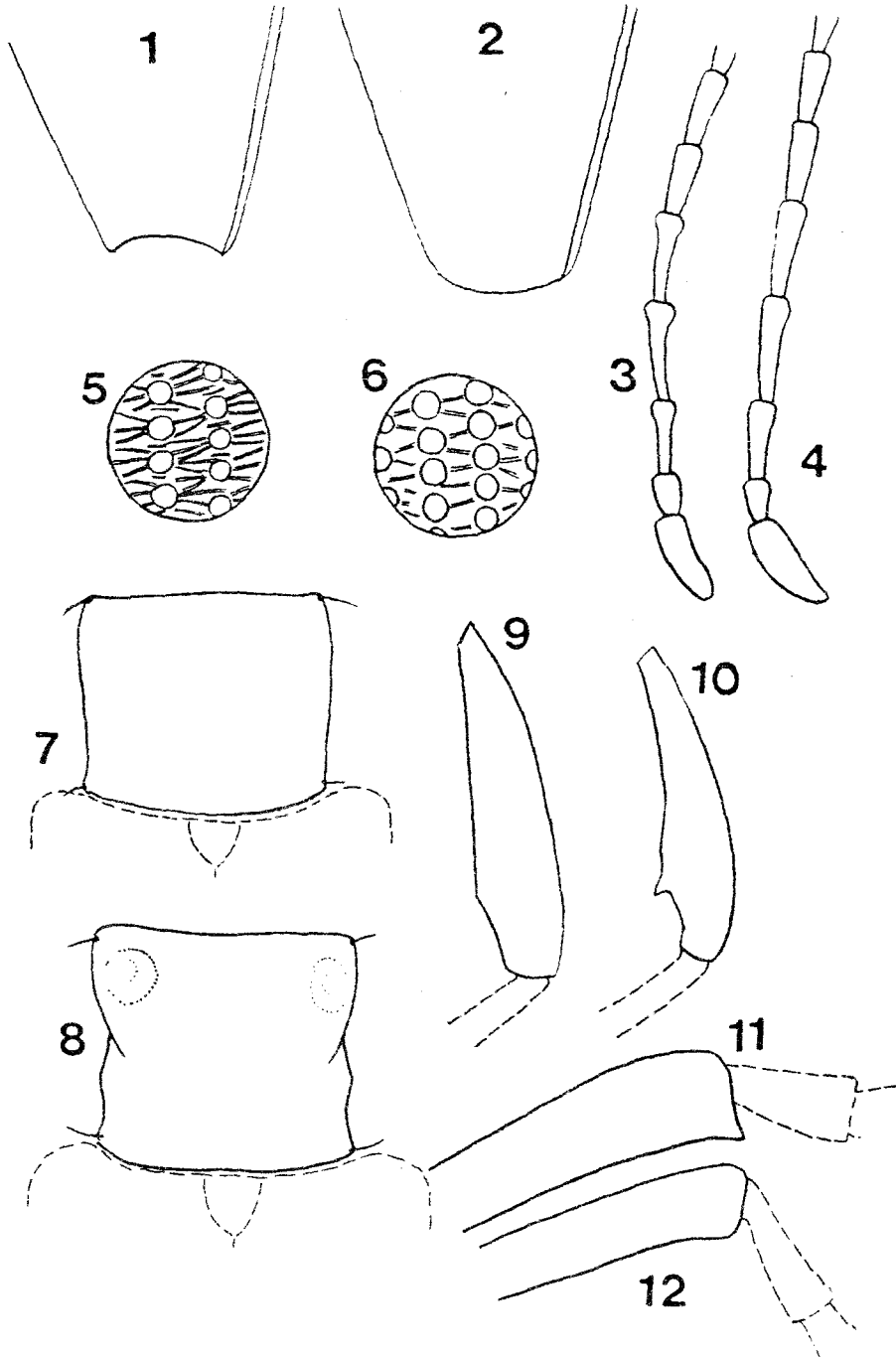
- 1(42) Прсп. и ндкр. голые.
- 2(23) Ус. и ноги полностью или частично рыжие.
- 3(12) Задн. бедра сильно утолщены, особенно у самца, с одним или несколькими зубцами или бугорками на нижней стороне.
- 4(5) Прсп. без точек, в мелких морщинках. Междурядья ндкр. без отчетливых поперечных морщинок. Задн. бедра самца с 2, самки с 1 зубцом. Верх фиолетовый, редко бронзово-зеленый или медный, точки в рядах ндкр. с золотым блеском. Дл. 8,1-10,8 мм. На север до Мурманской обл. Европа, Казахстан, Сибирь. *Nuphar*, *Nymphaea*. ***D. crassipes* F.**
- 5(4) Прсп. в четких точках.
- 6(9) Точки в рядах ндкр. мелкие, меньше шир. междурядий, на середине дл. ндкр. точки такой же величины, как на диске прсп. Междурядья в тонких морщинках (рис. 4: 5). Задн. бедра самца с 1 большим и 1 маленьким зубцом.
- 7(8) Ндкр. со слабыми 1-м и 2-м окошечными вдавлениями. Верх золотисто-зеленый, часто с медным отливом у шва и на боках ндкр. Дл. 7,0-9,0 мм. Молдова (Кишинев). Средиземноморский вид. ***D. polita* Kunze**
- 8(7) Ндкр. без вдавлений (может быть замечен только след от 1-го окошечного вдавления). Верх золотисто-зеленый, или с медным отливом вдоль шва, или сплошь медный. Дл. 7,0-8,6 мм. Юго-восток ("Сарепта", Астраханская и Оренбургская обл.). 3. Казахстан. ***D. acquidorsis* Jcbs.**

Рис. 3. 1-3 - вершина надкрылья: 1 - *Macrolea appendiculata*, 2-3 - *M. mutica*; 4-7 - эдеагус: 4 - *M. appendiculata*, 5-7 - *M. mutica*; 8-9 - вершина надкрылья: 8 - *Donacia*, 9 - *Plateumaris*; 10 - рельеф надкрылий *Donaciinae*. А-Ж - вдавления: А - плечевое, Б - прищитковое, В - 1-е окошечное, Г - 2-е окошечное, Д - 3-е окошечное, Е - 2-е боковое, Ж - 1-е боковое; 11 - переднеспинка *P. discolor*, вид сбоку; 12-14 - переднеспинка: 12 - *P. consimilis* (А - боковой бугорок, Б - передняя щетинконосная пора), 13 - *P. affinis*, 14 - *P. rustica*; 15-16 - эдеагус, вид снизу: 15 - *P. affinis*, 16 - *P. weisei*; 17-18 - вершина нижней створки яйцеклада: 17 - *P. consimilis*, 18 - *P. affinis*. (по: Daccordi, Ruffo, 1978: 1-6; Kippenberg, Döberl, 1994: 7; Warchalowski, 1985a: 8, 9, 11; Goecke, 1943: 10; остальные ориг.).



- 9(6) Точки в рядах ндкр. крупные, обычно не меньше шир. междурядий, когда немного меньше, тогда они значительно крупнее точек прсп. Междурядья в грубых морщинках (рис. 4: 6).
- 10(11) Пришовный угол ндкр. округлен. Задн. бедра самца с 2 зубцами друг против друга, у самки с маленьким бугорком перед вершиной. 1-й стернит бр. самца без бугорков. Темно-фиолетовый, ндкр. с золотисто-зеленой бок. полосой и золотистыми точками. Дл. 6,2-8,9 мм. На север до Ю. Карелии. Европа, Кавказ, Казахстан, Сибирь. *Typha*, *Potamogeton pataens* (жуки иногда заползают под воду на нижнюю сторону листа).
- D. versicolorea* (Brahm)**
- 11(10) Пришовный угол ндкр. четко обозначен. Задн. бедра у самца с 2 раздвинутыми по дл. зубцами, у самки с 1 зубцом. 1-й стернит бр. самца у середины с 2 бугорками. Зеленый с золотистым отливом, медный (иногда с фиолетовым оттенком), редко фиолетовый, с золотисто-зелеными краями ндкр., точки в рядах ндкр. обычно не отличаются по окраске от основного фона (немного отличаются только у редкой темно-фиолетовой вариации). Дл. 7,0-8,8 мм. На север до Ю. Карелии. Европа, В. Казахстан, Сибирь. *Alisma*, *Sagittaria*, *Typha*.
- D. dentata* Норре**
- 12(3) Задн. бедра слабо утолщены, без зубцов или бугорков на нижней стороне.
- 13(16) Ндкр. с четким 1-м и слабым 2-м околошовными вдавлениями. Бедра в основной 1/4-1/3 рыжие, дальше к вершине темно-металлические, с резкой границей рыжей и металлически окрашенной частей.
- 14(15) Вершина ндкр. с дугообразной вырезкой (рис. 4: 1). Зеленый или бронзовый, ндкр. обычно с цветной (медной, пурпурной, золотистой или синей с пурпурным окаймлением) продольной полосой вдоль шва. Дл. 6,2-9,0 мм. На север до Мурманской обл. Транспалеарктический вид. *Typha*, *Glyceria*, *Sparganium*.
- D. vulgaris* Zschach**
- 15(14) Вершина ндкр. без дугообразной вырезки, с округленными наружным вершинным и пришовным углами (рис. 4: 2). Одноцветно бронзовый, медный или зеленоватый, реже пурпурный или синий. Дл. 5,4-9,4 мм. На север до Мурманской обл. Транспалеарктический вид. *Sparganium*.
- D. simplex* F.**

Рис. 4. 1-2 - вершина надкрылья: 1 - *Donacia vulgaris*, 2 - *D. simplex*; 3-4 - 1-7-й членики усика: 3 - *D. sparganii*, 4 - *D. aquatica*; 5-6 - микроскульптура (морщинки) надкрылий: 5 - *D. aequidorsis*, 6 - *D. dentata*; 7-8 - переднеспинка: 7 - *D. semicuprea*, 8 - *D. clavipes*; 9-10 - заднее бедро: 9 - *D. impressa*, 10 - *D. thalassina*; 11-12 - вершина передней голени: 11 - *D. cinerea*, 12 - *D. tomentosa*. (Ориг.).



- 16(13) Ндкр. без вдавлений или только с едва заметным 1-м околошовным вдавлением. Бедрa полностью или частично рыжие, в последнем случае окрашены иначе, чем в тезе 13.
- 17(20) Бедрa полностью рыжие или с неясным затемнением на утолщенной части (граница размытая).
- 18 (19) Тело удлиненное, параллельностороннее. 3-й чл. ус. длиннее 2-го. Прсп. с поперечными морщинками и неравномерной мелкой пунктировкой. Боковой бугорок прсп. выдается в сторону, сверху отграничен вдавлением (рис. 4: 8). Верх зеленый или бронзовый. Дл. 8,3-10,5 мм. На север до Ю. Карелии. Транспалеарктический вид. *Phragmites*, *Eleocharis*.
D. clavipes F.
- 19(18) Тело коренастое, с округленными боками ндкр. 3-й и 2-й чл. ус. равной дл. Боковой бугорок прсп. не выступает в сторону, сверху не отграничен вдавлением (рис. 4: 7). Прсп. с равномерной, крупной, густой пунктировкой, без морщинок. Верх золотисто-зеленый, ндкр. вдоль шва и на боках с бронзовыми или медными полосами, или верх полностью медный. Дл. 5,8-7,8 мм. На север до Ю. Карелии. Европа, Сибирь. *Glyceria*
D. semicuprea Pz.
- 20(17) Бедрa рыжие с темно-металлической полосой по верхнему краю в утолщенной части.
- 21(22) Прсп. и ндкр. рыжие, без металлического блеска. Вершины ндкр. обрезаны косо внутрь. Продольная бороздка на диске прсп. заметна только в задн. 1/2. Дл. 6,5-8,5 мм. ЕТР (Карелия, Новгородская обл., указание для Московской обл. требует подтверждения). С. Европа и С. Сибирь на восток до Якутии. *Scolochloa*.
D. fennica Pk.
- 22(21) Верх темно-фиолетовый, бока прсп. и ндкр. золотистые или зеленые, редко верх коричнево-бурый (*ab. agundinis* Ahr.). Вершины ндкр. обрезаны прямо или косо внутрь или округлены. Продольная бороздка на диске прсп. углублена впереди и позади середины. Дл. 6,7-10,0 мм. Беларусь (Пинский р-он. Брест), Украина (Черниговская, Киевская, Днепропетровская обл., Полтава), ЕТР (Московская, Владимирская, Пензенская, Псковская, Рязанская и Тверская обл.). Ср. и В. Европа. Встречается спорадически. *Glyceria*.
D. malinovskyi Ahr. (*D. malinovskii* auct.)
- 23(2) Ноги полностью металлически окрашенные.
- 24(27) Задн. бедра длинные, заходят на 5-й стернит бр., с 1 крупным и часто с 1-2 маленькими зубчиками на нижней стороне.
- 25(26) Ндкр. блестящие, пришовное междурядье такой же шир., как точки в 1-м ряду. 3-5 чл. ус. вздуты на вершине (рис. 4: 3). Верх медный, зеленоватый или темно-фиолетовый, на боках часто золотисто-зеленый. Дл. 6,0-8,5 мм. На север до Ю. Карелии. Европа, Сибирь. *Sparganium*, *Myriophyllum*.
D. sparganii Ahr.

- 26(25) Ндкр. шелковисто-блестящие, пришовное междурядье шире, чем точки в первом ряду. 3-5 чл. ус. равномерно слабо расширены на вершине (рис. 4: 4). Голова и прсп. медные или синие, ндкр. сине- или золотисто-зеленые с широкой пурпурной продольной полосой, редко весь верх синий. Дл. 6,7-8,8 мм. На север до Мурманской обл. Транспалеарктический вид. *Glyceria*, *Ranunculus lingua*, *Carex*, *Eleocharis*, *Sparganium*, *Typha*, *Potamogeton*, *Juncus*, *Alisma*. **D. aquatica** (L.)
- 27(24) Задн. бедра более короткие, не заходят на 5-й стернит бр.
- 28(37) 4-й чл. задн. лапок короче, выступает за пределы 3-го чл. менее, чем на 1/2 своей дл.
- 29(32) Задн. бедра с большим зубцом (рис. 4: 10).
- 30 (31) Ндкр. сверху уплощенные, каждое с 6-7 вдавлениями (прищитковое, 1-2 или 1-3 околовые, 1-2 боковые и плечевое). Верх золотисто-зеленый ("салатный") или золотистый, редко синий или бронзово-медный, с шелковистым блеском. Низ покрыт золотистыми волосками. Дл. 8,0-10,2 мм. На север до юга таежной зоны. Европа, Казахстан, Узбекистан, Сибирь. *Sparganium*, *Carex*. **D. bicolor** Zschach (*bicolora* auct.)
- 31(30) Ндкр. сверху выпуклые, каждое с 2-4 вдавлениями (четкими 1-м и 2-м околовыми и иногда очень слабыми плечевым и прищитковым). Верх бронзовый или латунный, реже медно-красный или синий. Низ покрыт серебристыми волосками. Дл. 6,6-8,3 мм. На север до Ю. Карелии. Транспалеарктический вид. *Eleocharis* - пыльца, *Glyceria*. **D. thalassina** Germ.
- 32(29) Задн. бедра с очень слабым или едва заметным зубчиком (рис. 4: 9).
- 33(34) Пришовное междурядье ндкр. в продольных и косых морщинках, остальные междурядья в поперечных. Верх бронзовый или медно-красный. Дл. 6,7-8,4 мм. На север до Ю. Карелии. Европа, Казахстан, Сибирь. *Scirpus lacustris* - пыльца. **D. impressa** Pk.
- 34(33) Пришовное междурядье ндкр. в поперечных морщинках, как и остальные междурядья.
- 35(36) Точки прсп. стоят очень густо, узкие промежутки между ними матовые, шагреневанные. Верх медный до темно-медного и почти черного. Дл. 7,2-8,5 мм. Эстония, ЕТР (Ленинградская обл., Карелия). Европа. *Scirpus lacustris*. **D. brevicornis** Ahr.
- 36(35) Точки прсп. стоят более редко, промежутки между ними блестящие, гладкие. Верх бронзовый, редко синий, ндкр. с фиолетовой, пурпурной или золотисто-зеленой полосой вдоль края, или верх одноцветный ярко-медный. Дл. 8,0-10,0 мм. Европа, Казахстан, Узбекистан, Сибирь. *Carex*, *Scolochloa*, *Sparganium*. **D. marginata** Hoppe
- 37(28) 4-й чл. задн. лапок длиннее, выступает за пределы 3-го чл. на 1/2 своей дл. Зубец на нижнем крае задн. бедер четкий.

- 38(39) 1-5 точечные ряды ндкр. между плечевым бугорком и щитком совершенно теряются среди таких же крупных точек междурядий. Верх матовый, темно-бронзовый, редко черный с зеленоватым отблеском. Дл. 8,1-10,7 мм. На север до Мурманской обл. Транспалеарктический вид. Carex - пыльца. **D. obscura** Gyll.
- 39(38) 1-5 точечные ряды ндкр. между плечевым бугорком и щитком хорошо прослеживаются. Верх блестящий.
- 40(41) Прищитковое, плечевое, 1-е и 2-е околошовные и 1-е боковое вдавления ндкр. сильные, как у *D. bicolor*. Сверху сильно блестящий, темно-бронзовый. Дл. 7,0-9,0 мм. Таежная зона (Карелия, Костромская обл.). Европейский вид. Carex, Scirpus. **D. antiqua** Kunze
- 41(40) Ндкр. обычно только с 1-м и 2-м околошовными вдавлениями, редко бывает также 1-е боковое. Сверху шелковисто-блестящий, ярко-бронзовый, очень редко синий. Дл. 7,0-8,3 мм. Прибалтийские республики, ЕТР (Пензенская, Московская и Тверская обл.). Европейский вид с недостаточно выясненным ареалом. Carex vesicaria - пыльца. **D. brevitarsis** Thoms.
- 42(1) Весь верх в густых прилегающих волосках.
- 43(44) 3-й чл. ус. в 2,0-3,6 раза длиннее 2-го. Пер. голени слабо расширенные, на наружной стороне у вершины без зубца (рис. 4: 12). Верх медный, зеленый или почти черный, эпиплевры ндкр. обычно рыжие с металлическим блеском. Верх в желтых волосках. Дл. 6,1-9,4 мм. Европа, Азербайджан, В. Казахстан, Узбекистан, Сибирь. *Butomus*. **D. tomentosa** Ahr.
- 44(43) 3-й чл. ус. в 1,2-1,6 раза длиннее 2-го. Пер. голени расширенные, на наружной стороне у вершины с зубцом (рис. 4: 11). Верх медный, эпиплевры ндкр. не отличаются по цвету. Верх в серебристых волосках. Дл. 7,3-10,5 мм. Европа, Азербайджан, Казахстан, Узбекистан, Сибирь. *Typha*, Carex. **D. cinerea** Hbst.

3. *Plateumaris* Thoms.

Жуки на надводных частях болотных и водных растений.

- 1(4) Эпистерны пргр. с сильным поперечным вдавлением, заходящим за тазики (рис. 3: 11). Прсп. мелко морщинистая, с едва заметной мелкой пунктировкой. Верх бронзовый, зеленый, синий, медно-красный, фиолетовый, золотистый, пурпурный или черный, ус. и ноги металлически окрашенные или основания 2-11 чл. ус., основания чл. лапок и основания голени рыжие. [см. примечание на с. 23]
- 2(3) 3-й чл. ус. в 1,5, 4-й в 2 раза длиннее 2-го, 4-11-й чл. в 3-4 раза длиннее своей шир. Дл. 5,5-8,5 мм. Транспалеарктический вид. **P. sericea** (L.)

- 3(2) 3-й и 4-й чл. ус. немного длиннее 2-го, 4-11-й чл. в 2-2,5 раза длиннее своей шир. Дл. 6,6-8,0 мм. Европейский вид. *Carex*. ***P. discolor* (Pz.)**
- 4(1) Эпистерны пргр. без поперечного вдавления или со слабым вдавлением. Прсп. крупно пунктирована; точки не мельче, чем на голове.
- 5(6) Более крупный, удлиненный вид (дл. 8,9-9,2 мм.). Прсп. с сильными бок. бугорками, отделенными сверху вдавлениями. Междуядья точечных рядов идкр. с редкими крупными морщинками и густой очень мелкой пунктировкой. Сверху черно-зеленый или черно-фиолетовый с синей или фиолетовой прсп. Ус., ноги и стерниты бр. рыжие. Европа, Предкавказье, Ю.-В. Казахстан, Сибирь. *Phragmites*. *Carex*.
- P. braccata* (Scop.)**
- 6(5) Мельче (дл. 5,7-8,0 мм.). Прсп. с небольшими или неясными бок. бугорками. Междуядья точечных рядов идкр. с мелкими частыми морщинками.
- 7(8) Прсп. выпуклая, на уровне пер. щетинконосных пор уже, чем на уровне бок. бугорков (рис. 3: 12). У самца пигидий на задн. крае закруглен. У самки нижняя створка яйцеклада на задн. крае мелко зазубрена (рис. 3: 17). Верх бронзовый, медный, зеленый или почти черный. Ус., голени и лапки частично рыжие. Дл. 6,0-8,0 мм. Украина, ЕТР (Урал), Европа, Сибирь, Д. Восток. *Carex*, *Caltha*. ***P. consimilis* (Schrnk.)**
- 8(7) Прсп. уплощенная. На уровне пер. щетинконосных пор не уже, чем между бок. бугорками (рис. 3: 13, 14). У самца пигидий на задн. крае срезан или слабо выемчатый. У самки нижняя створка яйцеклада на задн. крае не зазубрена (рис. 3: 18).
- 9(10) Наружная сторона задн. бедер между точками гладкая. Эдегус - рис. 3: 16. Зеленый, бронзовый, медный или синеватый. Дл. 5,7-6,7 мм. ЕТР (С.-Петербург, республика Коми), С. Европа, Сибирь, Д. Восток, Монголия. *Carex*. ***P. weisei* Duvivier**
- 10(9) Наружная сторона задн. бедер между точками шагреневанная. Эдегус - рис. 3: 15. [см. примечание на с. 24]
- 11(12) Прсп. слабее сужена назад, бок. бугорки выдаются за контур бок. края (рис. 3: 13). Прсп. вдоль середины почти равномерно густо пунктирована. Верх у самца черный с фиолетовым, синим или зеленым отливом.

Примечание Относящиеся сюда *P. sericea* и *P. discolor* обычно трактуются как разные виды (Медведев, Шапиро, 1965; Mohr, 1985; Warchałowski, 1985). Аскевольд (Askevold, 1991) по материалам из Европы, с Кавказа, из Китая и Японии свел *P. discolor* в синонимы к *P. sericea*, отметив большую индивидуальную изменчивость рельефа переднеспинки, а также отсутствие генитальных различий. В то же время соотношение длин члеников усиков, один из основных диагностических признаков этой пары видов, до сих пор изучен только на качественном уровне, хотя он удобен для статистического анализа.

- у самки бронзовый. Дл. 7,2-7,9 мм. Европейский вид. Carex, Scirpus, Caltha, Glyceria, Iris. **P. affinis** (Kunze)
- 12(11) Прсп. сильнее, почти прямолинейно сужена назад, бок. бугорки не выдаются из общего контура бок. края (рис. 3: 14). Прсп. вдоль середины впереди очень густо, а к основанию реже пунктирована. Окраска как у предыдущего. Дл. 7,2-8,0 мм. Европейско-сибирский вид. Carex, Phragmites, Glyceria, Butomus, Cladium. **P. rustica** (Kunze)

CRIOCERINAE

Обитают на травянистых растениях. У жуков на груди или брюшке имеется стридуляционный аппарат, благодаря которому они могут издавать треск. Личинки на листьях или внутри плодов. Окукливание в коконе в почве или на нижней стороне листьев.

- 1(4) Коготки в основной 1/2 сросшиеся (рис. 5: 4).
- 2(3) Лобные бороздки сходятся посредине под тупым углом (рис. 5: 1). Прсп. перетянута перед основанием (рис. 5: 6-7). **Oulema** Gozis
- 3(2) Лобные бороздки сходятся посредине под углом чуть меньше прямого (рис. 5: 2). Прсп. перетянута с боков у середины дл. (рис. 5: 5). **Lema** F.
- 4(1) Коготки свободные от основания (рис. 5: 3).
- 5(6) Прсп. посредине не сужена, б.м. заметно перетянута перед основанием (рис. 5: 8). **Crioceris** Müll.
- 6(5) Прсп. перетянута с боков на середине (или сразу за серединой) дл. (рис. 5: 9). **Lilioceris** Rtt.

4. *Lilioceris* Rtt.

Жуки и личинки на лилейных. Личинки покрывают себя чехликом из экскрементов.

- 1(2) Голова, низ, ус. и ноги черные, прсп. и идр. оранжевые. Дл. 6,0-8,0 мм. Кроме севера. Встречается реже, чем следующий вид, известен из Латвии, Харьковской, Московской, Курской и Оренбургской обл. Европа.

Примечание. Относящиеся сюда *P. rustica* и *P. affinis* обычно рассматриваются как разные виды (Медведев, Шапиро, 1965; Mohr, 1985; Warchalowski, 1985), хотя отличительные признаки нечеткие. Различие эдегусов, изображенное Варшаловским (Warchalowski, 1985a), на моем материале не прослеживается. Аскевольд (Askevold, 1991) отметил, что признаки, используемые для различения этих форм (окраска ног, усиков и нижней стороны тела, величина зубца задних бедер) очень изменчивы среди *Dopaciinae* и поэтому свел *affinis* в синонимы к *rustica*.

Сибирь. *Lilium*, *Convallaria*, *Fritillaria*, *Smilax*, *Allium*. ***L. lili*** (Scop.)

- 2(1) Ноги оранжевые с черными коленями и лапками. Голова оранжевая или частично затемненная. Прсп. и ндкр. оранжевые, ус. черные. Редко ус. и ноги полностью оранжевые. еще реже задн. 1/2 прсп. черная. Дл. 6,0-7,5 мм. На север до Мурманской обл. Голарктический вид. *Lilium*, *Convallaria*, *Allium*, *Scilla*, *Smilax*, в Мурманской обл. жуки и личинки объедают листья *Maianthemum bifolium* (подтверждено в садке).

L. merdigera (L.)

5. *Crioceris* Müll.

Жуки и личинки на спарже, последние не покрывают себя чехликом из экскрементов, живут открыто или внутри плодов.

- 1(10) Ндкр. желтые или рыжие с черными пятнами. Нижняя сторона тела полностью рыжая, или с черными пятнами, или полностью черная, всегда без металлического блеска.

2(5) Шов ндкр. светлый.

- 3(4) Прсп. без черных пятен. Каждое ндкр. с 6 черными пятнами, которые могут частично исчезать или сливаться между собой. Вершина ндкр. светлая. Дл. 4,3-6,0 мм. Кроме севера. Транспалеарктический вид. Завезен в С. Америку. *Asparagus*. ***C. duodecimpunctata*** (L.)

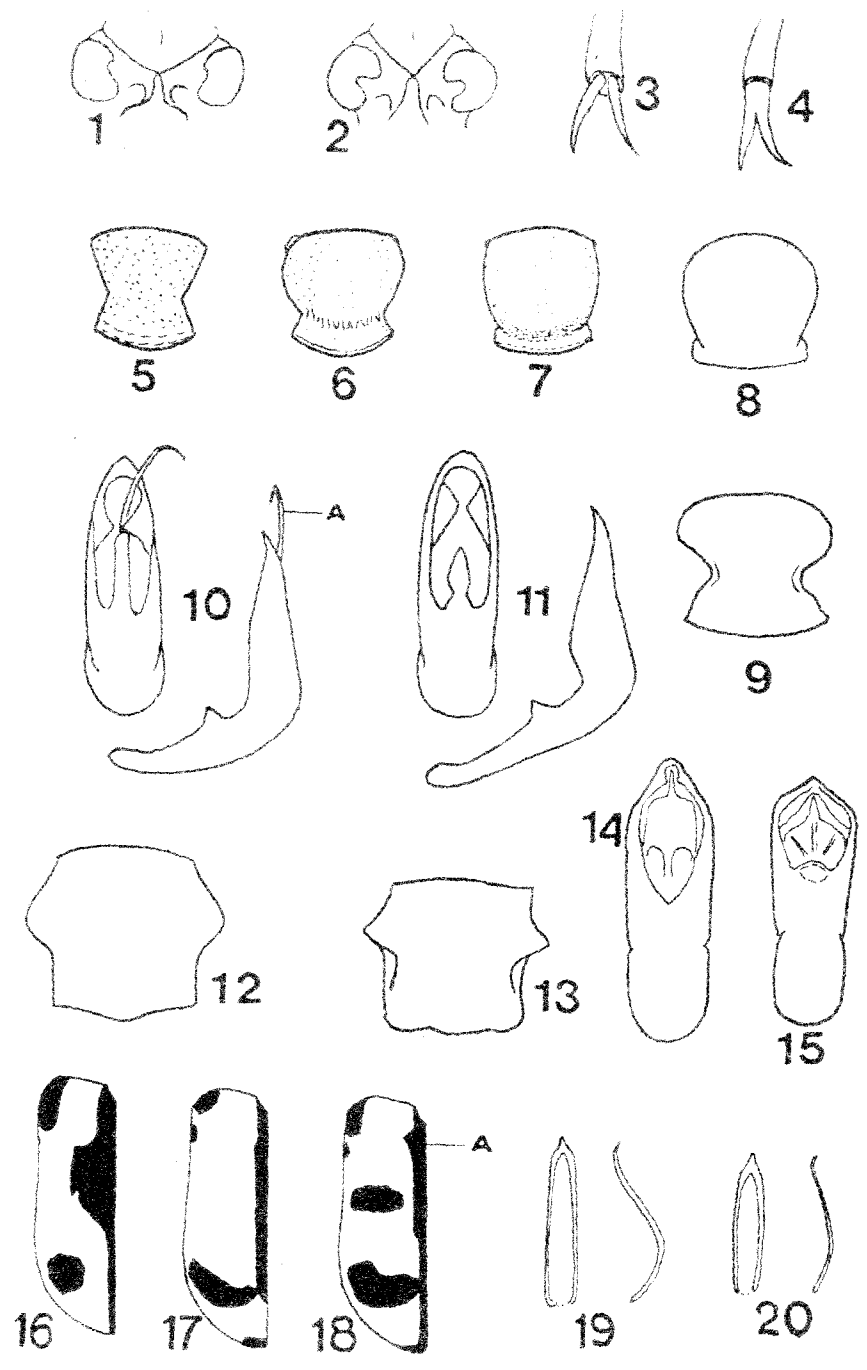
- 4(3) Прсп. с 4 черными пятнами в поперечном ряду и иногда с маленьким черным пятнышком перед основанием. Каждое ндкр. с 7 черными пятнами, которые могут частично исчезать или сливаться между собой. Вершина ндкр. почти всегда черная. Дл. 5,0-6,0 мм. Украина, ЕТР (юг). Транспалеарктический вид. *Asparagus*. ***C. quatuordecimpunctata*** (Scop.)

5(2) Шов ндкр. полностью или б.ч. зачернен.

- 6(7) Шовная полоса ндкр. резко пятновидно расширена позади уровня плечевых бугорков. Прсп. с сильно выпуклыми боками. Ндкр. обычно с 2 черными пятнами (1 на плече, 1 у вершины, последнее иногда распадается на 2), не соединенными с шовной полосой и затемненной вершиной (рис. 5: 16). Дл. 5,0-6,0 мм. Беларусь (юг), Украина, ЕТР (юг). В. Европа. *Asparagus*. ***C. quinquepunctata*** (Scop.)

7(6) Шовная полоса ндкр. не расширена или расширена на уровне плечевых бугорков. Прсп. на боках слабо выпуклая.

- 8(9) Шовная полоса ндкр. практически не расширена. Темя без продольной бороздки или с очень слабой бороздкой. Ндкр. обычно с черной вершиной и 3-4 черными пятнами, предвершинное пятно обычно соединено с шовной полосой (рис. 5: 17). Иногда некоторые пятна отсутствуют.



Дл. 3,7-5,0 мм. Нахождение на юге степной зоны требует подтверждения. Средиземноморский вид. *Asparagus*. **C. paracenthesis** (L.)

- 9(8) Шовная полоса и др. отчетливо расширена на уровне плечевых бугорков. Темя впереди с глубокой продольной бороздкой. И др. с черными вершиной и 4 пятнами (каждое из двух задн. может распадаться на 2) (рис. 5: 18). Дл. 5,2-6,0 мм. ЕТР: юго-восток ("Саргта"). Греция, Кипр, М. Азия, Иордания, Кавказ, Узбекистан, Таджикистан.

C. bicrucata (C. Shlb.)

- 10(1) И др. темно-сине-зеленые; расширенная на вершине бок. полоса оранжевая, 3 пятна (2 задн. соединены с бок. полосой) бледно-желтые. Прсп. рыжая с крупным сине-зеленым пятном посредине или реже только со следами последнего. Нижняя сторона тела темно-сине-зеленая, металлически блестящая. Дл. 5,0-6,5 мм. Украина, ЕТР (кроме севера). Европейско-средиземноморский вид. Завезен в С. Америку. *Asparagus*.

C. asparagi (L.)

6. *Oulema* Gozis

Развиваются на злаках.

- 1(4) Ноги рыжие, лапки бывают бурыми или черными.
2(3) Прсп. оранжево-красная, голова и и др. синие или сине-зеленые. Дл. 4,5-4,8 мм. На север до Ю. Карелии. Транспалеарктический вид. Многие культурные и дикорастущие Gramineae. **O. melanopus** (L.)
3(2) Голова, прсп. и и др. сине-зеленые, синие, черно-зеленые или черно-синие. Дл. 3,5-4,1 мм. Лесостепная и степная зоны, Крым, поймы рек в пустынной зоне. Транспалеарктический вид. Многие культурные и дикорастущие Gramineae. **O. tristis** (Hbst.)
4(1) Все тело, включая ноги, металлически окрашенное.
5(8) Поперечная перетяжка у основания прсп. равномерно углубленная, по-

Рис. 5. 1-2 - лоб и лобные бороздки: 1 - *Oulema*, 2 - *Lema*; 3-4 - коготки: 3 - *Lilioceris merdigera*, 4 - *Lema cyanella*; 5-9 - переднеспинка: 5 - *Lema cyanella*, 6 - *Oulema gallaeciana*, 7 - *O. erichsonii*, 8 - *Crioceris quinquepunctata*, 9 - *Lilioceris merdigera*; 10-11 - эдеагус: 10 - *Oulema erichsonii* (A - флаеллум), 11 - *O. septentrionis*; 12-13 - переднеспинка: 12 - *Zeugophora frontalis*, 13 - *Z. flavicollis*; 14-15 - эдеагус: 14 - *Labidostomis metallica*, 15 - *L. senicula*; 16-18 - надкрылье: 16 - *Crioceris quinquepunctata*, 17 - *C. paracenthesis*, 18 - *C. bicrucata* (A - пришовное пятно); 19-20 - эдеагус: 19 - *Zeugophora frontalis*, 20 - *Z. flavicollis*. (по: Warchalowski, 1985a: 1, 2, 5-13; Warchalowski, 1985b: 14, 15; Steinhausen, 1985: 19, 20; остальные ориг.).

- крыта густыми мелкими точками (рис. 5: 7). Дл. 4.0-4.5 мм. [см. примечание]
- 6(7) Эдеагус на вершине заостренный (рис. 5: 10). Верх зеленовато-синий, прсп. темно-зеленовато-бронзовая. Украина (Закарпатская обл.); ЕТР (Рязанская, Московская, Курская, Ленинградская, Калужская, Воронежская, Ярославская и Владимирская обл.) Широко распространен в Европе. ***O. erichsonii*** (Sffr.) (erichsoni auct.)
- 7(6) Эдеагус на вершине закругленный (рис. 5: 11). Окраска как у предыдущего вида, или верх голубовато-зеленый, голубой, темно-синий или черный. Распространение в ЕТР не выяснено. Широко распространен в зарубежной Европе, имеются экз. с Кавказа и из Хабаровского кр. ***O. septentrionis*** (Wse.)
- 8(5) Поперечная перетяжка у основания прсп. сверху непунктированная или с рассеянными точками, с б.м. заметными продольными морщинками или гладкая, на боках углубленная (рис. 5: 6). Верх синий, зеленый или черный. Дл. 3-4 мм. На север до юга таежной зоны. Транспалеарктический вид. Многие культурные и дикорастущие Gramineae. ***O. gallaeciana*** (Heyd.) (lichenis Voet)

7. *Lema* F.

- 1(1) Синий или фиолетовый, редко черный с металлическим блеском. Дл. 3,5-5,0 мм. На север до Ю. Карелии. Транспалеарктический вид. *Cirsium*, *Carduus*, *Silybum*. ***L. cyanella*** (L.)

SYNETINAE

Жуки питаются пыльцой цветов. Личинки развиваются на корнях *Alnus* и *Betula*, окукливаются в почве.

8. *Syneta* Dej.

- 1(1) Верх бурый с б.м. затемненными прсп., швом и продольными полосами (или ребрами) на ндкр. или верх черно-бурый с рыжевато-желтыми бок.

Примечание. Современные авторы (Mohr, 1985; Warchalowski, 1985; Kippenberg, Döberl, 1994) рассматривают *O. septentrionis* в качестве отдельного вида. Однако отличие от *O. erichsonii* очень небольшое, только по форме вершины эдеагуса самца. Изменчивость этого признака до сих пор не исследована.

краями ндкр. Ус. и ноги рыжие. Дл. 5,4-7,5 мм. ЕТР (таежная зона: Архангельская и Ярославская обл.). С. Европа (Скандинавия), Сибирь. Д. Восток, Монголия. *S. betulae* (F.)

ZEUGOPHORINAE

Жуки грызут листья ив и тополей. Личинки в листовых минах. Окукливание в почве.

9. *Zeugophora* Kunze

- 1(8) Ндкр. черные, изредка бок. край под плечевым бугорком рыжеватый. Прсп. рыжая.
2(5) Голова полностью рыжая.
3(4) Точки прсп. крупные, не мельче или едва мельче, чем на ндкр. Более мелкий вид (дл. 2,7-3,5 мм, обычно меньше 3 мм). На север до Ю. Карелии. Транспалеарктический вид. *Populus*, *Salix*. *Z. subspinosa* F.
4(3) Точки прсп. мелкие, в 1,5-2 раза мельче, чем на ндкр. Более крупный вид (дл. почти всегда 3,5-4,1 мм, редко самцы - 3 мм). Европа, Сибирь. Завезен в С. Америку. *Populus*. *Z. scutellaris* Sffr.
5(2) Голова двухцветная.
6(7) Бок. бугорок прсп. заостренный (рис. 5: 13). Голова рыжая с черным теменем. Мельче (дл. 2,5-3,5 мм). Эдегус - рис. 5: 20. Кроме севера. Европа, Сибирь. *Populus*. *Z. flavicollis* (Marsh.)
7(6) Бок. бугорок прсп. тупой (рис. 5: 12). Голова рыжая с черным теменем или черным пятном на лбу. Крупнее (дл. больше 3,5 мм). Эдегус - рис. 5: 19. Распространение изучено недостаточно. С., Ср. и Ю.-В. (Хорватия) Европа, Сибирь (Кызыл). *Populus*. *Z. frontalis* Sffr.
8(1) Весь верх тела желто-рыжий. Боковой бугорок прсп. округленный. Дл. 3,2-3,6 мм. Распространение изучено недостаточно. Литва, ЕТР (Ю. Карелия, Казань). Европа, Сибирь, Монголия. *Populus*. *Z. turneri* Power

ORSODACNINAE

10. *Orsodacne* Latr.

Жуки питаются пыльцой.

- 1(2) Прсп. и ндкр. голые или с едва заметными редкими волосками, которые не видны при увеличении в 8 раз. Окраска очень изменчива: от желтой до черной или черно-синей со всеми переходами, голова, прсп. и ндкр. одинаково или различно окрашены. Дл. 4,5-6,4 мм. Литва, Беларусь, Украина. ЕТР (от юга таежной до севера степной зоны). Европа, Кавказ.

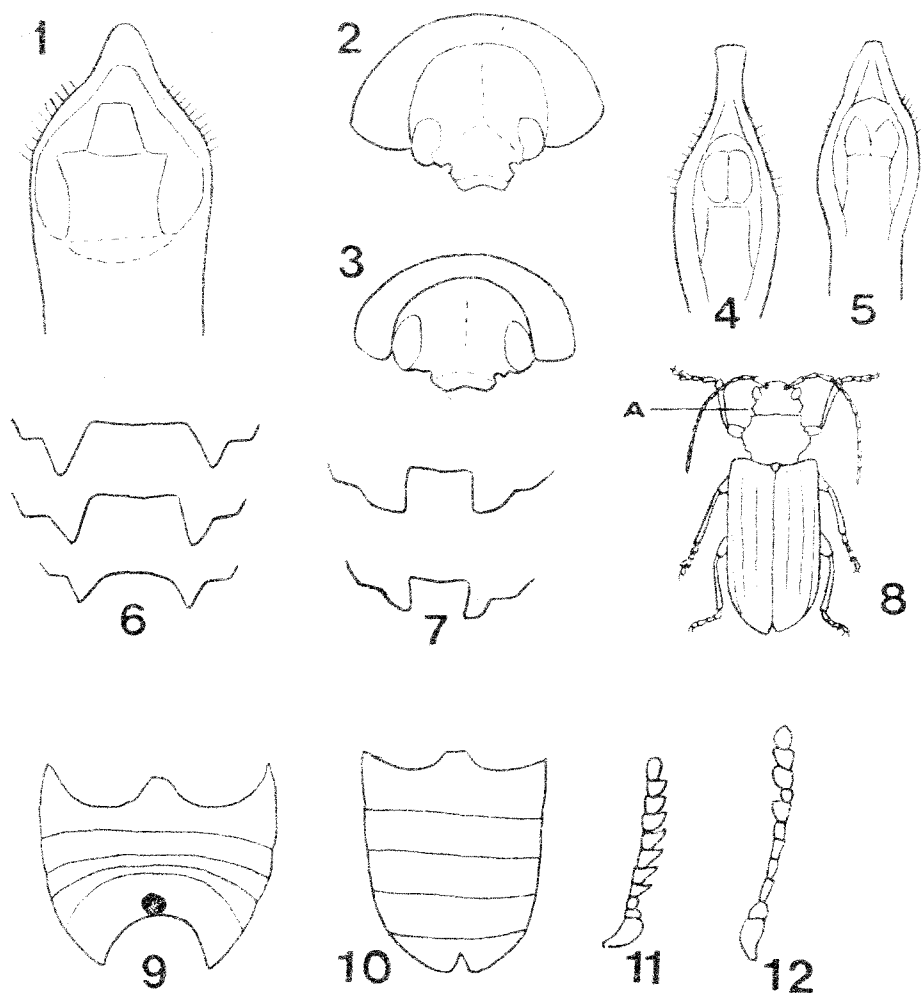


Рис. 6: 1 - *Labidostomis pachysoma*, эдеагус; 2-3 - голова и переднеспинка, вид спереди: 2 - *Clytra valeriana taurica*, 3 - *C. laeviuscula*; 4-5 - эдеагус: 4 - *Cheilotoma erythrostroma*, 5 - *Ch. musciformis*; 6-7 - форма переднего края надкрышка: 6 - *Ch. erythrostroma*, 7 - *Ch. musciformis*; 8 - *Syneta betulae*, вид сверху (А - висок); 9-10 - стерниты брюшка самки: 9 - *Cryptocephalus ostopunctatus*, 10 - *Galerucella aquatica*; 11-12 - усик: 11 - *Clytra quadripunctata*, 12 - *Oomorplus concolor*. (по: Warchałowski, 1985a; 8, остальные - ориг.).

- Сибирь. Rosaceae, Umbelliferae, Acer, Syringa, Spiraea, Padus, Filipendula, Populus. **O. cerasi** (L.)
- 2(1) Прсп. и идкр. с густыми волосками, которые хорошо видны уже при увеличении в 8 раз. Окраска как у предыдущего. Дл. 4,4-7,9 мм. З. Украина, Молдова. Европейско-средиземноморский вид. Syringa, Crataegus, Prunus, Pyrus, Acer. **O. lineola** (Pz.)

CLYTRINAE

Личинки живут в чехликах в подстилке или муравейниках, перед окукливанием замуровывают устье чехлика; жук для выхода прогрызает его противоположный конец.

- 1(4) Задн. углы прсп. приподняты над основанием идкр. (см. сзади и немного сверху), если слабо приподняты (*Cheilotoma*), тогда отграничены от диска явственными косыми вдавлениями. Наличник самца с глубокой выемкой (рис. 7: 1, 7, 8).
- 2(3) Прсп. сплошь металлически-окрашенная. Идкр. желтые или рыжие, часто с темным плечевым пятном. У самца пер. ноги длиннее, чем ср. и задн. **Labidostomis** Germ.
- 3(2) Прсп. металлически-синяя или зеленая с рыжими боками. Идкр. сплошь металлически-синие или зеленые. У самца пер. ноги не длиннее, чем ср. и задн. От похожих по окраске *Smaragdina xanthaspis* и *S. affinis* самец отличается крупной головой, которая едва уже, чем прсп., а также наличником с глубокой выемкой, жуки обоих полов - косыми вдавлениями, отграничивающими задн. углы прсп. от диска. **Cheilotoma** Chevz.
- 4(1) Задн. углы прсп. не приподняты над основанием идкр. и не отграничены от диска вдавлениями. Наличник самца без глубокой выемки (рис. 7: 2).
- 5(6) Прсп. в густых длинных волосках. **Lachnaia** Chevz.
- 6(5) Прсп. голая.
- 7(10) Тело без металлической окраски.
- 8(9) Лапки шире, 1-й чл. задн. лапок в 1,6-1,8 раза длиннее своей шир. (мерить снизу). Пер. голени не длиннее ср. или задн. Отросток пргр. (между пер. тазиками) не выступает за задн. край пргр. **Clytra** Laich.
- 9(8) Лапки уже, 1-й чл. задн. лапок в 1,9-2,6 раза длиннее своей шир. (мерить снизу). Пер. голени длиннее ср. и задн., особенно у самца. Отросток пргр. выступает за задн. край пргр. **Tituboea** Lac.
- 10(7) Тело хотя бы частично с металлической окраской.
- 11(12) Голова самца крупная, едва уже, чем прсп. (рис. 7: 5). Идкр. желто-рыжие с черными или темно-металлическими пятнами и перевязями.

или ндкр. металлически-синие с рыжими вершинами, или верх сплошь синий, но тогда прсп. в очень мелкой густой пунктировке.

Coptocephala Chev.

- 12(11) Голова самца значительно уже, чем прсп. (рис. 7: 6). Ндкр. темно-металлически окрашенные, прсп. полностью или частично рыжая, или весь верх металлически-зеленый или -синий, но тогда прсп. грубо и неравномерно пунктирована.

Smaragdina Chev.

11. *Labidostomis* Germ.

Молодые личинки питаются листьями или подстилкой, взрослые личинки - подстилкой.

- 1(20) Верхняя губа смоляно-черная, иногда с рыжим пер. краем.
2(11) Прсп. голая.
3(10) Точки прсп. крупные, такие же, как на ндкр. или немного мельче, более густые. Прсп. слабо блестящая. Мндб. самца в профиль без угловато приподнятого у основания верхнего наружного края (рис. 7: 12, 14, 15).
4(5) Мндб. самца короткие, немного длиннее и шире, чем у самки (рис. 7: 14). Ндкр. без плечевого пятна. Прсп. синяя. Дл. 6,0-9,0 мм. Лесная зона (на север до Ю. Карелии), Крым. Транспалеарктический вид. Различные листовые древесные породы, гл. обр. *Betula*. *L. tridentata* (L.)
5(4) Мндб. самца сильно увеличены, значительно длиннее и шире, чем у самки (рис. 7: 12, 15).
6(7) Крупнее (дл. 7,5-11,0 мм). Наличник самца двузубчатый, т.к. срединная выемка без зубца (рис. 7: 8). Прсп. в равномерной густой пунктировке, промежутки не шире, многие уже точек. Ндкр. с крупным черным плечевым пятном. Ср. полоса, юг. Европа, М. Азия. *Quercus*, *Rhus*.
L. humeralis (Schneid.)
7(6) Мельче (дл. 3,7-7,5 мм). Наличник самца трехзубчатый, с небольшим срединным зубцом (рис. 7: 7). Прсп. в неравномерной пунктировке, отдельные промежутки шире точек. Ндкр. с маленьким плечевым пятном или бурым мазком на его месте, иногда пятно отсутствует.
8(9) Голова, прсп. и низ бронзово-зеленые или бронзовые с золотистым оттенком. Дл. 4,2-7,0 мм. Ср. полоса (на север до юга таежной зоны: Зеленодольский р-он Татарстана), юг. Европа, Казахстан, Сибирь, Якутия. *Trifolium* и др. травянистые и древесные растения.
L. longimana longimana (L.)
9(8) Голова, прсп. и низ синие или зеленые с синим отливом. Дл. 3,7-7,5 мм. Крым. Ю. Европа, М. Азия, Кавказ. В Крыму - *Quercus pubescens*.
L. longimana dalmatina (Lac.)

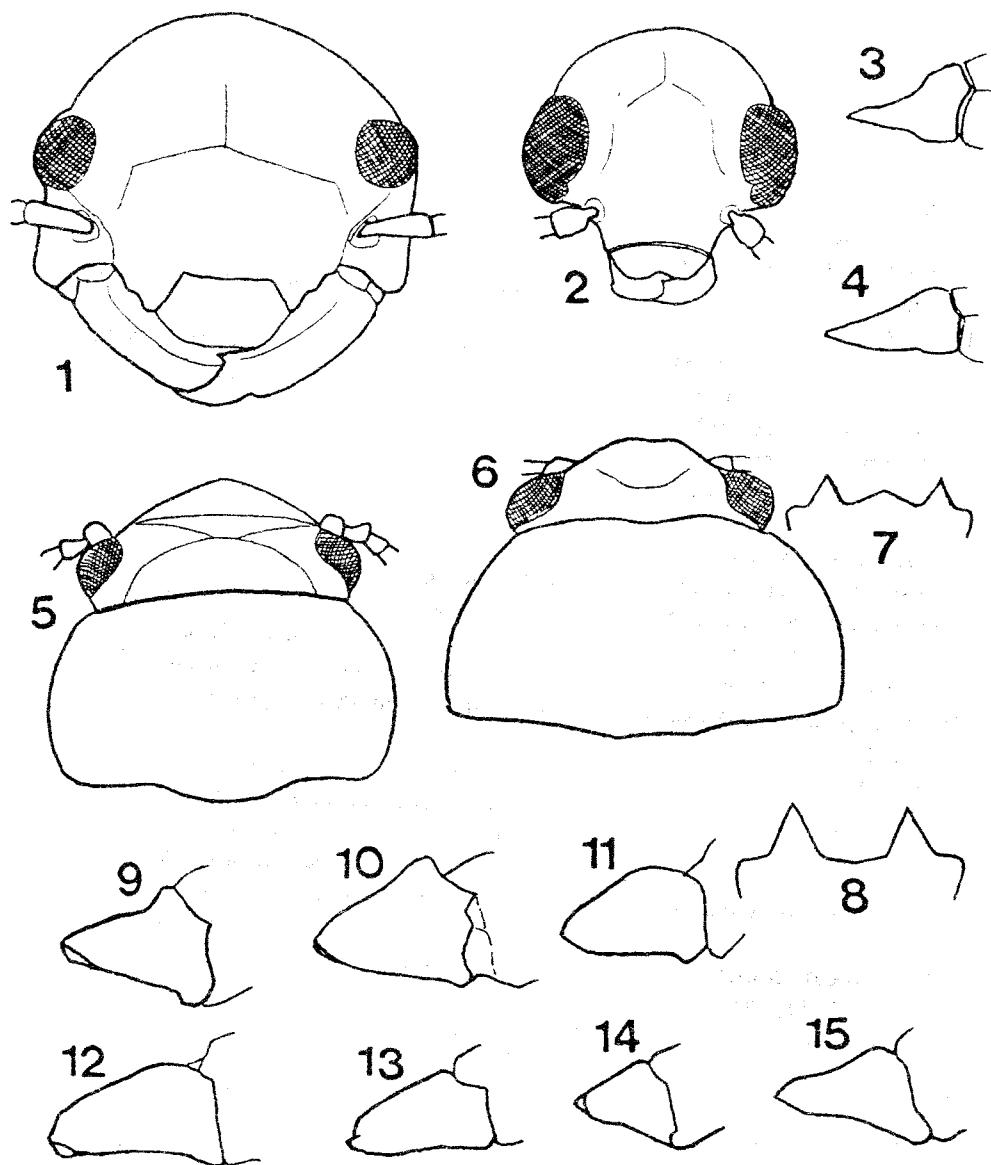


Рис. 7. 1-2 - голова самца, вид спереди: 1 - *Cheilotoma erythrostroma*, 2 - *Clytra quadripunctata*; 3, 4, 9-15 - левая мандибула самца, вид сбоку: 3 - *Coptocephala quadrimaculata*, 4 - *C. gebleri*, 9 - *Labidostomis lucida axillaris*, 10 - *L. beckeri*, 11 - *L. metallica*, 12 - *L. humeralis*, 13 - *L. senicula*, 14 - *L. tridentata*, 15 - *L. longimana*; 5-6 - голова и переднеспинка, вид сверху: 5 - *Coptocephala rubicunda rossica*, 6 - *Smaragdina salicina*; 7-8 - передний край наличника самца: 7 - *L. longimana longimana*, 8 - *L. humeralis*. (Ориг.).

- 10(3) Точки прсп. мелкие, значительно мельче, чем на ндкр. Прсп. сильно блестящая. Голова, прсп. и низ синие или зеленые. Ндкр. желтые с черным плечевым пятном. Мндб. самца в профиль с угловато приподнятым у основания верхним наружным краем (рис. 7: 9). Дл. 5,0-9,5 мм. Юг лесостепной и степная зоны. Ю-В. Европа, Кавказ, З. Иран, Казахстан, Сибирь. **L. lucida axillaris** (Lac.) (*lucida sareptana* Krtz.)
- 11(2) Прсп. в волосках.
- 12(13) Прсп. по всей поверхности в длинных, немного приподнятых над ее поверхностью волосках (см. сбоку). Наличник самца с крупным срединным зубцом. Дл. 6,5-10,0 мм. Крым. Балканы, М. Азия, Кавказ. *Pyrus*, *Cerasus*, *Crataegus*. **L. propinqua** Fald.
- 13(12) Прсп. в прижатых к поверхности волосках, обычно более заметных у ее основания.
- 14(19) Наличник самца трехзубчатый. срединный зубец крупный, если слабый, тогда верхний наружный край мндб. прямой.
- 15(16) Мндб. самца с угловато приподнятым верхним наружным краем (рис. 7: 10). Дл. 6,5-8,0 мм. Степная зона, Крым. Европа, Кавказ, Казахстан, З. Сибирь. Травянистые растения, также *Vitis*, *Quercus*. **L. beckeri** Wse.
- 16(15) Верхний наружный край мндб. самца не приподнят угловато (рис. 7: 11, 13).
- 17(18) Мндб. самца с прямым верхним наружным краем (рис. 7: 13), редко левая мндб. дуговидно выступает. Края эдеагуса на верхней стороне перед вершиной не загнуты внутрь (рис. 5: 15). Дл. 5,0-8,5 мм. ЕТР (юго-восток: Саратовская и Астраханская обл.). Предкавказье, Закавказье, Казахстан, Ср. Азия, С-З. Китай, Монголия. Травы и кустарники. **L. senicula** Krtz.
- 18(17) Мндб. самца с дуговидно выступающим верхним наружным краем (рис. 7: 11). Края эдеагуса на верхней стороне перед вершиной загнуты внутрь (рис. 5: 14). Дл. 5,0-8,0 мм. Крым, ЕТР (юго-восток). Предкавказье, Казахстан. *Salix*, *Phlomis*, *Euphorbia*, *Syrenia*. **L. metallica** Lef.
- 19(14) Выемка наличника самца посередине без зубца или с очень слабым выступом. мндб. с дуговидно выступающим верхним наружным краем. Эдеагус с удлиненно-треугольной вершиной, на верхней стороне края перед вершиной не загнуты внутрь (рис. 6: 1). Дл. 6,0-8,5 мм. В. Украина. Крым (степи), ЕТР (юг и юго-восток). Грузия, Дагестан. **L. pachysoma** L. Medv. (*humeralis pachysoma* L. Medv.)
- 20(1) Верхняя губа желтая. Ндкр. без плечевого пятна.
- 21(22) Прсп. на диске в длинных густых волосках, которые не короче волосков, образующих ряд вдоль задн. края глаза. Наличник самца с трапециевидной выемкой, без срединного зубца. Пунктировка прсп. мелкая,

- редкая. Дл. 7,0-12,0 мм. Лесная и степная зоны. Ю. Европа, М. Азия, Кавказ, Казахстан, Сибирь. *Salix*, *Populus*. ***L. pallidipennis* (Gebl.)**
- 22(21) Прсп. на диске в очень коротких волосках, которые гораздо короче волосков, образующих ряд вдоль задн. края глаза, или голая.
- 23(24) Прсп. на диске покрыта волосками, в б.м. равномерной густой пунктировке, точки такие же крупные, как на ндкр. Верхний наружный край мндб. самца не приподнят у основания. Эдеагус - рис. 8: 1. Дл. 5,0-8,0 мм. Ср. полоса, юг. Европа, Кавказ, Казахстан, Сибирь, Монголия. *Salix*, *Populus*. ***L. cyanicornis* Germ.**
- 24(23) Прсп. голая, на диске в неравномерной пунктировке, точки б.ч. мельче, чем на ндкр. Верхний наружный край мндб. самца приподнят у основания. Эдеагус - рис. 8: 2. Дл. 6,3-7,6 мм. Латвия, Литва, Беларусь, Украина, ЕТР (запад). Европа, Сибирь. *Salix*. ***L. lepida* Lef.**

12. *Lachnaia* Chev. (*Lachnaea* Redtenbacher)

- 1(1) Голова, прсп. и низ черные с синим или зеленоватым оттенком. Ндкр. светло-желтые с 3 черными пятнами (1, 2) на каждом. Голова и прсп. в густых торчащих волосках. Дл. 9,0-13,0 мм. Украина (юг). Европа, М. Азия. *Quercus*, *Salix*, *Corylus*. ***L. sexpunctata* (Scop.)**

13. *Tituboea* Lac. (*Antipa* auct. nec Deg.)

- 1(1) Голова, низ, 5-11 чл. ус., щиток, плечевое пятно и 2 пятна позади середины (последние могут сливаться или исчезать) на каждом ндкр. черные, 1-4 чл. ус., прсп. и голени рыжие, ндкр. желтые, у самца бедра рыжие, колени бурые, лапки рыжие или бурые, у самки бедра и лапки бурые. Дл. 9,0-13,0 мм. Украина (Харьков. ю. Заднепровье), Крым, ЕТР (юго-восток: "Сарепта"). Ю. и Ср. Европа, М. Азия, Кавказ, Казахстан, Ср. Азия (запад). *Quercus*, *Rubus*, *Anthyllis*, *Hypericum*, *Inula*. ***T. macropus* (Ill.)**

14. *Smaragdina* Chev.

Личинки обитают в подстилке.

- 1(2) Тело металлически-синее с зеленоватыми прсп. и ндкр. (или только прсп.), 2-4 чл. ус. рыжие. Прсп. в мелких, ндкр. в более крупных густых точках. Дл. 2,5-4,0 мм. Украина (юг), Крым, Балканы, М. Азия, Грузия. *Quercus*, *Atropa*. ***S. hypocrita* Lac.**
- 2(1) Прсп. рыжая или двухцветная, ноги желтые или рыжие, по крайней мере, частично.

- 3(8) Прсп. с рыже-желтыми боками и черной или синей серединой.
- 4(5) Прсп. гладкая и блестящая, покрыта микроскопическими точками, которые видны только при увеличении около 50 раз. Ндкр. черные со слабым металлическим оттенком, бедра и тазики черноватые. Срединная полоса прсп. параллельносторонняя. Дл. 4,5-6,0 мм. Лесостепная и степная зоны. Европа, М. Азия, Казахстан. Различные травянистые и древесные растения, преимущественно *Salix*. *S. aurita* (L.)
- 5(4) Прсп., по крайней мере у основания, покрыта более крупными точками, которые хорошо заметны уже при увеличении в 16 раз. Ндкр. темно-синие.
- 6(7) Основания всех бедер и тазики черные с металлическим оттенком. Крупнее. Дл. 4,5-6,0 мм. Юг. Европа, М. Азия, Кавказ. *Salix*, различные травянистые растения. *S. xanthaspis* (Germ.)
- 7(6) Только задн. тазики и основания задн. бедер черные. Мельче. Дл. 2,5-4,0 мм. Прибалтийские республики, Беларусь, Украина (Херсонская и Донецкая обл.), Молдова, ЕТР (Ю. Карелия, Московская обл., Мордовия, Пермская обл., распространение изучено недостаточно). Европа, Закавказье. Различные древесные растения, преимущественно *Salix*. *S. affinis* (Ill.)
- 8(3) Прсп. одноцветно рыжая, тело синее, сине-зеленое или фиолетовое. Два вида, которые достоверно различаются только по строению эдеагуса.
- 9(10) Эдеагус - рис. 8: 4. Лоб голый и с широким поперечным вдавлением или покрыт волосками и с небольшим округлым вдавлением. Пунктировка ндкр. крупнее. Ноги полностью рыжие или задн. бедра в основной 1/2-2/3 металлически-синие. Обычно крупнее. Дл. 4,5-6,5 мм. От таежной (Ю. Карелия) до юга степной зоны. Европа, М. Азия, Кавказ, Сибирь. Различные древесные и травянистые растения, на севере предпочитает *Salix* и *Alnus*, на юге - *Rosaceae*. *S. salicina* (Scop.) (syn. *saepa* F.)
- 10(9) Эдеагус - рис. 8: 3. Лоб с небольшим округлым вдавлением, покрыт волосками. Пунктировка ндкр. мельче. Ноги полностью рыжие или задн. бедра темно-металлические в основной 1/2-2/3. Обычно мельче. Дл. 3,5-5,0 мм. От таежной (Карелия) до юга степной зоны. Европа, М. Азия, Кавказ. *Alnus*, *Salix*, *Polygonum*. *S. flavicollis* (Charp.)

15. *Clytra* Laich.

Личинки обитают в муравейниках, там же и окукливаются.

- 1(4) Ндкр. с 4 черными пятнами (1, 1, 2), часто соединенными попарно и образующими косую пер. и поперечную задн. перевязь; пришовное пятно в пер. 1/3 ндкр. имеется (рис. 8: 11). Прсп. рыжая без пятен или с 1-7 черными, очень изменчивыми пятнами.

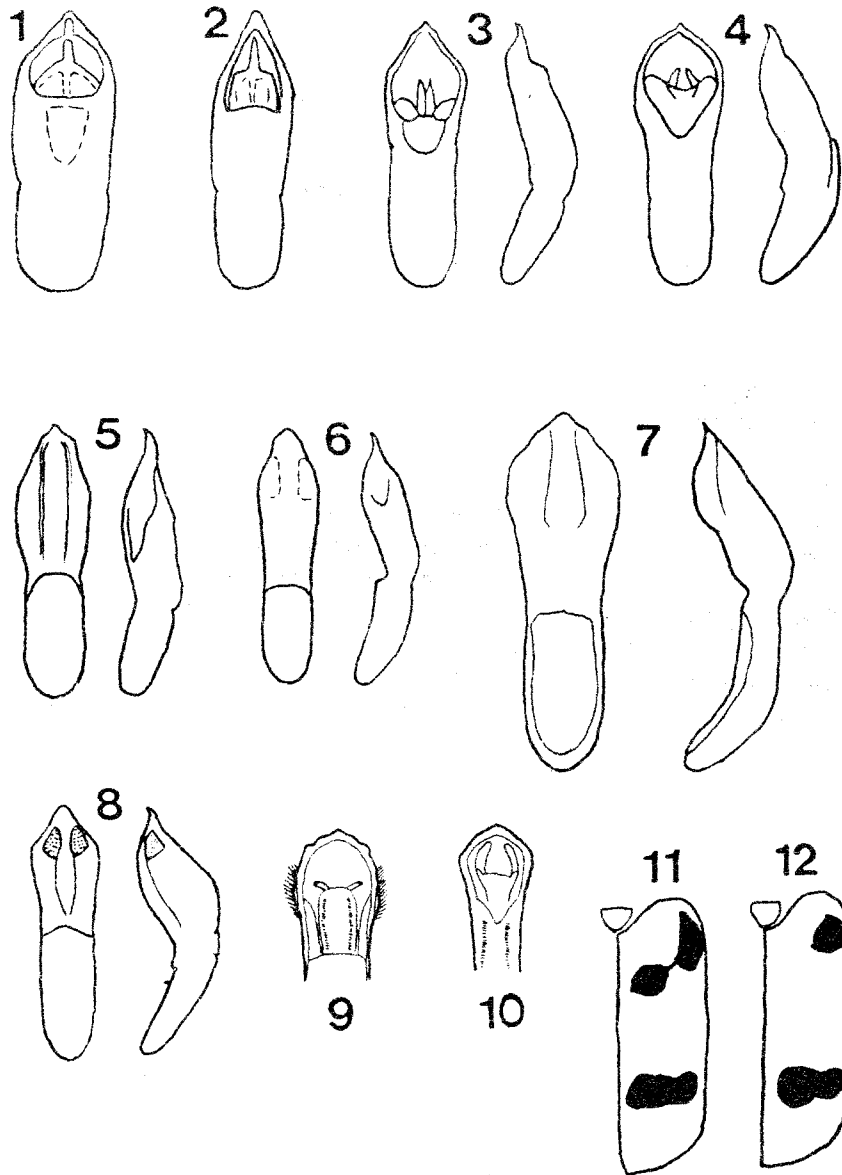


Рис. 8. 1-10 - эдеагус: 1 - *Labidostomis cyanicornis*, 2 - *L. lepida*, 3 - *Smaragdina flavicollis*, 4 - *S. salicina*, 5 - *Coptocephala gebleri*, 6 - *C. scopolina*, 7 - *C. quadrimaculata*, 8 - *C. rubicunda*, 9 - *Clytra laeviuscula*, 10 - *C. arida*; 11-12 - правое надкрылье: 11 - *Clytra atraphaxidis*, 12 - *C. valeriana*. (по: Warchałowski, 1985b: 1, 2; Warchałowski, 1991a: 3-6; Rapilly, 1981: 7; Warchałowski, 1991b: 8; Медведев, 1961: 9-10; ориг.: 11-12).

2(3) Голова черная. Дл. 6,7-11,0 мм. Украина, Крым, ЕТР (юг). Европа, Кавказ, Пер. Азия, Казахстан, Ср. Азия, Алтай. Различные древесные и травянистые растения, преимущественно *Atraphaxis*.

***C. atraphaxidis atraphaxidis* (Pall.)**

3(2) Голова красно-рыжая, одноцветная или с черным пятном на лбу, реже черная с красно-рыжим теменем. Дл. 6,5-10,5 мм. ЕТР (Оренбургская и Астраханская обл.). С. Иран, Казахстан, Ср. Азия.

***C. atraphaxidis maculifrons* Zoubkoff**

4(1) Ндкр. с 3 черными пятнами (1, 2), задн. пятна иногда исчезают или образуют поперечную перевязь за серединой; пришовное пятно в пер. 1/3 ндкр. отсутствует (рис. 8: 12).

5(6) Прсп. рыжая или красная с 2 или 4 черными пятнами, которые могут сливаться и увеличиваться в размерах. Дл. 7,5-12,5 мм. Украина (Причерноморская низм.), ЕТР (юг, на восток до Астрахани). Балканы, М. Азия, Кавказ. Различные древесные и травянистые растения.

***C. valeriana valeriana* (Mén.) (valerianae auct.)**

6(5) Прсп. черная, полностью или с темно-рыжими краями и смоляно-коричневым пятном на середине диска.

7(10) Прсп. с широко отогнутым бок. краем, покрытым морщинками. Различные древесные растения, преимущественно *Salix*, реже травянистые растения.

8(9) Отогнутый бок. край прсп. без вертикального бортика, в густой морщинистой пунктировке. Дл. 7,4-9,5 мм. От севера таежной до лесостепной зоны. Европа, Казахстан, Сибирь, Монголия.

***C. quadripunctata quadripunctata* (L.)**

9(8) Отогнутый бок. край прсп. в пер. 1/2 с вертикальным бортиком, в мелких морщинках. Дл. 7,5-11,5 мм. Степная зона, Крым, Европа, Кавказ, Казахстан (юг), Ср. Азия.

***C. quadripunctata appendicina* Lac.**

10(7) Прсп. только с узко отогнутым вверх бок. бортиком.

11(12) Прсп. сильно выпуклая (рис. 6: 2), на диске с мелкими равномерными, плохо различимыми точками или почти гладкая, с темно-рыжими краями и часто со смоляно-коричневым пятном на середине диска. Задн. пятна на ндкр. обычно соединены. Дл. 9,5-12,0 мм. Украина (Причерноморская низм.), Крым (из Евпатории известны экз. с окраской прсп. как у номинативного подвида).

***C. valeriana taurica* L. Medv.**

12(11) Прсп. слабо выпуклая (рис. 6: 3), обычно сплошь черная.

13(14) Прсп. в мельчайшей очень густой четкой пунктировке (хорошо заметно при увеличении в 16 раз) и довольно густой более крупной пунктировке. Эдегус тонкий и длинный с округло-ромбовидно расширенной вершиной (рис. 8: 10). Черная перевязь на ндкр. от хорошо развитой до редуцированной или вообще исчезает. Дл. 7,7-11,0 мм. С. и Ср. (р. Чусо-

вая) Урал. В. Казахстан, Сибирь, Д. Восток, Монголия, Корея, Япония. Различные кустарники, преимущественно *Salix*, также травянистые растения.

C. arida Wse.

- 14(13) Прсп. только со стертой мелкой пунктировкой, которая не видна при увеличении в 16 раз, сильно блестящая. Эдегус короткий и толстый, слабо расширен к вершине (рис. 8: 9), с глубоким продольным вдавлением на бок. стороне. Черная перевязь на ндкр. обычно крупная, узко прервана на шве. Дл. 8,0-12,0 мм. Лесостепная и степная зоны. Европа, М. Азия, Кавказ, Казахстан, Кыргызстан, Сибирь, Китай (З. Синьцзянь), Монголия. Древесные, реже травянистые растения.

C. laeviuscula (Ratz.)

16. *Coptocephala* Chev.

- 1(2) Мельче (дл. 3,1-3,7 мм). Верх сплошь синий, иногда с зеленоватым оттенком, или вершины ндкр. рыжие, или бока прсп. и вершины ндкр. рыжие (форма, известная как подвид *C. chalybaea apicalis* Lac.). Крым (встречаются все три варианта окраски), степная зона. Европа, Кавказ, Казахстан. Umbelliferae (цветы), *Quercus pubescens*.

C. chalybaea (Germ.)

- 2(1) Крупнее (дл. 4,2-7,3 мм). Прсп. одноцветно рыжая, ндкр. желто-рыжие, каждое с 2 темно-металлическими пятнами или перевязями.

- 3(8) Верхняя губа и ноги черные.

- 4(5) Мндб. самца на конце расширенные (см. спереди). Эдегус снизу у вершины без просвечивающих участков (рис. 8: 6). Дл. 4,8-6,0 мм. Украина (запад), Молдова. Ср. и Ю. Европа. Цветы Compositae, Umbelliferae.

C. scopolina (L.)

- 5(4) Мндб. самца к концу суженные (см. спереди). Эдегус снизу у вершины с 2 овальными просвечивающими участками (рис. 8: 8).

- 6(7) Ндкр. с 2 поперечными перевязями, пер. сужена по направлению к щитку [см. примечание]. Дл. 5,0-7,0 мм. Украина, Крым, ЕТР (юг). Кавказ, З. и С. Казахстан. Ю. Сибирь.

C. rubicunda rossica L. Medv. (*scopolina* auct. nec L.)

- 7(6) Ндкр. с продолговатым плечевым пятном и перевязью за серединой. Дл. 4,2-6,0 мм. Украина (Закарпатье). Европа. Цветы Umbelliferae.

C. rubicunda rubicunda (Laich.)

- 8(3) Верхняя губа и большая часть ног рыжие.

- 9(10) Лоб в крупных точках, которые не мельче точек ндкр. Верхний наруж-

Примечание. Из Волгоградской обл. имеются также экз. *C. rubicunda* с сильно редуцированной пер. перевязью надкрылий, от которой остается только плечевое пятно с коротким отростком в сторону шва у пер. края.

ный край мндб. самца на основании слабее приподнят и не загнут внутрь (рис. 7: 4). Наличник и основание мндб. рыжие. Эдеагус - рис. 8: 5. Дл. 5,7-7,3 мм. Степная и полупустынная зоны. Ю-В. Европа, М. Азия, Кавказ, Казахстан, Кыргызстан, Сибирь. *Artemisia*, цветы *Umbelliferae*.

***C. gebleri* Gebl.**

10(9) Лоб в мелких точках или гладкий. Верхний наружный край мндб. самца у основания сильнее приподнят и загнут внутрь (рис. 7: 3). Наличник и мндб. полностью металлически-окрашенные или наличник и основание мндб. рыжие (*ab. rhenax* Jcbs.). Эдеагус - рис. 8: 7. Дл. 4,6-4,9 мм. Юг. Европа, Кавказ, Казахстан, Ср. Азия, Сибирь, Монголия. *Leguminosae*, *Artemisia*, цветы *Compositae* и *Umbelliferae*.

***C. quadrimaculata* (L.) (unifasciata auct. nec Scop.)**

17. *Cheilotoma* Chevr. (*Chilotoma* Lac.)

1(2) Внутренние стороны зубцов наличника самца параллельные или немного сходящиеся (рис. 6: 7). Лапки темно-коричневые без металлического отлива. Эдеагус с треугольной вершиной (рис. 6: 5). Дл. 3,5-5,6 мм. Юг. лесной (Рязанская обл.), лесостепная и степная зоны. Ю-В. Европа, Кавказ, Казахстан, Сибирь. *Rumex*, *Anthyllis*, *Leguminosae*.

***Ch. musciformis* (Gz.)**

2(1) Внутренние стороны зубцов наличника самца заметно расходящиеся, редко почти параллельные (рис. 6: 6). Лапки черные, обычно с металлически-синим отливом. Эдеагус с оттянутой вершиной (рис. 6: 4). Дл. 4,8-7,0 мм. Степная зона, Прикаспийская низменность. Крым, Болгария, Кавказ, Казахстан. *Rumex*, *Onobrychis*, *Limonium*, *Ferula*.

***Ch. erythrostoma* (Fald.)**

CRYPTOCEPHALINAE

Жуки встречаются на травянистой и древесной растительности, нередко на цветах. Личинки живут в чехликах в подстилке или на растениях, питаются листовым опадом или зелеными листьями (особенно молодые личинки). Перед окукливанием личинка замуровывает устье чехлика, жук для выхода прогрызает его противоположный конец.

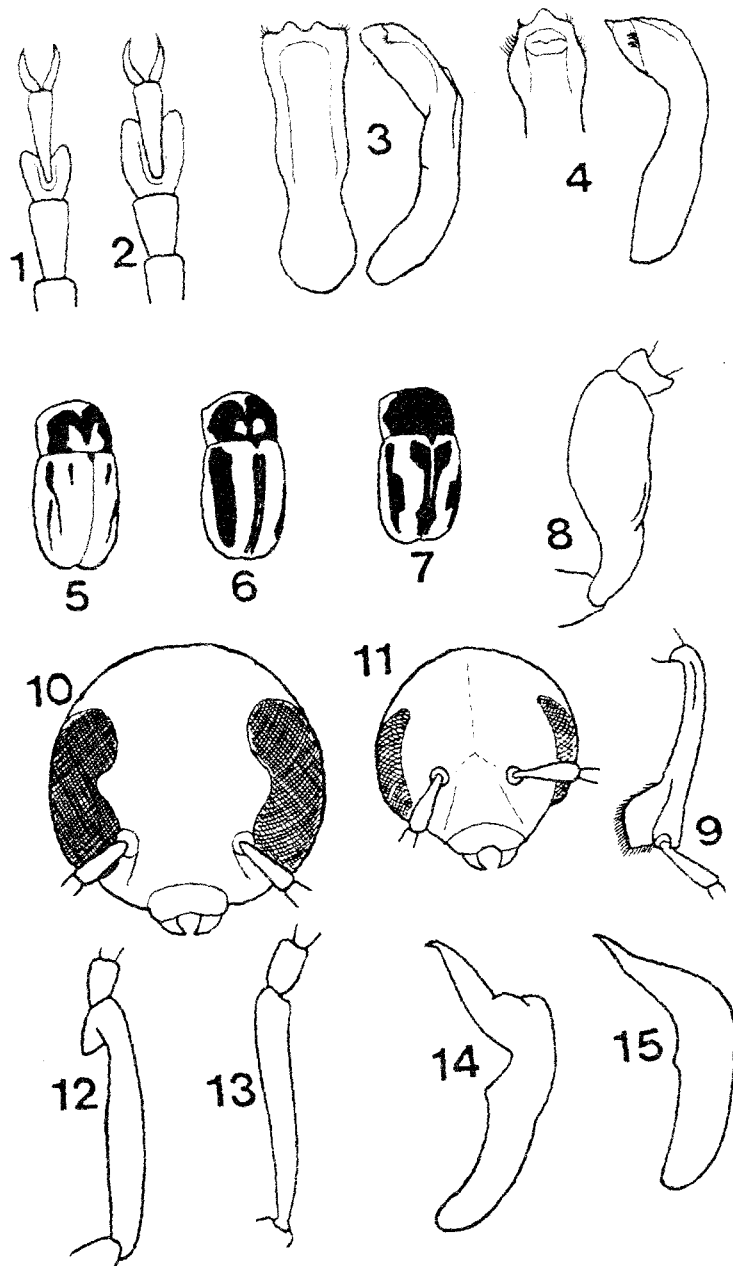
1(2) Основной край прсп. без каймы, с мелкими зубчиками (в обычном положении, когда прсп. прижата к ндкр., они не видны, чтобы увидеть надо отвести прсп. от ндкр.). Основание ндкр. не утолщенное. Щиток большой, не прикрыт основным краем прсп.

***Cryptocephalus* Geoffr.**

- 2(1) Основной край прсп. с каймой, но без зубчиков. Основание ндкр. утолщенное и приподнятое.
- 3(4) Щиток большой, не прикрыт основным краем прсп. Верх голый.
Pachybrachis Chevz.
- 4(3) Щиток маленький, прикрыт основным краем прсп. и сверху не виден.
Верх в волосках. **Stylosomus Sffr.**

18. *Cryptocephalus* Geoffr.

- 1(30) 4-й чл. задн. лапок более, чем на 1/2 своей дл. (обычно около 2/3) выступает из выемки 3-го чл. (рис. 9: 1). Ндкр. по меньшей мере в вершинной 1/3 с короткими полуприлегающими волосками.
Подрод **Asionus** Lop. (**Asiopus** Lop.)
- 2(23) Прсп. рыжая, одноцветная или с черным или бурым рисунком, который может расширяться и занимать большую часть диска.
- 3(6) Стерниты згр. и бр. полностью или б.ч. желто-рыжие. Ндкр. с правильными рядами точек.
- 4(5) Низ желто-рыжий с черными стернитом згр. и 5-м стернитом бр. Точки в рядах ндкр. слабо выделяются среди густых крупных точек междурядий. Ндкр. одноцветно желтые. Дл. 3,0-3,6 мм. Волгоградская обл. (оз. Эльтон), В. Закавказье, Казахстан. **Atriplex**, **Limoniini**. **C. atriplex** Lop.
- 5(4) Низ полностью желто-рыжий. Ндкр. с хорошо заметными правильными рядами точек и мелко пунктированными междурядьями. Верх с бурым рисунком, образующим на прсп. подобие буквы М, а на каждом ндкр. 4 (2, 2) часто соединенных пятна. Дл. 3,4-4,0 мм. ЕТР (юго-восток степной и полупустынной зон. В. Предкавказье и В. Закавказье, Казахстан, Ср. Азия, С.-З. Китай, Монголия, **Tamarix**.
C. tamaricis Sols. (**astracanicus** Sffr.)
- 6(3) Стерниты згр. и бр. полностью черные (только эпистерны згр. бывают желтыми). Ндкр. со спутанной пунктировкой.
- 7(18) Ндкр. желтые (или красные) с 4 (2, 2) округлыми или слабо продолговатыми черными пятнами, иногда сливающимися, вытесняющими основной цвет, или частично исчезающими, но не образующими продольных полос или штрихов на диске.
- 8(9) Тело короткое, широкое (рис. 10: 1), прсп. вдвое шире своей дл. Верх красный, пятна на прсп. обычно сливаются в 4 продольные полосы, не достигающие до пер. края и соединенные при основании. 5-й стернит бр. самца с полукруглым неглубоким вдавлением, на пер. крае с поперечной складкой, образующей 2 бугорка. Бедр. бурые, пер. и ср. с рыжей полосой по верхнему краю, голени и часто лапки красные или рыжие.



- Дл. 4,7-7,0 мм. Степная зона Крыма и Калмыкии. Волгоградская обл. ("Сарепта"). С.-В. Предкавказье, Казахстан, Кыргызстан, Узбекистан. *Camphorosma*. **C. coronatus** Sffr.
- 9(8) Тело продолговатое (рис. 10: 2). Прсп. желтая (рыжая) с черными пятнами, иногда сливающимися и вытесняющими основной цвет; ндкр. бледнее, чем прсп.
- 10(13) Пигидий самки с глубокими вдавлениями. 5-й стернит бр. самца с 2 зубцами или отростками. Ноги рыжие.
- 11(12) Пигидий самки с 2 глубокими ямками по бокам у вершины. 5-й стернит бр. самца с 2 раздвоенными на вершине отростками. Прсп. с 4 черными пятнами. Дл. 4,5-5,4 мм. ЕТР: юго-восток степной зоны. Казахстан. *Artemisia*. **C. impressipygus** Ogl.
- 12(11) Пигидий самки со срединной бороздкой у основания. 5-й стернит бр. самца с 2 острыми зубцами. Прсп. с 6-8 черными пятнами. На ндкр. плечевое пятно иногда соединено с наружным задн. пятном продольной бурой полоской. Дл. 3,5-4,6 мм. ЕТР: степная и полупустынная зоны Заволжья. С.-З. Казахстан. *Atraphaxis*. **C. beckeri** Mor. (*suffriani* Dohrn)
- 13(10) Пигидий самки без глубоких вдавлений. 5-й стернит бр. самца без зубцов, с 1 коротким зубчиком на пер. крае или с продольным килем.
- 14(15) Бедрa рыжие с черной полосой на верхнем крае и желтым пятном на наружной стороне у вершины. 5-й стернит бр. самца без зубцов. На прсп. черные: основной край и 4 или 6 пятен, образующих поперечный ряд. Дл. 5,1-6,6 мм. Степная зона. Казахстан, Кыргызстан. Различные травянистые и древесные растения. **C. flavicollis** F.
- 15(14) 5-й стернит бр. самца со слабо развитым зубчиком или килем.
- 16(17) 5-й стернит бр. самца с коротким острым зубчиком на пер. крае. Прсп. с 4 черными пятнами в поперечном ряду и иногда с 2 маленькими пятнышками перед основанием. Бедрa рыжие с черной полосой на верхнем крае и желтым пятном на наружной стороне у вершины. Эдеагус - рис. 9: 3. Дл. 4,5-6,3 мм. Лесостепная (Башкортостан: Белебей) и степная зоны. В Крыму нет. *Artemisia*, *Seseli*, *Lithospermum*, *Anthericum*. **C. quatuordecimmaculatus** Schneid.

Рис. 9. 1-2 - 2-4-й членики задних лапок: 1 - *Cryptocephalus* (*Asionus*) *apicalis*, 2 - *C. (s.str.) bipunctatus*; 3-4 - эдеагус: 3 - *C. quatuordecimmaculatus*, 4 - *C. floralis*; 5-7 - рисунок верхней стороны тела: 5 - *C. gamma*, 6 - *C. bohemi*, 7 - *C. flexuosus*; 8 - передняя голень самца *C. (Disopus) pini*; 9 - задняя голень самца *C. (Protophysus) schaefferi*; 10-11 - голова, вид спереди: 10 - *C. (s.str.) sericeus*; 11 - *C. (Burlinius) ocellatus*; 12-13 - передняя голень самца: 12 - *C. (Lamellosus) laevicollis*, 13 - *C. (s.str.) sericeus*; 14-15 - эдеагус: 14 - *C. aureolus*, 15 - *C. hypochoeridis*. (по: Warchalowski, 1991a: 1-3, 5-9, 12, 14, 15; остальные - ориг.).

- 17(16) 5-й стернит бр. самца на пер. крае с очень коротким, плохо заметным продольным килем. Прсп. с 6 черными пятнами (4, 2) или черная с красно-рыжей пер. и бок. полосами (ab. *airetensis* L. Medv.). Бедра черные, одноцветные или с желтым пятном на наружной стороне перед вершиной. Эдеагус - рис. 9: 4. Дл. 5,0-6,5 мм. Крым. **C. floralis** Kryn.
- 18(7) Ндкр. желтые, на диске с черными продольными полосами или штрихами.
- 19(20) Диск ндкр. с узким черным рисунком (рис. 9: 5), напоминающим греческую букву "гамма", образованным продолговатым плечевым пятном и обычно слитыми с ним 2-мя продольными черточками (иногда они исчезают) за серединой, и с продолговатым пятном у щитка. Прсп. черная, гладкая, срединная линия, не достигающая до основного края, передний и боковые края и 2 пятна перед щитком желтые. Ноги желтые с черными перевязями или пятнами. Дл. 4,0-5,5 мм. Степная и полупустынная зоны. Кавказ, Казахстан. *Artemisia*. **C. gamma** H.-S.
- 20(19) Ндкр. на диске с широкой черной продольной полосой, не достигающей до вершины, и более узкой шовной полосой.
- 21(22) Черная шовная полоса на ндкр. при основании не расширена, широкая полоса на диске параллельносторонняя (рис. 9: 6). Прсп. голая, черная, пер. и бок. края, укороченная срединная линия и 2 пятна при основании желтые. Ноги рыжие с беловатыми вершинами и иногда наружной стороной бедер. Дл. 4,0-4,7 мм. Юг лесостепной и степная зоны, Крым. Ю.-В. Предкавказье, Казахстан, Сибирь. *Artemisia*. **C. bohemi**us Drap.
- 22(21) Черная шовная полоса на ндкр. расширена при основании, широкая полоса на диске расширена внутрь за серединой (рис. 9: 7). Прсп. в коротких волосках, черная с желтыми пер. и бок. краями. Ноги рыжие, бедра часто с черным верхним краем и белым пятном на вершине, лапки бурые. Дл. 3,5-5,0 мм. Степи к востоку от Днепра, Крым. С. Кавказ, Азербайджан, Казахстан, Алтай, Кыргызстан. *Artemisia*. **C. flexuosus** Kryn.
- 23(2) Прсп., по меньшей мере частично, темно-синяя, или темно-зеленая, б.ч. с желтым или красноватым рисунком.
- 24(27) Диск прсп. с желтым рисунком.
- 25(26) Ндкр. бледно-желтые с сине-зеленым или почти черным плечевым пятном и иногда с темной продольной линией позади середины около шва. Прсп. сине-зеленая, пер. край, широкие бок. полосы и 2 пятна перед щитком желтые. Дл. 4,6-5,0 мм. Калмыкия, Волгоградская и Астраханская обл., Ю. Урал. С.-В. Предкавказье, Грузия, Азербайджан, Казахстан. Различные травянистые растения. **C. ergenensis** Mor.

- 26(25) Ндкр. желтые, шов и широкая продольная полоса, по краям немного расплывчатая, укороченная перед вершиной, черно-зеленые. Прсп. черно-зеленая, укороченная срединная линия, почти прерванные посредине бок. полосы и узкая, иногда разделенная надвое, поперечная полоса перед щитком желтые. Дл. 3,5-4,0 мм. Ю. Заволжье. С.-В. Предкавказье, Казахстан. *Artemisia*. **C. sareptanus** Mor.
- 27(24) Прсп. без желтого рисунка на диске, одноцветная или с желтым пер. краем и задн. углами.
- 28(29) Ср. и задн. голени темно-синие или зеленые. Тело темно-синее или темно-зеленое; задн. углы (у самца и пер. край) прсп., 2 крупных, иногда сливающихся пятна на боках каждого ндкр., нижняя сторона пер. (иногда и ср.) бедер и пятно на вершине ср. и задн. бедер желтые; пер. голени и лапки рыжие. Редко ндкр. желтые, шовная полоса, суживающаяся к вершине, узкая полоса при основании и 2-3 б.м. прерванные линии на диске позади середины черные или черно-синие. Дл. 4,0-6,5 мм. Юг лесостепной и степная зоны, Крым. Ю.-В. Европа, С. Кавказ, Казахстан, Сибирь. *Artemisia*. **C. apicalis** Gebl.
- 29(28) Все голени, лапки, вершины бедер и широкая бок. полоса ндкр. рыжие. Тело черно-зеленое; иногда задн. углы прсп. красноватые или бок. полоса ндкр. посредине прервана. Дл. 2,5-3,3 мм. Крым (Евпатория), степи восточнее Днепра. Ю.-В. Европа, Кавказ, Казахстан, Алтай. *Pyræthrum*, *Artemisia*, *Carduus* (пыльца). **C. lateralis** Sffr.
- 30(1) 4-й чл. задн. лапок самое большее на 1/2 своей дл. выступает за лопасти 3-го чл. (рис. 9: 2). Ндкр. покрыты волосками или голые.
- 31(34) Эпиплевры ндкр. лежат почти в горизонтальной плоскости, при рассмотрении жука сбоку видны только в пер. расширенной части.
- 32(33) Верх голый. Пер. голени сильно утолщенные и расширенные (особенно у самца) (рис. 9: 8). Подрод **Disopus** Steph. Буро-рыжий с желтыми ндкр., без пятен, редко диск ндкр. черноватый. Дл. 3,5-5,0 мм. Беларусь, ЕТР (Мурманская обл., Карелия), Европа, З. Сибирь. *Pinus*, *Picea*, *Juniperus*, *Larix*. **C. pini** (L.)
- 33(32) Верх покрыт волосками. Задн. голени у самца на вершине лопастевидно расширенные внутрь (рис. 9: 9). Подрод **Protophysus** Chevг. Синий или сине-зеленый. 1-5 чл. ус. рыжие, щеки желтые. У самки также желто-рыжие ноги и вершины ндкр. Дл. 5,0-6,5 мм. Лесостепная и степная зоны. Ср. и Ю. Европа, Кавказ, Казахстан, Сибирь. Различные древесные лиственные растения. **C. schaefferi** Schrnk.
- 34(31) Эпиплевры ндкр. лежат в наклонной плоскости или почти вертикально, при рассмотрении жука сбоку хорошо видны по всей дл.
- 35(114) Голова средней величины или крупная. Глаза отчетливо, часто очень глубоко выемчатые, крупные (рис. 9: 10). Эдеагус различно

устроен (рис. 9: 14, 15; 11: 1-4, 7-10, 13, 14), но не в виде трехзубой вилки. Обычно более крупные виды (дл. 2,7-7,5 мм). Ндкр. с точечными рядами или со спутанной пунктировкой.

36(37) Пер. голени у самца с выемкой на внутренней стороне перед вершиной (рис. 9: 12). Подрод *Lamellosus* Tomov. Прсп. красная с 4 черными, часто сливающимися пятнами и черным штрихом перед основанием. Ндкр. красные, каждое с 3 (2, 1) черными пятнами, иногда образующими поперечные полосы. Дл. 4,0-5,0 мм. Юг лесостепной и степная зоны. Ср. и В. Европа, Казахстан, юг З. Сибири, Алтай. Различные, б.ч. древесные растения. самцы *C. laevicollis* Gebl.

37(36) Пер. голени без выемки на внутренней стороне перед вершиной (рис. 9: 13). Подрод *Cryptocephalus* s.str. + самки *C. (Lamellosus) laevicollis*.

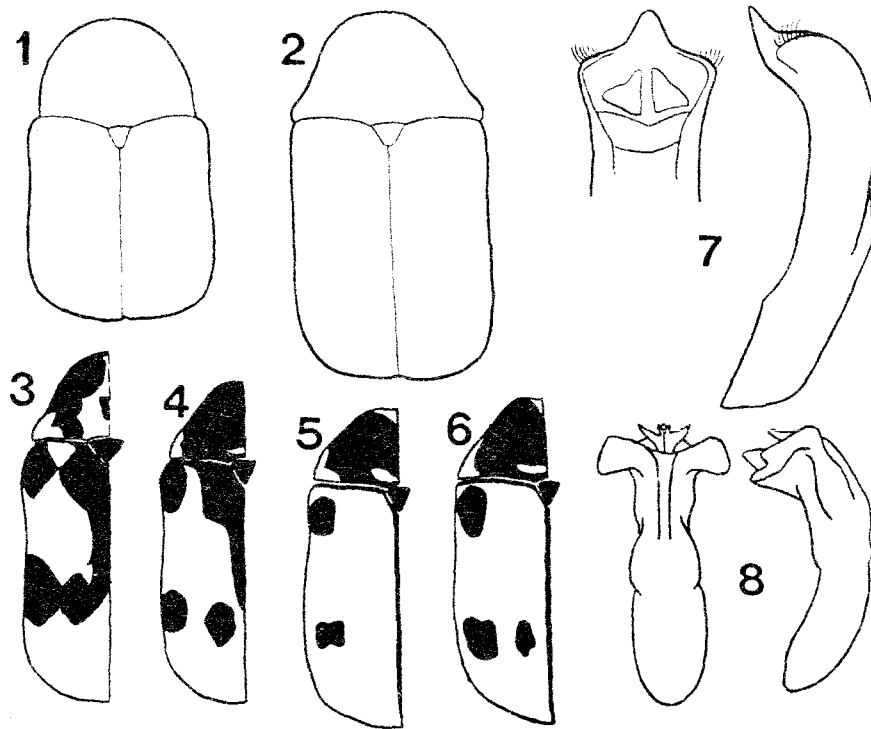


Рис. 10: 1-2 - контур тела: 1 - *Cryptocephalus coronatus*, 2 - *C. flavicollis*; 3-6 - рисунок переднеспинки и надкрылья: 3, 4 - *C. cruciger*, 5, 6 - *C. distinguendus*; 7-8 - эдеагус: 7 - *C. cruciger*, 8 - *C. distinguendus*. (по: Warchałowski, 1991a: 8; остальные - ориг.).

- 38(81) Ндкр. со спутанной пунктировкой. если у шва или бок. края намечены ряды, тогда они неправильные, с добавочными точками.
- 39(40) Низ тела и ноги сплошь буро-желтые (иногда лапки бурые). Верх буро-желтый или рыжий, густо точечный: 2 пятна на прсп. и 5 на каждом ндкр. черные; пятна нередко частью или совсем исчезают. Ндкр. с короткими волосками. Дл. 4,5-6,1 мм. От юга лесной до степной зоны. Европа, Кавказ. Различные древесные растения. *C. octomaculatus* Rossi
- 40(39) Низ тела черный или металлически окрашенный.
- 41(42) Ндкр. с короткими волосками. Зеленый или зеленовато-бронзовый, прсп. на боках желтая, ндкр. желтые, каждое с 2-3 (1, 1 или 2, 1) черными или темно-металлическими пятнами. Дл. 4,0-5,0 мм. Юг лесной, лесостепная и степная зоны. Ср. и Ю. Европа, Кавказ, Казахстан, 3. Сибирь. Compositae. *C. laetus* F.
- 42(41) Ндкр. голые.
- 43(64) Верх без металлической окраски. Низ черный.
- 44(59) Ндкр. желтые, рыжие или красные, с черными, иногда исчезающими пятнами.
- 45(46) Прсп. одноцветная: черная у самца, рыжевато-красная у самки. Ндкр. рыжие, каждое с 2 (1, 1) пятнами или без них. Дл. 6,0-7,0 мм. От севера таежной (Мурманская обл.) до степной зоны. Транспалеарктический вид. Различные древесные лиственные растения. *C. coryli* (L.)
- 46(45) Прсп. черная с рыжим, желтым или белым рисунком, реже рыжая с черным рисунком.
- 47(58) Боковые края ндкр. широко отогнуты, при осмотре сверху хорошо видны одновременно на всем протяжении позади плечевых бугорков, когда узко отогнуты и сверху не видны (*C. cruciger*), тогда все бедра полностью черные.
- 48(49) 1-2 чл. лапок и голени кроме оснований рыжие. Бедра черные с белым пятном перед вершиной. Ндкр. красные с 2 (1, 1) иногда исчезающими пятнами. Дл. 5,5-6,5 мм. Лесная (Ю. Карелия), лесостепная и степная зоны. Европа, Казахстан, Ю. Сибирь, Монголия. Различные древесные лиственные растения. *C. cordiger* (L.)
- 49(48) Голени и лапки черные.
- 50(53) Бедра без белых или желтых пятен.
- 51(52) Ндкр. желто-рыжие. пятно на плече, общее треугольное пятно на основании, идущее назад по шву до середины дл. ндкр., и 2 пятна за серединой черные; пятна часто соединены шов в задн. 1/2 рыжий (рис. 10: 3, 4). Дл. 4,6-5,2 мм. Эдеагус - рис. 10: 7. ЕТР: Ленинградская обл. Финляндия. *C. cruciger* J. Shlb.
- 52(51) Ндкр. желто-рыжие, каждое с 1-4 черными пятнами и узко зачерненным по всей дл. швом (рис. 10: 5, 6). Дл. 5,0-6,0 мм. Эдеагус - рис. 10: 8. От севера таежной (Мурманская обл.) до лесостепной зоны. Европа,

Сибирь, Казахстан, Монголия, Д. Восток. *Betula*, *Salix*, *Corylus*.

C. distinguendus Schneid.

53(50) Бедро с белым или желтым пятном на наружной стороне перед вершиной.

54(55) Пигидий у обоих полов с отогнутыми краями, без вдавлений. 5-й стернит бр. у самца посредине лишь с простым слабым вдавлением. Прсп. обычно черная; узкая переднекраевая полоса, от которой отходит продолженная до середины диска более широкая полоса, и широкие боковые полосы рыжевато-желтые, редко рыжеватый рисунок распространяется на большую часть прсп. Ндкр. красновато-рыжие с черным швом и каждое с 3 (2, 1) черными пятнами, часто соединенными с шовной полосой. Дл. 4,5-7,0 мм. Украина, Ю. Урал, нахождение в Саратовской обл. (Красноармейск) требует подтверждения. Европа. *Alnus*, *Populus*, *Salix*.

C. quinquepunctatus (Scop.) (signatus Laich.)

55(54) Пигидий у самца выпуклый, у самки с 3 глубокими вдавлениями. 5-й стернит бр. у самца с глубоким вдавлением, края которого с каждой стороны с 1 шиповидным отростком.

56(57) Плечевое пятно ндкр. покрывает, по меньшей мере, всю задн. 1/2 плечевого бугорка, но чаще весь бугорок. Ндкр. с 3-4 (2, 1 или 2, 2) крупными, часто сливающимися в поперечные полосы пятнами. Прсп. с рыжим или желтым рисунком. Дл. 4,5-6,5 мм. От севера таежной (Мурманская обл.) до степной зоны. Транспалеарктический вид. Различные древесные лиственные растения.

C. sexpunctatus (L.)

57(56) Плечевое пятно ндкр. (когда имеется) лежит позади плечевого бугорка или покрывает только часть его задн. 1/2. Ндкр. с 4 (2, 2), иногда с 2 (1, 1) небольшими несливающимися пятнами, или без пятен. Прсп. с желтовато-белым, реже с рыжим рисунком. Дл. 5,0-6,0 мм. Лесная (на север до Ю. Карелии) и степная зоны. Европа, З. Сибирь, В. Казахстан. Различные древесные лиственные растения.

C. octopunctatus (Scop.)

58(47) Боковые края ндкр. очень узко отогнуты, при осмотре сверху почти не видны. Подрод *Lamellosus* Tomov. Ср. и задн. бедра с желтым пятном на наружной стороне перед вершиной. Прсп. красная с 4 черными, часто сливающимися пятнами и черным штрихом перед основанием. Ндкр. красные, каждое с 3 (2, 1) черными пятнами, иногда образующими поперечные полосы. Дл. 4,0-5,0 мм.

самки *C. laevicollis* Gebl. (см. также т. 36)

59(44) Ндкр. черные с желтым или красным рисунком (полоса, пятна) на боках или только на эпиплеврах.

60(63) Отогнутый бок. край ндкр. в пер. 1/2 расширен.

61(62) Лоб, наличник и верхняя губа полностью желтые (самец) или желтые с черным пятном у внутреннего края глаза и на наличнике (самка). Пер. часть боковых полос ндкр., ноги (целиком или кроме задн. бедер), основание

усиков, а у самца обычно также пер. и бок. края прсп. светло-желтые. Дл. 3,2-4,8 мм. Кроме севера. Европа, Кавказ, Казахстан, Туркмения, С. Иран, Сибирь, Д. Восток. Различные древесные лиственные растения.

C. flavipes F.

62(61) Лоб черный, наличник и верхняя губа рыжие. Боковая полоса прсп., эпиплевры, соединенное с ними пятно под плечевым бугорком и поперечное пятно перед вершиной на каждом ндкр. рыжие; основания бедер и ус., голени и пер. ноги желтые. Известна меланистическая аб. aethiops Wse.; пер. пятно ндкр. редуцировано до узкой полоски, примыкающей к эпиплевам (самка), или только отогнутая кайма ндкр., а также эпиплевры рыжие (самец), пер. голени и бедра, а также ср. и задн. ноги темные. Экз. из Мурманской обл. и Карелии относятся к этой форме. Дл. 3,5-4,5 мм. Лесная зона. Европа, З. Сибирь. *Abies, Picea, Larix, Salix.*

C. quadripustulatus Gyll.

63(60) Отогнутый бок. край ндкр. одинаковой шир. по всей дл., узкий. На каждом ндкр. пятно за плечевым бугорком, соединенное с рыжими эпиплевами, и поперечное пятно перед вершиной рыжие или красные; редко пятна исчезают. Голова и ноги черные. Дл. 4,0-5,5 мм. Юг лесной, лесостепная и степная зоны. Ср. и Ю. Европа, Кавказ, В. Казахстан, Ю. Сибирь. *Alnus, Salix, Populus, Rosa.*

C. quadriguttatus Richt.

64(43) Тело металлически окрашенное, полностью или лоб, края прсп. и ноги хотя бы частично желтые.

65(76) Прсп., ноги и ус. полностью металлически окрашенные.

66(71) Отогнутая бок. кайма прсп. широкая, покрыта поперечными и косыми морщинками.

67(70) Крупнее: дл. 6,0-7,5 мм, шир. 3,4-4,4 мм. Боковой край прсп. при осмотре сбоку б.м. S-образно изогнут. Эдегус в профиль на вершине сильнее загнут (рис. 9: 14). Виды надежно различаются только по самцам.

68(69) Поперечная складка на 5-м стерните бр. самца с 2 короткими тупыми зубчиками. Золотисто-зеленый, зеленый, фиолетовый, синий, пурпурный или медно-красный. Дл. 6,0-7,5 мм. Кроме севера. Ю. и Ср. Европа, Кавказ, Казахстан, Сибирь, Монголия. Различные травянистые растения, б. ч. цветы.

C. sericeus (L.)

69(68) 5-й стернит бр. самца без зубчиков и без вдавления. Зеленый, синий или фиолетовый. Дл. 6,1-7,0 мм. На север до Ю. Карелии. Европа, Кавказ, Казахстан, З. Сибирь. *Compositae, Ranunculus* (цветы), *Senecio.*

C. aureolus Sffr.

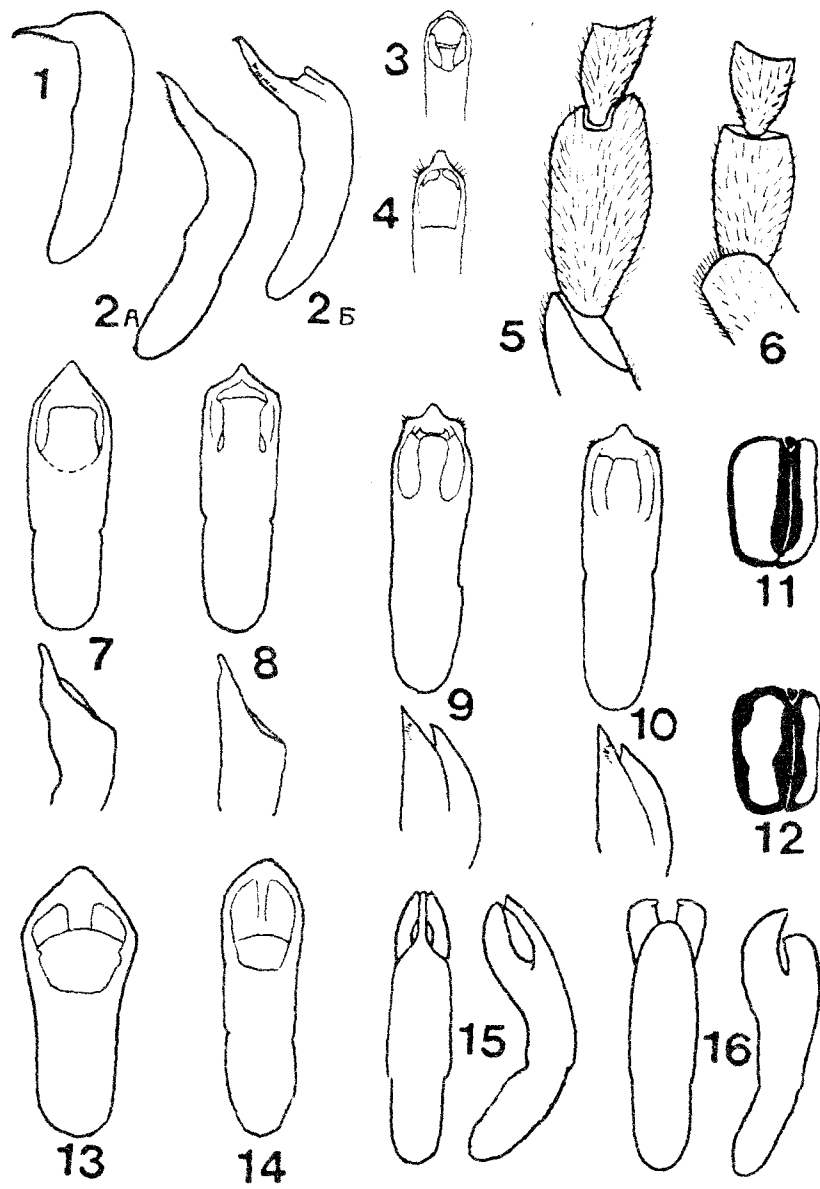
70(67) Мельче: дл. 4,0-5,4 мм, шир. 2,6-2,7 мм. Боковой край прсп. при осмотре сбоку прямой или почти прямой. Эдегус в профиль на вершине слабее загнут (рис. 9: 15). 5-й стернит бр. самца с отчетливым вдавлением, но без зубчиков. Зеленый, бронзово-зеленый или сине-зеленый. На

север до Ю. Карелии. Европа, Кавказ, Сибирь. Цветы.

C. hypochoeridis (L.) (crustula Dufour)

- 71(66) Отогнутая бок. кайма прсп. узкая, гладкая.
- 72(75) Лоб равномерно густо волосистый. Прсп. умеренно блестящая, на середине диска густо пунктирована: многие промежутки не шире точек.
- 73(74) Темно-синий, часто с зеленоватым или фиолетовым оттенком. Эдеагус - рис. 11: 2А. Дл. 4,0-6,0 мм. Литва, Украина, ЕТР (юг лесной, лесостепная и степная зоны). Ср. и Ю. Европа, С. Кавказ, Азербайджан. Различные древесные и травянистые растения. **C. violaceus** Laich.
- 74(73) Черно-синий, иногда с зеленоватым отливом. Эдеагус - рис. 11: 2Б. Дл. 4,5-5,5 мм. Украина (Заднепровье: степная зона), С. Кавказ, Грузия, Азербайджан, Туркмения (Копетдаг). Цветы Hieracium, Taraxacum, Achillea. **C. concolor** Sffr.
- 75(72) Лоб в пер. части густо волосистый, в задн. (между задн. краями глаз) покрыт редкими волосками или голый. Прсп. сильно блестящая, на середине диска рассеянно пунктирована: промежутки шире точек. Синий, зеленый или сине-зеленый с фиолетовыми ндкр. Эдеагус - рис. 11: 1. Дл. 4,5-5,5 мм. Степная зона. Ю. Европа, Казахстан, юг З. Сибири, Монголия. Различные травянистые растения. **C. virens** Sffr.
- 76(65) Основания ус. рыжие.
- 77(78) Прсп. в 1,4-1,5 раза шире своей дл., густо пунктирована. Ноги полностью черно-синие, или только внутренняя сторона пер. голеней краснобурая. Верх темно-синий, без желтого рисунка. Дл. 3,5-4,2 мм. Степная зона. Ср. Европа, Казахстан, Сибирь, Монголия. Sanguisorba, Caragana. **C. elongatus** Germ.
- 78(77) Прсп. в 1,5-1,8 раза шире своей дл., гладкая, очень мелко рассеянно пунктированная. Ноги частично или полностью рыжие. Наличник и щеки желтые.
- 79(80) Черно-синий, у самца пер. ноги частично, у самки полностью рыжие. Эдеагус - рис. 11: 4. Дл. 3,5-5,0 мм. На север до Ю. Карелии. Европа, З. Сибирь. Quercus, Salix, Betula, Corylus. **C. nitidus** (L.)

Рис. 11. 1-4 - эдеагус: 1 - *Cryptocephalus virens*, 2А - *C. violaceus*, 2Б - *C. concolor*, 3 - *C. nitidulus*, 4 - *C. nitidus*; 5, 6 - передняя лапка самца, 1 и 2 членики: 5 - *C. rufofasciatus*, 6 - *C. bipunctatus*; 7-10 - эдеагус, вид сверху и сбоку: 7 - *C. parvulus*, 8 - *C. caerulescens*, 9 - *C. marginatus*, 10 - *C. bicolor*; 11, 12 - рисунок на надкрыльях самки: 11 - *C. bicolor*, 12 - *C. marginatus*; 13, 14 - эдеагус, вид сверху: 13 - *C. frenatus*, 14 - *C. decemmaculatus*; 15, 16 - эдеагус, вид сверху и сбоку: 15 - *C. populi*, 16 - *C. fulvus*. (по: Warchałowski, 1991a: 1, 2А, Б, 7-16; Медведев, Шапиро, 1965: 3, 4; ориг.: 5, 6).



- 80(79) Светло-зеленый или синий. ноги (кроме задн. бедер), часто также пер. край и задн. углы прсп. рыжие. Эдеагус - рис. 11: 3. Дл. 3,5-5,0 мм. На север до Ю. Карелии. Европа, З. Сибирь. Различные древесные лиственные растения. **C. nitidulus** F.
- 81(38) Ндкр. с правильными точечными рядами, по крайней мере вблизи шва и бок. края.
- 82(83) Ндкр. на вершинном скате с короткими волосками. 1-й чл. пер. и ср. лапок самца сильно расширенный, гораздо шире очень узкого 2-го чл. (рис. 11: 5). Верх желто-рыжий с узкой черной линией на основном крае прсп., с бурым плечевым пятном и перевязью за серединой ндкр. (пятно и перевязь могут исчезать). Дл. 2,6-3,4 мм. ЕТР (полупустыни). Ю.-В. Казахстан, Туркмения, Узбекистан. *Atraphaxis*, *Calligonum*. **C. rufofasciatus** Sols.
- 83(82) Ндкр. голые. 1-й чл. пер. и ср. лапок самца слабо расширенный или не расширенный, немного шире 2-го (рис. 11: 6).
- 84(95) Верхняя сторона тела и большая часть ног металлически-окрашенные: синие или зеленые, иногда ндкр. с желтыми пятнами или желтые с зеленым рисунком. Основание ус. рыжее.
- 85(86) Прсп. в чрезвычайно мелких точках, при небольшом увеличении (до 16 раз) кажется гладкой, равномерно выпуклая. Голова и верх без желтого рисунка. Темно- или черно-синий. Дл. 3,0-4,0 мм. ЕТР (юго-восток: "Сарепта", Оренбургская обл.). Казахстан. *Ferula*. **C. modestus** Sffr.
- 86(85) Прсп. с более крупными точками, заметными уже при увеличении в 8 раз. По меньшей мере пер. край наличника и щеки желтые.
- 87(88) Боковая кайма прсп. очень узкая, одинаковой шир. по всей дл. Темно-синий или сине-зеленый, лоб с желтыми пятнами. Прсп. густо точечная, ее пер. край или пер. углы у самца желтые. Дл. 2,7-4,5 мм. Юг лесной, лесостепная и степная зоны. Транспалеарктический вид. Различные древесные и травянистые растения. **C. janthinus** Germ.
- 88(87) Боковая кайма прсп. широкая, расширена в задн. части.
- 89(92) Верх целиком металлически-синий, сине-зеленый или фиолетовый.
- 90(91) Вертлуги рыжие. Прсп. обычно с более крупными точками и глубокими косыми вдавлениями. Эдеагус - рис. 11: 7. Дл. 2,8-4,5 мм. На север до Ю. Карелии. Транспалеарктический вид. *Betula* и другие лиственные древесные растения. **C. parvulus** Müll.
- 91(90) Вертлуги окрашены так же, как бедра, темно-металлические. Прсп. обычно с более мелкими точками и слабыми косыми вдавлениями. Эдеагус - рис. 11: 8. Дл. 3,7-5,5 мм. Лесная (на север до Ю. Карелии), лесостепная и степная зоны. Европа, Кавказ, С. Иран, З. Казахстан, Туркмения, Ю. Сибирь, Д. Восток, Монголия. *Betula*, *Corylus*, *Populus*.

C. caerulea C. Shlb. (*coerulea* auct.)

Сюда же относятся одноцветные темно-синие aberrации самцов двух следующих видов, которые отличаются строением эдегуса (рис. 11: 9, 10).

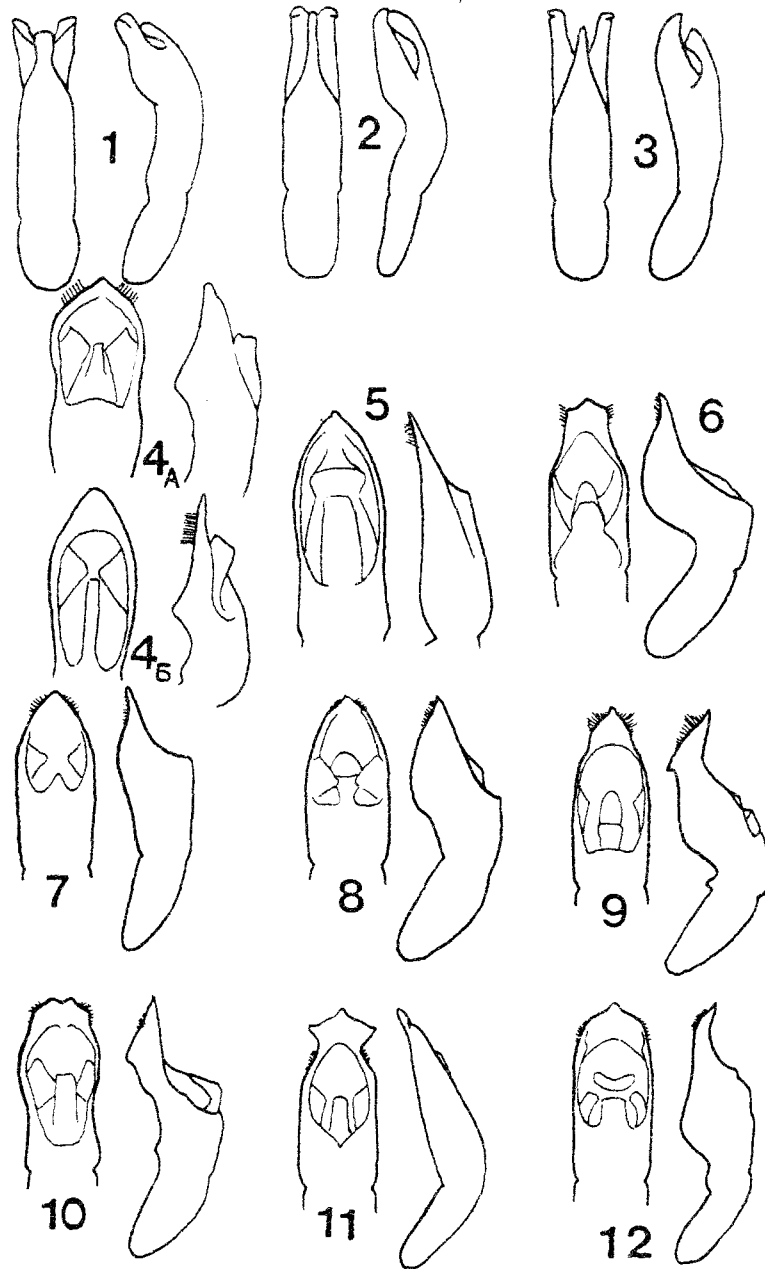
- 92(89) Верх металлически-синий с изменчивыми желтыми пятнами на ндкр.
- 93(94) Самка: широкая желтая полоса на каждом ндкр. с ровными краями (рис. 11: 11). Самец: эдегус - рис. 11: 10. Дл. 3,9-5,5 мм. Степная зона, Крым. Ю. Европа, Кавказ. *Salix*, *Populus*. **C. bicolor** Esch. (*concinna* Sffr.)
- 94(93) Самка: широкая желтая полоса на каждом ндкр. с перетяжками или разделена на 2 пятна (рис. 11: 12). Самец: эдегус - рис. 11: 9. Дл. 4,0-4,8 мм. Крым. Европа. *Betula*, *Quercus*, *Salix*. **C. marginatus** F.
- 95(84) Верхняя сторона тела без металлической окраски.
- 96(105) Ноги, голова и прсп. сплошь черные.
- 97(100) Ндкр. черные с красным, рыжим или желтым пятном на вершине и иногда также позади щитка.
- 98(99) Пятно на вершине ндкр. желтое или рыжее, с выпуклым пер. краем. Дл. 4,5-6,0 мм. На север до Ю. Карелии. Европа, Ю. Сибирь, Казахстан. Различные древесные и кустарниковые лиственные растения, часто на цветах. **C. biguttatus** (Scop.)
- 99(98) Пятно на вершине ндкр. красное с вогнутым пер. краем (*ab. thomsoni* Wse.), помимо него может быть красное пятно у щитка (*ab. quadrinotatus* H.-S.). Aberrации **C. bipunctatus** (L.) (см. также т. 103)
- 100(97) Ндкр. красные, рыжие или желтые с черным рисунком.
- 101(104) Ндкр. красные или рыжие, на шве с узкой черной полосой, не доходящей до 2-го точечного ряда, на диске с черными пятнами.
- 102(103) Каждое ндкр. с 3 (1, 2) черными пятнами. Дл. 5,0-6,0 мм. Лесостепная зона. Ю. и Ср. Европа, С.-З. Кавказ, Грузия. *Corylus*, *Betula*, *Quercus*. **C. imperialis** Laich.
- 103(102) Каждое ндкр. с 2 (1, 1) черными пятнами, иногда сливающимися в широкую продольную полосу (*ab. sanguinolentus* Scop.). Дл. 4-6 мм. На север до Ю. Карелии. Транспалеарктический вид. Различные лиственные древесные и травянистые растения. **C. bipunctatus** (L.)
- 104(101) Ндкр. желтые, каждое с 2 широкими продольными черными полосами: 1 на шве и 1 на диске, иногда соединяющимися перед вершиной или также позади щитка. Шовная полоса доходит до 2-го ряда точек. Дл. 3,0-4,5 мм. Запад лесной, лесостепной и степной зон. Европа. *Chrysanthemum*, *Leucanthemum*, *Centaurea*, *Spartium*, *Tanacetum*, *Achillea*, *Genista*. **C. vittatus** F.
- 105(96) Голова и ноги, по меньшей мере частично, желтые.

- 106(107) Точечные ряды ндкр. местами спутанные или удвоенные. Верх черный, эпиплевры и примыкающая к ним узкая бок. кайма ндкр., а у самца также пер. и бок. края прсп. желтые. Дл. 3,2-4,8 мм.
C. flavipes F. (см. также т. 61)
- 107(106) Ндкр. везде с правильными точечными рядами.
- 108(113) Прсп. с отчетливыми точками, которые видны при увеличении в 16 раз.
- 109(110) Прсп. без поперечных вдавлений на диске по бокам от середины, но с узким желобком, отделяющим желтый треугольник у задн. угла. Черный, эпиплевры и 2 пятна на бок. крае каждого ндкр. красные или желтые; эти пятна варьируют в величине, иногда расплываясь на большую часть диска ндкр.; пер. край (иногда только на боках) и задн. углы прсп. и пер. ноги (частично) желтые. Дл. 3,0-5,0 мм. На север до Ю. Карелии. Европа. Кавказ, Казахстан, Ю. Сибирь. *Hypericum, Galium, Spartium, Cistus, Potentilla, Frangula, Papaver.* **C. moraei** (L.)
- 110(109) Прсп. с каждой стороны на диске с поперечным вдавлением. Верх желтый с очень изменчивым черным рисунком, который может увеличиваться и вытеснять желтую окраску, от которой остается только короткая продольная полоса на прсп.
- 111(112) Низ редко целиком черный; обычно с желтыми или рыжими эпистернами и эпимерами сргр., а иногда также эпистернами згр. Эдеагус - рис. 11: 13. Дл. 3,5-5,0 мм. Запад лесной и лесостепной зон. Европа, З. Сибирь. *Salix, Alnus.* **C. frenatus** Laich.
- 112(111) Низ черный. Эдеагус - рис. 11: 14. Дл. 3,5-4,5 мм. Лесная зона (на север до Ю. Карелии). С. и Ср. Европа. *Salix, Alnus.* **C. decemmaculatus** (L.) (*bothnicus* L.)
- 113(108) Прсп. зеркально-гладкая, с мельчайшими рассеянными точками, которые не видны при увеличении в 16 раз. Черный, пер. ноги, щеки, основания ус., 4 (1, 2, 1) иногда частично сливающихся пятна на каждом ндкр., а у самца также пер. край и задн. углы прсп., наличник и середина лба желтые или рыжие. Дл. 3,5-5,0 мм. Юг таежной (Костромская обл.: Мантуровский р-он), лесостепная и степная зоны, поймы рек в пустынной зоне. Ср. и Ю. Европа, Кавказ, Ю. Сибирь, Казахстан, Ср. Азия, С.-З. Китай. *Artemisia* и другие травянистые и древесные растения. **C. octacosmus** Bedel
- 114(35) Голова маленькая. Глаза очень незначительно выемчатые (рис. 9: 11). Эдеагус в виде трехзубой вилки (рис. 11: 15, 16; 12: 1-3). Обычно более мелкие виды (дл. 1,5-4,0 мм). Ндкр. с правильными точечными рядами.
Подрод **Burlinius** Lop.
- 115(118) Ндкр. темно-синие.

- 116(117) Прсп. на диске с мелкими, на боках с более грубыми точками, черная с желтым передним краем у обоих полов. Пер. и ср. ноги рыжие, бедра часто с черноватым верхним краем; задн. ноги черные. Дл. 2,5-3,5 мм. Лесная и лесостепная зоны. С. и Ср. Европа, З. Сибирь, Казахстан. *Salix*, *Populus*, *Betula*, *Caragana*. ***C. punctiger* Pk.**
- 117(116) Прсп. без точек, черная, лишь у самца с желтыми пер. углами. Ноги желтые, задн. бедра на наружной стороне посредине зачернены. Дл. 2,5-3,5 мм. Лесная (на север до Ю. Карелии) и лесостепная зоны. С. и Ср. Европа, З. Сибирь, Казахстан. *Salix*, *Betula*. ***C. pallifrons* Gyll.**
- 118(115) Ндкр. черные, часто с желтым или красным рисунком, или светлые с черным рисунком или без него, но без металлического оттенка.
- 119(128) Прсп. с отчетливыми точками или продольными штрихами.
- 120(125) Прсп. с густыми точками.
- 121(122) Верх желтый, только основной край прсп. и основание ндкр. могут быть узко зачернены. Дл. 2,2-2,7 мм. Нахождение в Ю. Западноевропейской (Аскания-Нова) требует подтверждения. Европа, С. Африка. *Populus*. ***C. ochroleucus* Fairm.**
- 122(121) Прсп. черная с желтыми пер. и бок. краями. Ндкр. желтые с черным рисунком или черные с желтыми пятнами.
- 123(124) Ндкр. желтые с черными швом и продольной полосой (иногда исчезающей) на каждом; основание задн. бедер не зачернено. Дл. 2,0-3,5 мм. Степная зона. Европа, С. Африка, С. Кавказ, Азербайджан. *Thymus*, *Achillea*, *Tanacetum*, *Solidago*, *Origanum*, *Satureja*, *Mentha*. ***C. pygmaeus* F.**
- 124(123) Ндкр. светло-желтые с черным швом и продольной полосой на каждом, соединенными близ основания и обычно у вершины поперечными полосами; основание задн. бедер зачернено. Черный рисунок ндкр. может увеличиваться и вытеснять желтую окраску, от которой остается только желтая полоса на пер. и бок. краях, пятно на вершине и на середине дл. ндкр. у шва. Дл. 1,5-2,5 мм. Лесостепная и степная зоны, нахождение в Казани требует подтверждения. Транспалеарктический вид. *Artemisia* и другие древесные и травянистые растения. ***C. elegantulus* Grav.**
- 125(120) Прсп. с продольной штриховкой. Лоб у самца желтый с черной срединной линией, у самки черный с желтой пер. 1/2.
- 126(127) Прсп. с длинными резкими штрихами, матовая с шелковистым отблеском. Черный, ндкр., пер. ноги и бок. края прсп. желтые, шовная и срединная продольная полосы на каждом ндкр. черные; часто прсп. с 2 желтыми пятнами перед основанием. Дл. 2,0-3,0 мм. На север до Ю. Карелии. Транспалеарктический вид. Б. ч. различные *Compositae*. ***C. bilineatus* (L.)**

- 127(126) Прсп. с короткими слабыми, часто едва заметными штрихами, блестящая. Черный, ноги желтые с черными задн. бедрами (кроме вершин). Дл. 2,0-2,7 мм. Лесная (на север до Ю. Карелии), лесостепная и степная (Левобережье Украины) зоны. Европа, Сибирь. *Salix*, *Alnus*, *Caragana*, *Populus*. ***C. exiguus* (Schneid.)**
- 128(119) Прсп. без точек или с очень мелкими, плохо заметными точками, гладкая, сильно блестящая.
- 129(142) Прсп. черная, одноцветная или с желтыми пер. и бок. краями.
- 130(137) Ндкр. черные, одноцветные или с желтыми эпиплеврами.
- 131(132) Пер. край прсп. с узкой желтой полоской, пятно на щитке и обычно эпиплевры ндкр. желтые, задн. бедра черные, голова желтая с черным теменем и отходящим от него штрихом на лбу. Дл. 2,0-3,0 мм. Лесная, лесостепная и степная зоны. Европа, Сибирь, Д. Восток. *Betula*, *Populus*, *Salix*. ***C. frontalis* Marsh.**
- 132(131) Прсп., щиток и эпиплевры ндкр. черные. Верхняя губа и щеки желтые.
- 133(134) Лоб с 2 крупными желтыми пятнами; ноги б.ч. сплошь желтые. Пер. край стернита пргр. при осмотре сбоку ровный. Дл. 2,5-4,0 мм. Юг лесной, лесостепная и степная зоны. Европа, Кавказ, Казахстан, юг З. Сибири. *Populus*, *Salix* и другие, б. ч. древесные растения. ***C. ocellatus* Drap.**
- 134(133) Лоб обычно черный без желтых пятен или целиком желтый, если черный с желтыми пятнами, тогда пер. край стернита пргр. торчит вниз в виде зубчика.
- 135(136) Пер. край стернита пргр. при осмотре сбоку ровный. Ноги желтые, иногда основания задн. бедер затемнены, ндкр. со слабым синевато-стальным отливом. Лоб черный, иногда с маленькими красными пятнышками у внутреннего края глаз (*ab. subocularis* Rtt.), или наличник черный (*ab. paganensis* Pic), или лоб желтый. Дл. 2,8-3,4 мм. Европа. *Betula*, *Quercus*. ***C. querceti* Sffr.**
- 136(135) Пер. край стернита пргр. при осмотре сбоку торчит вниз в виде зубчика. Ноги желтые, задн. бедра и часть задн. голеней черные, пер. и ср. ноги иногда затемнены. Лоб черный, иногда у самца с 2 желтыми пятнами (*ab. ocellaris* Heyd.). Дл. 2,0-2,8 мм. От тундры (Хибины) до степной зоны. Европа, С. Кавказ, Сибирь. *Salix* и другие древесные и кустарниковые растения. В Мурманской обл. жуки питаются также на *Rubus chamaemorus*, *Andromeda polifolia* и *Ledum palustre* (подтверждено в садках). ***C. labiatus* (L.)**
- 137(130) Ндкр. двухцветные.
- 138(141) Ндкр. черные с желтыми пятнами у основания или вершины.

- 139(140) Каждое ндкр. с 2 желтыми пятнами: на основании и у бок. края в пер. части. Дл. 2,1-3,0 мм. З. Украина. Ю.-В. Европа. *Thymus*.
C. strigosus Germ.
- 140(139) Ндкр. с желтыми вершинами. Дл. 2,0-3,5 мм. Лесная, лесостепная и степная зоны. Европа, С. Кавказ, Саяны. Различные древесные лиственные растения.
C. chrysopus Gmel.
- 141(138) Ндкр. буровато-желтые, узкая шовная и широкая продольная срединная полосы на ндкр. черные; полосы б.ч. соединяются перед вершиной. срединная может увеличиваться или уменьшаться в размерах. Прсп. черная, пер. и бок. края с широкой желтой или желто-рыжей полосой, иногда с узкой рыжей продольной полосой или маленьким пятном на середине диска. Дл. 2,5-3,2 мм. Степная зона. Средиземноморье, В. Европа, Кавказ, Казахстан, Ср. Азия. *Ulmus*.
C. connexus Ol.
- 142(129) Прсп. желтая, рыжая или красная, редко с черным основным краем.
- 143(144) Коготки с зубцом при основании. Пер. голени, особенно у самца, сильно выгнутые вперед (см. в профиль). Верх желтый или рыжеватожелтый. Эдеагус - рис. 11: 15. Дл. 2,3-3,0 мм. *Populus*. Лесостепная и степная зоны. Ю. и Ср. Европа, Кавказ, Казахстан.
C. populi Sffr.
- 144(143) Коготки без зубца. Пер. голени прямые.
- 145(150) Ндкр. желтые, одноцветные или с черно-бурыми плечевым бугорком и размытой продольной полосой на каждом.
- 146(147) Эпилевры ндкр. с коротким рядом глубоких точек. Ндкр. одноцветно желтые, пигидий черный. Дл. 2,0-3,3 мм. Юг лесостепной и степной зоны. Ю.-В. Европа, С. Кавказ. *Prunus*, *Pyrus*, *Rubus*, *Rosa*.
C. planifrons Wse.
- 147(146) Эпилевры ндкр. без точек. Ндкр. желтые, плечевой бугорок и отходящая от него размытая продольная полоса (иногда исчезающая) темно-бурые, шов с такой же полосой или узко зачернен. Пигидий на вершине желтый или рыжий.
- 148(149) Пунктировка ндкр. на вершинном скате незначительно мельчает. 5-9-е междурядья на середине дл. ндкр. выпуклые. Эдеагус - рис. 11: 16. Дл. 2,0-3,0 мм. Кроме севера. Транспалеарктический вид. Различные лиственные древесные и травянистые растения.
C. fulvus Gz.
- 149(148) Пунктировка ндкр. на вершинном скате сильно мельчает. Только девятое междурядье выпуклое, остальные плоские. Эдеагус - рис. 12: 1. Дл. 2,0-2,6 мм. Украина (Запорожье). Ю. и Ср. Европа, Азербайджан (Тальш), Тунис, Египет, Израиль. *Quercus*, *Salix*, *Rumex*, *Prunus*, *Mentha*.
C. macellus Sffr.
- 150(145) Ндкр. желтые с изменчивым темным рисунком, по меньшей мере с поперечной полосой позади середины, или черные с желтым или красным рисунком по бок. краю.



- 151(152) Эдеагус - рис. 12: 2. Ндкр. черные с желтой бок. полосой, или только в основной 1/2 с желтыми боковой полосой и эпиплеврами и желтым поперечным пятном на вершине, или желтые с черными или бурыми пятнами. Дл. 2,5-3,0 мм. На север до Ю. Карелии. Европа, Кавказ. Различные древесные лиственные растения. **C. pusillus** F.
- 152(151) Эдеагус - рис. 12: 3. Ндкр. черные с желтой бок. полосой в основной 1/2, иногда также с желтым поперечным пятном на вершине. Дл. 2,5-3,4 мм. Украина. Европа, С. Африка. *Salix*, *Populus*. **C. rufipes** (Gz.)

19. *Pachybrachis* Chevг. (*Pachybrachys* auct.)

- 1(6) Ндкр. желтые, зеленовато- или рыжевато-желтые, с более темными точками, но без черых пятен.
- 2(5) Эдеагус на нижней стороне перед вершиной с бугром (рис. 12: 4А, Б).
- 3(4) Эдеагус с сильной перетяжкой по бокам вершинного отверстия, на вершине заостренный (рис. 12: 4А). Ндкр. рыжевато-желтые с рыжими точками. Дл. 2,4-3,5 мм. ЕТР (юго-восток). Казахстан, Иран. *Hieracium*.
P. vermicularis Sffr.
- 4(3) Эдеагус без перетяжки по бокам вершинного отверстия, на вершине закругленный (рис. 12: 4Б). Ндкр. желтые с черными точками. Дл. 3,0-4,5 мм. Астраханская обл. (оз. Баскунчак). Казахстан. *Alhagi*, *Glycyrrhiza*, *Tamarix*.
P. pistor Breit
- 5(2) Эдеагус на нижней стороне перед вершиной без бугра, на вершине немного оттянут (рис. 12: 5). Ндкр. зеленовато-желтые с черно-бурыми точками. Дл. 2,5-3,6 мм. Калмыкия. Казахстан, Ср. Азия. *Salsola*.
P. cribricollis Pic
- 6(1) Ндкр. желтые с черным рисунком, черные с желтым рисунком, или одноцветно черные.
- 7(12) Эпимеры сргр. желтые или черные с желтым пятном посредине. Окраска очень изменчива. Виды достоверно различаются по строению эдеагуса
- 8(9) Узкая бок. кайма прсп. желтая или только впереди слегка затемненная. 2 желтых пятна на пigidии крупные, обычно соединенные. Эдеагус - рис. 12: 6. Дл. 2,9-3,2 мм. Украина. Ср. и Ю. Европа. **P. pallidulus** (Sffr.)
- 9(8) Узкая бок. кайма прсп. желтая, бурая или черная.

Рис. 12. 1-12 - эдеагус, вид сверху и сбоку: 1 - *Cryptocephalus macellus*, 2 - *C. pusillus*, 3 - *C. rufipes*, 4а - *Pachybrachis vermicularis*, 4б - *P. pistor*, 5 - *P. cribricollis*, 6 - *P. pallidulus*, 7 - *P. hieroglyphicus*, 8 - *P. scriptidorsum*, 9 - *P. limbatus*, 10 - *P. tessellatus*, 11 - *P. fimbriolatus*, 12 - *P. sinuatus*. (по: Warchalowski, 1991a: 1-3, 6-12; Лопатин, 1977a: 4А, Б. 5).

10(11) Бедра с черным пятном или линией на верхнем крае. Черные пятна на ндкр. почти всегда частично слиты; очень редко ндкр. черные. Пигидий черный, одноцветный или с 2 желтыми, несоединенными пятнами. Эдеагус - рис. 12: 7. Дл. 2,9-4,5 мм. На север до Ю. Карелии. Транспалеарктический вид. Преимущественно *Salix*, также *Betula*, *Quercus*, *Trifolium*.

***P. hieroglyphicus* (Laich.)**

11(10) Бедра рыжие или со слабым затемнением, редко с черной линией на верхнем крае. Черные пятна на ндкр. почти всегда разделены, или ндкр. черные со следами желтого рисунка. Пигидий черный, одноцветный или с 2 желтыми пятнами, соединенными или разделенными. Эдеагус - рис. 12: 8. Дл. 3-4 мм. Степная зона. Европа, М. Азия, Бл. Восток, Кавказ, Казахстан, Сибирь, Д. Восток, С. Китай, Монголия, Корея. *Glycyrrhiza*, *Salix*, *Populus*, *Muticaria*, *Limonium*.

***P. scriptidorsum* (Mars.)**

12(7) Эпимеры сргр. одноцветно черные.

13(18) Желтые пятна на ндкр. занимают площадь намного меньшую, чем черный фон, пятна отчетливо выпуклые, без пунктировки, или только кое-где с редкими точками.

14(15) Узкая желтая бок. полоса ндкр. на их вершине не дает вперед отростка (рис. 13: 1). Эдеагус с треугольной вершиной, в профиль снизу с зубцом перед вершиной (рис. 12: 9). Дл. 3,2-4,1 мм. Нахождение в З. Украине требует подтверждения. В. Средиземноморье. *Quercus*.

***P. limbatus* (Mén.)**

15(14) Узкая желтая полоса ндкр. на их вершине с направленным вперед отростком (рис. 13: 2), если без него, тогда эдеагус с "короновидной" вершиной (рис. 12: 11).

16(17) Пигидий с 2 желтыми пятнами. Эдеагус - рис. 12: 10. Дл. 3,0-4,5 мм. Лесостепная и степная зоны. Ср. и Ю. Европа, М. Азия, Иран, Кавказ.

***P. tessellatus* (Ol.)**

17(16) Пигидий черный, без желтых пятен. Эдеагус - рис. 12: 11. Дл. 2,2-3,7 мм. Юг лесостепной и степная зоны. Ср. и Ю. Европа, М. Азия, Кавказ, Ю. Казахстан, Ср. Азия, Сибирь, Д. Восток. *Lathyrus*, *Onobrychis*, *Lespedeza*, *Caragana*.

***P. fimbriolatus* (Sffr.)**

18(13) Желтые пятна на ндкр. занимают площадь только незначительно меньшую, чем черный фон, пятна плоские или очень слабо выпуклые, покрыты точками. Эдеагус - рис. 12: 12. Дл. 3,4-4,2 мм. Молдова, Украина, Крым. Ср. и Ю. Европа, М. Азия, Грузия.

***P. sinuatus* (Muls. et Rey)**

20. *Stylosomus* Sffr.

1(2) Ндкр. везде с правильными точечными рядами. Верх желтый, часто голова, прсп. и шов ндкр. коричневые, основание прсп. черное. Дл. 1,5-2,5 мм.

- Украина (степная зона), ЕТР (юг степной и пустынная зоны). Кавказ, Казахстан, Ср. Азия. Tamarix, Myricaria. **S. tamaricis** (H.-S.)
- 2(1) Пунктировка на диске ндкр. спутанная и лишь на боках и в вершинной 1/2 образует ряды. Голова, прсп., шов и расплывчатое пятно на основании ндкр. коричневые, ндкр. рыжевато-желтые, основание прсп. черное. Дл. 2,0-2,8 мм. Украина (степная зона), ЕТР (юг степной зоны). Кавказ, Казахстан. Limonium, Tamarix. **S. cylindricus** Mor.

LAMPROSOMATINAE (LAMPROSOMINAE)

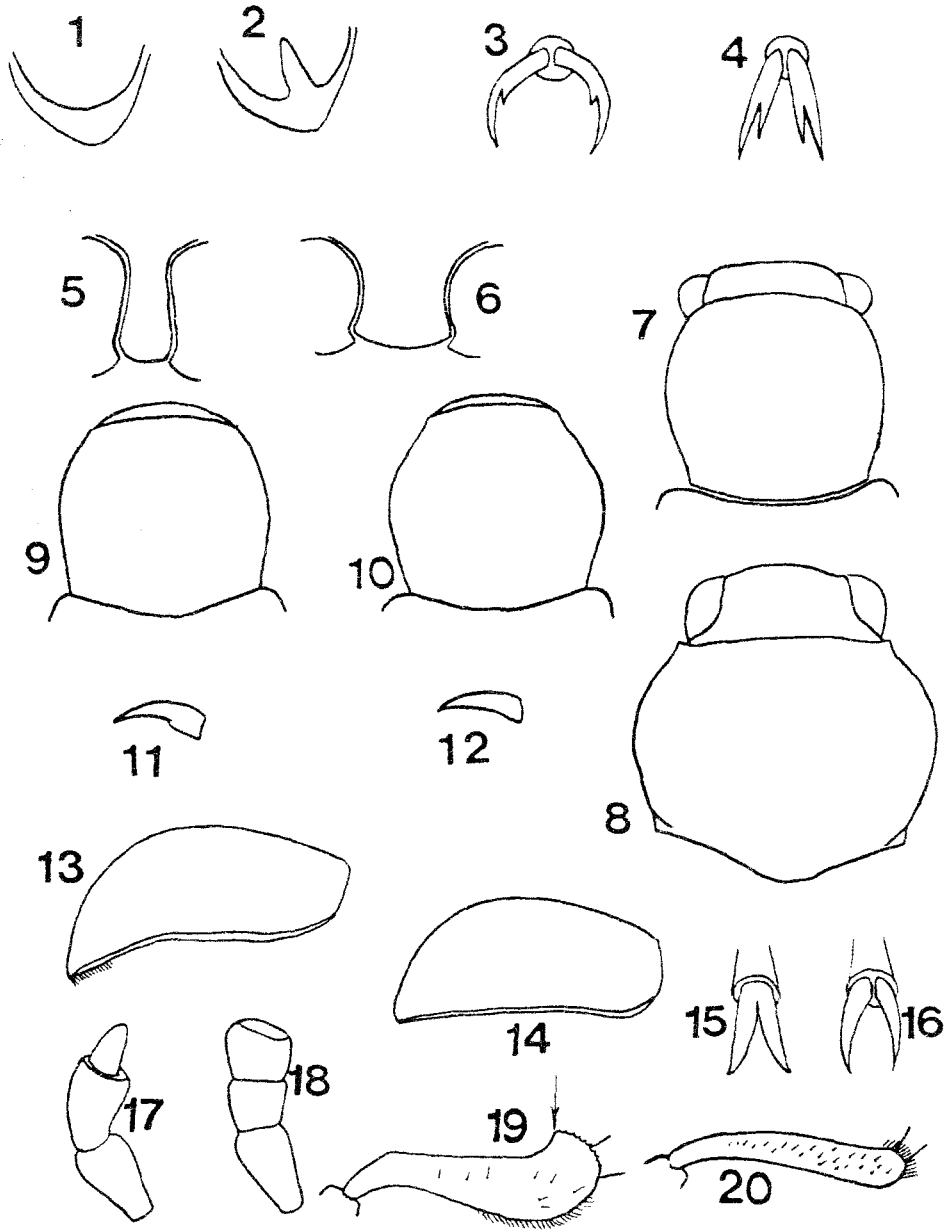
21. Oomorphus Curt. (Lamprosoma Kby.)

- 1(1) Блестящий, черный с бронзовым отливом, 2-й чл. ус. оранжевый. Прсп. в густых мелких точках; ндкр. с точечными рядами, междурядья в мелких точках. Дл. 2,0-3,0 мм. Украина (Закарпатье, Карпаты, Днепропетровск), Ср. и Ю. Европа, Кавказ. Hedera. **O. concolor** (Sturm)

EUMOLPINAE

Личинки обитают в почве, питаются подземными частями растений.

- 1(8) Бока прсп. с каймой, если последняя имеется не по всей дл., тогда ср. и задн. голени с выемкой на верхней стороне у вершины.
- 2(3) Верх в чешуйках или волосках. Ндкр. с правильными рядами точек. **Pachnephorus** Chevr.
- 3(2) Верх голый.
- 4(5) Ндкр. с правильными рядами точек. Окраска не металлическая. Коготки простые, без надреза на внутреннем крае. **Chloropterus** Mor.
- 5(4) Ндкр. со спутанной пунктировкой. Окраска металлическая. Коготки на внутреннем крае с надрезом или расщепленные.
- 6(7) Коготки расщепленные почти до середины дл. (рис. 13: 4). Стернит сргр. между ср. тазиками широкий (рис. 13: 6). **Eumolpus** Ill.
- 7(6) Коготки с коротким надрезом на внутренней стороне у середины дл. (рис. 13: 3). Стернит сргр. между ср. тазиками узкий (рис. 13: 5). **Chrysochaeres** Mor.
- 8(1) Бока прсп. без каймы. Верх в прилегающих волосках.
- 9(10) Мельче (дл. 2,3-4,0 мм). Верх в густых волосках. Голова на уровне глаз почти не уже прсп. (рис. 13: 7). **Malegia** Lef.
- 10(9) Крупнее (дл. 5,0-6,0 мм). Верх в более редких волосках. Голова на уровне глаз в 1,4 раза уже прсп. (рис. 13: 8). **Bromius** Chevr.



22. *Bromius* Chevř. (*Adoxus* Kby.)

- 1(1) Черный, 1-4 чл. ус., иногда также ндркр. и голени красновато-рыжие. Дл. 5,0-6,0 мм. От тундры (Хибины) до юга степной зоны. Транспалеарктический вид. *Chamerion*, *Epilobium*, *Rumex*. ***B. obscurus* (L.)**

23. *Chloropterus* Mor.

- 1(2) Мельче (дл. 2,6-3,2 мм (самец), 3,5-4,5 мм (самка)). Прсп. в очень коротких волосках или голая. Рыжевато-желтый, одноцветный или голова и прсп. коричневые, с черными пятнами или черные, шов ндркр. коричневый или черный, а низ черный. Молдова, Украина (Ю. Заднепровье), ЕТР (юг степной и пустынная зоны), Кавказ, Казахстан, Ю.-З. Туркмения. *Limonium*. ***Ch. versicolor* Mor. (moldaviensis Pic ?)**
- 2(1) Крупнее (дл. 4,0-4,8 мм). Прсп. с явственными мелкими волосками. Верх рыже-желтый, как правило, с коричнево-бурой или смоляно-черной прсп., щитком, шовой полосой и поперечной перевязью посредине ндркр.; последняя может разбиваться на 2 пятна (по 1 на каждом ндркр.); низ бурочерный. ЕТР (Астраханская обл.: Красноярский р-он), Закавказье, Казахстан, Туркмения, Таджикистан, Узбекистан, *Tamagix*.

***Ch. lefevrei* Rtt.**

24. *Pachnephorus* Chevř.

- 1(2) Верх тела (под покровом чешуек) смоляно-черный без металлического блеска. Прсп. и ндркр. сплошь покрыты широкими, светло-серыми чешуйками. Дл. 1,9-3,0 мм. Украина (Ю. Заднепровье: о-в Чурюк), В. Средиземноморье, Дагестан (Дербент). ***P. canus* Wse.**

Рис. 13. 1-2 - кайма на вершине надкрылья: 1 - *Pachybrachis limbatus*, 2 - *P. tessellatus*; 3-4 - коготки: 3 - *Chrysochares*, 4 - *Eumolpus*; 5-6 - стернит среднегруди между тазиками: 5 - *Chrysochares*, 6 - *Eumolpus*; 7-10 - голова и переднеспинка, вид сверху: 7 - *Malegia turkestanica*, 8 - *Bromius obscurus*, 9 - *Pachnephorus tessellatus*, 10 - *P. pilosus*; 11-12 - коготок: 11 - *Pachnephorus tessellatus*, 12 - *P. pilosus*; 13-14 - надкрылье, вид сбоку: 13 - *Chrysolina*, 14 - *Gonioctena*; 15-16 - коготки: 15 - *Zygogramma suturalis*, 16 - *Chrysolina polita*; 17-18 - челюстной щупик: 17 - *Leptinotarsa decemlineata*, 18 - *Chrysolina herbacea*; 19-20 - передняя голень: 19 - *Cecchiniola platyscelidina*, 20 - *Ch. herbacea*. (по: Warchalowski, 1991a: 1, 2; Warchalowski, 1993: 11, 12, 17, 18; остальные - ориг.).

- 2(1) Верх тела (под покровом чешуек или волосков) с отчетливым бронзовым блеском.
- 3(4) Прсп. по бокам и у основания в очень резких, крупных поперечных штрихах с узкими морщинистыми промежутками, впереди и на середине диска в мелких густых продольных штрихах. Верх с небольшими пятнами белых чешуек. Дл. 2,7-4,0 мм. Ю. Украина, Крым. Ю. Европа, М. Азия, Кавказ. *Cirsium*. **P. villosus** (Duft.)
- 4(3) Прсп. равномерно покрыта мелкими точками.
- 5(8) Промежутки точечных рядов ндкр. покрыты мелкой густой спутанной пунктировкой.
- 6(7) Прсп. на боках слабо закругленная (рис. 13: 9). Верх в густых чешуйках, обычно скрывающих бронзовый фон. Коготки с бугорком на внутреннем крае у основания (рис. 13: 11). Дл. 2,2-3,5 мм. Беларусь (Вилейское водохранилище), Крым (Керчь), ЕТР (лесная: Московская обл., лесостепная и степная зоны, поймы рек в пустынной зоне). Транспалеарктический вид. *Helianthus, Cirsium, Triticum*. **P. tessellatus** (Duft.)
- 7(6) Прсп. на боках сильно закругленная (рис. 13: 10). Верх в редких чешуйках, не скрывающих фон. Коготки на внутреннем крае без бугорка (рис. 13: 12). Дл. 2,5-3,5 мм. На север до Ю. Карелии. Европа, М. Азия, Сибирь. *Compositae*. **P. pilosus** (Rossi)
- 8(5) Промежутки точечных рядов ндкр. с 1 рядом мелких точек. Верх покрыт мелкими редкими волосовидными чешуйками. Юг степной зоны. Средиземноморье, Кавказ, Казахстан. *Limonium*. **P. cylindricus** Luc.

25. *Chrysochares* Mor.

- 1(1) Голова и прсп. зеленые или синие, ндкр. пурпурно-красные или фиолетовые, ноги сине-зеленые. Дл. 13,0-17,0 мм. ЕТР (Ростовская, Волгоградская и Астраханская обл.), Кавказ. *Trachomitum, Sapparis, Synanchum, Calystegia*. **Ch. asiatica** (Pall.)

26. *Eumolpus* Ill. (*Chrysochus* Chev.)

- 1(1) Верх темно-синий или фиолетовый. Дл. 7,4-10,0 мм. Литва, Беларусь, Украина, ЕТР (Волгоградская, Белгородская и Курская обл., Татарстан). Ср. и Ю. Европа, Кавказ, Казахстан, юг З. Сибири. *Synanchum*. **E. asclepiadeus** (Pall.)

27. *Malegia* Lef.

- 1(1) Черно-зеленый или черно-бронзовый, в густых прилегающих светлых волосках, скрывающих основной фон, основание ус. и ноги рыжие, лапки и основания бедер (или только вертлуги) нередко черноватые. Дл. 2,3-4,0 мм. ЕТР (крайний юго-восток). Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Узбекистан. ***M. turkestanica* Rtt. (turcestanica auct.)**

CHRYSOMELINAE

- 1(10) Внутренний край эпиплевр надкр. перед вершиной с рядом волосков (рис. 13: 13).
- 2(3) Коготки у основания сросшиеся (рис. 13: 15). ***Zygogramma* Chevz.**
- 3(2) Коготки свободные от основания (рис. 13: 16).
- 4(5) Последний чл. челюстных щупиков значительно короче предпоследнего (рис. 13: 17). Надкр. желтые или рыжие с черным швом, каждое с 5 продольными черными полосами. ***Leptinotarsa* Stål**
- 5(4) Последний чл. челюстных щупиков не короче предпоследнего (рис. 13: 18). Окраска иная.
- 6(7) Голени треугольно расширены на вершине (рис. 13: 19). ***Cecchiniola* Jcbs.**
- 7(6) Голени не расширены треугольно на вершине (рис. 13: 20).
- 8(9) 1-й стернит бр., измеренный по ср. линии, короче згр. Тело овальное или продолговатое. Крылатые или бескрылые. Надкр. с точечными рядами или в спутанной пунктировке, со слабым или умеренно развитым плечевым бугорком. ***Chrysolina* Motsch.**
- 9(8) 1-й стернит бр., измеренный по ср. линии, не короче згр. Тело продолговатое. Крылатые. Надкр. в спутанной пунктировке, с крупным плечевым бугорком. ***Oreina* Chevz.**
- 10(1) Внутренний край эпиплевр надкр. без волосков (рис. 13: 14).
- 11(24) Надкр. на диске со спутанной пунктировкой.
- 12(13) Крл. отсутствуют. Надкр. сросшиеся по шву. Згр. очень короткая (рис. 14: 1). ***Timarcha* Latr.**
- 13(12) Крл. имеются. Надкр. не сросшиеся. Згр. длиннее (рис. 14: 2).
- 14(21) Надкр. без пришовной бороздки (или с очень короткой бороздкой перед самой вершиной).
- 15(16) Надкр. без выпуклого бок. валика, на вершине оттянутые (рис. 14: 3). ***Colaphus* Dahl**
- 16(15) Надкр. с выпуклым бок. валиком, на вершине не оттянутые (рис. 14: 4).
- 17(18) Тело округлое или округло-овальное. Эпиплевры надкр. вогнутые, с острым наружным краем. Бок. валик прсп. не отделен от диска вдавлением. ***Plagioderia* Chevz.**

- 18(17) Тело удлинено-овальное или продолговатое. Эпиплевры ндкр. плоские, с притупленным или слабо заостренным наружным краем.
 19(20) Бок. валик прсп. не отделен от диска вдавлением. **Linacidea** Motsch.
 20(19) Бок. валик прсп. отделен от диска вдавлением. **Chrysomela** L.
 21(14) Ндкр. в вершинной 1/3 с пришовной бороздкой.
 22(23) Ндкр. красные или рыжие, с черным рисунком. Пер. тазиковые впадины замкнутые (рис. 1: 7). **Entomoscelis** Chev.
 23(22) Ндкр. металлически окрашенные. Пер. тазиковые впадины открытые (рис. 1: 6). **Gastrophysa** Chev.
 24(11) Ндкр. на диске с продольными точечными рядами или бороздками.
 25(38) Коготки простые, без зубца на основании.
 26(35) Ндкр. без желтой или рыжей бок. полосы.

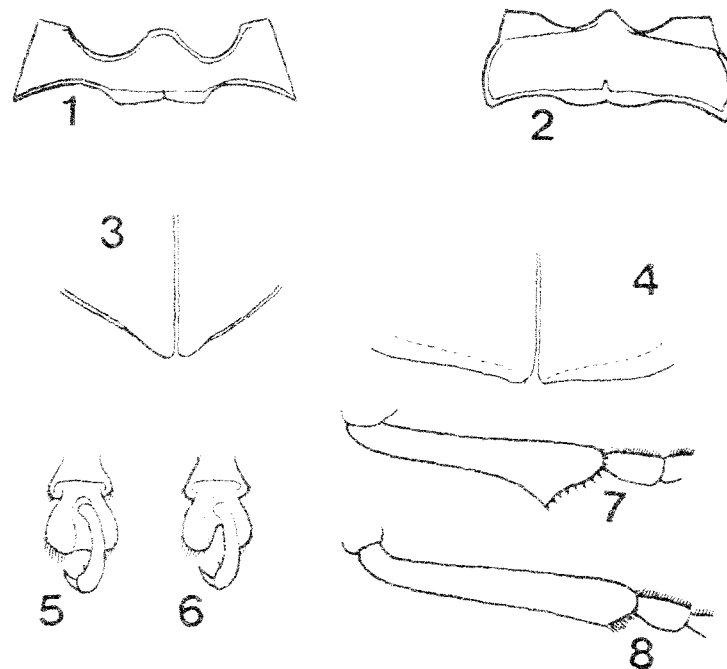


Рис. 14. 1-2 - стернит заднегруди: 1 - *Timarcha tenebricosa*, 2 - *Chrysomela populi*; 3-4 - вершина надкрылий, вид сзади: 3 - *Colaphus sophiae*, 4 - *Linacidea aenea*; 5-6 - 3-4-й членики лапки: 5 - *Sclerphaedon carniolicus*, 6 - *Phaedon cochleariae*; 7-8 - задняя голень: 7 - *Goniocena viminalis*, 8 - *Phratora vitellinae*. (по: Warchałowski, 1994; 5, 6, остальные - ориг.).

- 27(28) 3-й чл. лапок на вершине слабо выемчатый (рис. 14: 5). Крл. нет.
Sclerophaedon Wse.
- 28(27) 3-й чл. лапок на вершине глубоко выемчатый (рис. 14: 6).
- 29(30) Крл. нет. Кайма, отделяющая эпиплевры от ндкр., заходит за середину дл. ндкр. и исчезает перед вершиной.
Sternoplatys Motsch.
- 30(29) Крл. развиты.
- 31(34) Кайма, отделяющая эпиплевры от ндкр., доходит до вершины ндкр.
- 32(33) Стернит згр. у пер. наружного угла с непунктированной треугольной площадкой, отделенной от остальной грубо пунктированной части четким бортиком.
Phaedon Dahl
- 33(32) Стернит згр. равномерно грубо пунктирован.
Hydrothassa Thoms. (часть)
- 34(31) Кайма, отделяющая эпиплевры от ндкр., не доходит даже до середины дл. ндкр.
Neophaedon Jebb.
- 35(26) Ндкр. с рыжей или желтой бок. полосой.
- 36(37) Основной край прсп. без каймы.
Hydrothassa Thoms. (часть)
- 37(36) Основной край прсп. с каймой.
Prasocuris Latr.
- 38(25) Коготки с зубцом на основании
- 39(40) Ср. и задн. голени на верхней стороне перед вершиной без зубца (рис. 14: 8). Окраска верха одноцветная, металлическая, редко черная.
Phratora Chevz.
- 40(39) Ср. и задн. голени на верхней стороне перед вершиной с крупным зубцом (рис. 14: 7). Окраска верха не металлическая: рыжая, красная, серо-желтая, с черными пятнами или без них, реже одноцветно черная.
- 41(42) Крл. имеются.
Gonioctena Chevz.
- 42(41) Крл. отсутствуют.
Cercyonops Jebb.

28. *Timarcha* Latr.

- 1(2) Прсп. без бок. каймы (подрод *MetalloTimarcha* Motsch.). Окраска металлическая: медная, бронзовая или бурая с сильным бронзовым блеском. Дл. 5,0-10,0 мм. Карпаты, Ср. и Ю. Европа, *Galium*, *Vaccinium*.
T. metallica (Laich.)
- 2(1) Прсп. с бок. каймой (подрод *Timarcha* s.str.). Окраска черная, часто с неярким металлическим оттенком: синим, фиолетовым или зеленым.
- 3(6) Наружный край эпиплевры ндкр. переходит за серединой дл. ндкр. в широкий выпуклый валик.
- 4(5) Ндкр. мелко пунктированы, точки такие же, как на голове, промежутки плоские. Верх матовый. Обычно крупнее. Дл. 11,0-18,0 мм. Юг степной зоны. Крым, Европа, М. Азия, Кавказ, *Galium*, *Rubia*, *Asperula*.
T. tenebricosa (F.)

- 5(4) Ндкр. крупно пунктированы, точки гораздо крупнее, чем на голове, промежутки выпуклые. Верх блестящий. Обычно мельче. Дл. 8,0-13,0 мм. Молдова, Украина, Крым. Ю.-В. Европа. **T. rugulosa** H.-S.
- 6(3) Наружный край эпиплевры в виде тонкой каймы доходит почти до вершины ндкр. Верх матовый или слабо блестящий. Дл. 8,0-13,0 мм. Молдова, Украина, Крым, ЕТР (Курская обл.). Европа. *Galium, Asperula*.
T. goettingensis (L.) (corigaria Laich.)

29. *Leptinotarsa* Stål

В Европе один вид, завезенный из С. Америки - опасный вредитель картофеля. Жуки и личинки питаются листьями, жуки иногда также клубнями картофеля в местах хранения. Яйца откладываются на листья. Куколки в почве. Зимуют жуки в почве.

- 1(1) Тело от грязно-рыжего до светло-желтого, часто ндкр. светлее, чем голова и прсп.; голова, прсп., низ и ноги с черными пятнами, ндкр. с черным швом, каждое с 5 черными полосами. Дл. 9,0-12,0 мм. Украина, Крым, ЕТР (от таежной (Карелия) до пустынной (Астраханская обл.) зоны). Европа, Кавказ. С. Америка. *Solanum tuberosum, S. dulcamara, Atropa belladonna*.
Колорадский жук - **L. decemlineata** (Say)

30. *Cecchiniola* Jcbs.

- 1(1) Верх в густой мелкой пунктировке, черный со слабым синим или фиолетовым оттенком; низ черно-синий или фиолетовый. Боковой валик прсп. у основания отделен ямкой. Дл. 7,7-9,0 мм. Крым (С. предгорья Крымских гор).
C. platyscelidina (Jcbs.)

31. *Zygogramma* Chev.

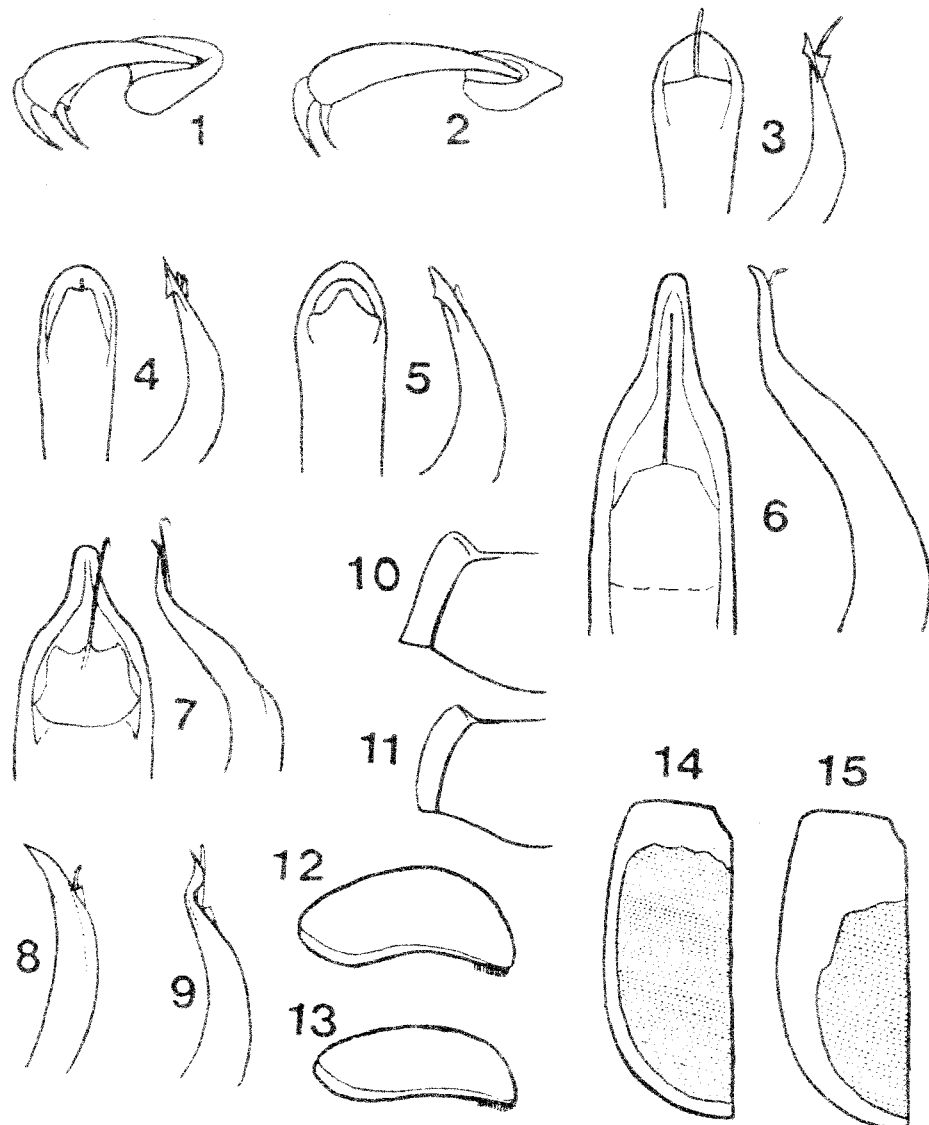
Один вид завезен из С. Америки для борьбы с опасным сорняком - амброзией.

- 1(1) Тело бурое с бронзовым или зеленоватым оттенком. На ндкр. продольная полоса, занимающая 3-е междурядье, основание, широкая бок. полоса и эпиплевры (кроме тонкой темной полоски по внутреннему и наружному краю) светло-желтые. Дл. 5,0-6,8 мм. Ю. Украина. Балканский п-ов. Краснодарский и Ставропольский кр., Абхазия, Приморье, Китай, С. Америка. *Ambrosia artemisiifolia, A. psilostachya*. **Z. suturalis** (F.)

32. *Chrysolina* Motsch. (*Chrysomela* auct. nec L.)

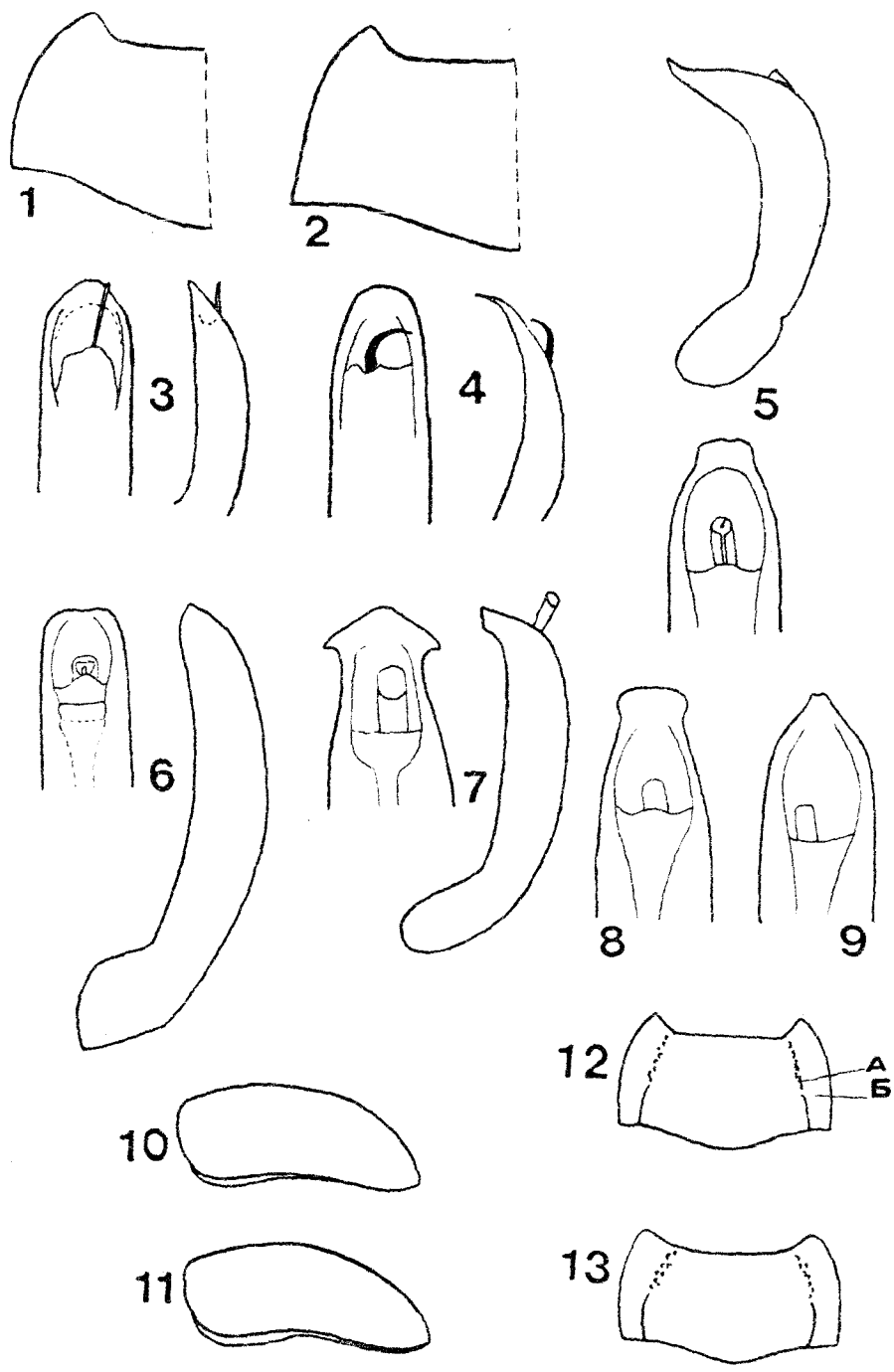
Жуки и личинки на травянистых растениях, куколки в почве. Некоторые виды яйцеживородящие. Зимуют обычно жуки, а у *Ch. aurichalcea* - яйца.

- 1(68) Крл. хорошо развиты.
- 2(3) Ндкр. с правильными рядами округлых гладких пятен на фоне густой спутанной пунктировки. Подрод *Lithopteroides* Strand. Прсп. по всей дл. с бок. вдавлениями, наиболее углубленными и покрытыми слившимися точками на основании. 1-й чл. лапок самки снизу с голой линией. Ндкр. рыжие с черными пятнами и швом или черные с широкой рыжей бок. полосой, заходящей на основание. Дл. 6,5-11,2 мм. Нахождение на Полярном Урале требует подтверждения. Якутия, Ю. Сибирь, Монголия, *Artemisia*, *Thymus*. ***Ch. exanthematica gemmifera* (Motsch.)**
- 3(2) Ндкр. без округлых гладких пятен, пунктировка спутанная или собранная в ряды.
- 4(5) 4-й чл. лапок снизу на вершине с 2 зубчиками (рис. 15: 1). Подрод ***Fastuolina* Warch.** (*Diochrysa* auct. nec Motsch.). Верх зеленый с цветными продольными полосами: красными, золотистыми, синими и фиолетовыми. Дл. 4,5-7,4 мм. На север до таежной зоны (С. Карелия). Европа, Кавказ, Казахстан, Сибирь. ***Ch. fastuosa* (Scop.)**
- 5(4) Коготковый чл. лапок снизу без зубчиков (рис. 15: 2).
- 6(27) Ндкр. черные или темно-металлически окрашенные с рыжей бок. полосой.
- 7(12) Точки ндкр. крупные, воронковидные, на диске пунктировка совершенно спутанная. Подрод ***Stichoptera* Motsch.**
- 8(9) Бок. валики прсп. отделены по всей дл. широким плоским вдавлением, слабо углубленным у основания, покрытым крупными и густыми точками. Черный, ндкр. с узкой рыжей бок. полосой, заходящей только за 1-й от бок. края ряд точек. Эдеагус - рис. 15: 3. Дл. 7,0-10,0 мм. Ю. Беларусь, Крым, Европа. ***Ch. kuesteri* (Hell.)**
- 9(8) Бок. валики прсп. отделены у основания глубокой бороздкой, впереди - слабым вдавлением, покрытым крупными, густыми точками. Верх темно-синий или черный (иногда с бронзовым блеском), ндкр. с более широкой рыжей бок. полосой.
- 10(11) Обычно крупнее (дл. 8,2-11,0 мм, шир. 5,4-7,5 мм). Внутренний край бок. полосы ндкр. неровный, заходит за 2-й или достигает 3-го от бок. края ряда точек. Точки ндкр. крупнее, промежутки выпуклые, морщинистые. Эдеагус - рис. 15: 5. На север до Ю. Карелии. Европа, С. Африка, М. Азия, Кавказ, Казахстан, Ср. Азия. *Linaria*, *Salvia*, *Artemisia*, *Rumex*. ***Ch. gypsophilae* (Küst.)**



- 11(10) Обычно мельче (дл. 6,5-8,4 мм, шир. 4,4-6,3 мм). Внутренний край бок. полосы ндкр. ровный, достигает 2-го от бок. края ряда точек. Точки ндкр. мельче, промежутки слабо выпуклые или плоские. Эдеагус - рис. 15: 4. Лесная (на север до Ю. Карелии) и лесостепная зоны. Европа, С. Африка, М. Азия, Кавказ, Казахстан, Д. Восток, Монголия. *Linaria*, *Plantago*. **Ch. sanguinolenta** (L.)
- 12(7) Точки ндкр. мелкие, на диске частично или б.ч. собраны в ряды.
- 13(22) Бок. вдавления на основании прсп. отсутствуют или слабые, широкие, покрыты крупными, б.м. слившимися точками.
Подрод **Chalcoidea** Motsch.
- 14(15) Рыжая бок. полоса ндкр. заходит на их пер. край и доходит до щитка. Бронзово-черный, голова и прсп. с зеленоватым оттенком или темно-зеленые, полоса на основании ндкр. с размытым краем. Дл. 6,0-8,2 мм. Юг лесостепной, степная и пустынная зоны. Венгрия, Казахстан, Кыргызстан, Армения. **Ch. cincipennis** (Harold)
- 15(14) Рыжая полоса ндкр. не заходит на их пер. край.
- 16(17) Прсп. на основании без бок. вдавлений, на диске гладкая, непунктированная. Темно-синий, -фиолетовый или -зеленый, голова и прсп. иногда черные. Рыжая бок. полоса ндкр. заходит за 1-й от бок. края ряд точек. Дл. 3,5-6,5 мм. На север до Таллина, С.-Петербурга и Ярославля. Европа, Армения. **Ch. analis** (L.)
- 17(16) Прсп. на основании с бок. вдавлениями, покрытыми крупными, частично слившимися точками, на диске густо мелко пунктирована.
- 18(19) Точечные ряды ндкр. плохо заметны среди довольно крупной пунктировки междурядий. Верх черный со слабым синим или бронзовым оттенком. Эдеагус - рис. 15: 6. Дл. 5,5-9,0 мм. Юг лесостепной и степная зоны. Европа, С. Казахстан, Армения. **Ch. carnifex** (F.)
- 19(18) Точечные ряды ндкр. хорошо заметны на фоне очень мелкой пунктировки междурядий. Эдеагус - рис. 15: 7. *Artemisia*, *Achillea*, *Leucanthemum*, *Chrysanthemum*, *Matricaria*, *Astragalus*.
- 20(21) Тело темно-бронзовое, удлиненное, почти параллельностороннее. Рыжая бок. полоса ндкр. четкая, заходит за 1-й или доходит до 2-го от

Рис. 15. 1-2 - 3-4-й членики лапок: 1 - *Chrysolina fastuosa*, 2 - *Ch. polita*; 3-9 - эдеагус: 3 - *Ch. kuesteri*, 4 - *Ch. sanguinolenta*, 5 - *Ch. gypsophilae*, 6 - *Ch. carnifex*, 7 - *Ch. marginata marginata*, 8 - *Ch. limbata*, 9 - *Ch. jensseiensis*, 10-11 - боковой валик и боковое вдавление переднеспинки, вид сверху: 10 - *Ch. oricalcia*, 11 - *Ch. chalcites*; 12-13 - контур надкрылий, вид сбоку: 12 - *Ch. jensseiensis*, 13 - *Ch. limbata*; 14-15 - рисунок на надкрылье, вид сверху: 14 - *Ch. limbata limbata*, 15 - *Ch. limbata discipennis*. (по: Бровдий, 1977а: 3, 4; Медведев, Охрименко, 1991: 8, 9, 12, 13; остальные - ориг.).



- бок. края ряда точек. Дл. 5.0-6,8 мм. От тундры (Хибины) до пустынной зоны. Европа, Сибирь. **Ch. marginata marginata** (L.)
- 21(20) Тело бронзовое или зеленое, овальное, менее удлиненное. Рыжая бок. полоса ндкр. часто нерезкая. Дл. 4,7-6,8 мм. Полярный и приполярный Урал. П-ов Ямал, Гыданский п-ов, п-ов Таймыр. **Ch. marginata borealis** L. Medv.
- 22(13) Бок. вдавления на основании прсп. глубокие, узко врезанные, с отвесной наружной стенкой. Подрод **Craspeda** Motsch.
- 23(26) Эдеагус на вершине в профиль равномерно дуговидно загнут (рис. 15: 8). Ндкр. обычно заметно уплощенные, в профиль в ср. части слабо выпуклые (рис. 15: 13).
- 24(25) Тело черно-бронзовое. Рыжая бок. полоса ндкр. узкая (рис. 15: 14). Дл. 6,6-9,0 мм. Юг лесной, лесостепная и степная зоны, Крым. Европа, Кавказ, Сибирь на восток до Байкала. Gramineae, Rosaceae, Plantaginaceae, Compositae, Labiatae, Caryophyllaceae. **Ch. limbata limbata** (F.)
- 25(24) Тело синее или черно-синее. Рыжая бок. полоса ндкр. широкая (рис. 15: 15). Дл. 5,4-7,9 мм. Астраханская обл. Ю.-В. Европа, Казахстан, Ю. Сибирь, Якутия, Монголия. Artemisia, Thymus. Gramineae. **Ch. limbata discipennis** (Fald.)
- 26(23) Эдеагус в профиль на вершине S-образно изогнут (рис. 15: 9). Ндкр. обычно в профиль высоко выпуклые (рис. 15: 12). Тело черно-синее с широкой рыжей бок. полосой ндкр. Дл. 4,8-8,7 мм. ЕТР (Тамбов). Кавказ, Казахстан, Красноярский кр., Иркутская обл., Бурятия, Якутия, Монголия. Veronica. **Ch. jennisensis** (Breit)
- 27(6) Ндкр. окрашены иначе.
- 28(35) Ндкр. рыжие, с бронзовым блеском или без него. Прсп. с бок. вдавлениями, но без узкой глубокой бок. бороздки по всей дл.
- 29(30) Все тело рыжее, с б.м. ясным бронзовым блеском. Подрод **Chrysolina** s.str. Бок. валики прсп. по всей дл. отграничены вдавлением, покрытым крупными точками. Дл. 5,9-8,1 мм. От севера таежной до юга степной зоны. Голарктический вид. Labiatae, Ranunculaceae, Plantaginaceae (питание на *Plantago major* подтверждено в садках). **Ch. staphylaea** (L.) (*staphylea* auct.)

Рис. 16. 1-2 - форма переднеспинки: 1 - *Chrysolina cuprina*, 2 - *Ch. geminata*; 3-9 - эдеагус: 3 - *Ch. imperfecta* (Волгоградская обл.), 4 - *Ch. reitteri*, 5 - *Ch. cerealis*, 6 - *Ch. relucens*, 7 - *Ch. aurichalcea bohémica*, 8 - *Ch. herbacea*, 9 - *Ch. coerulans*; 10-11 - надкрылье, вид сбоку: 10 - *Ch. herbacea*, 11 - *Ch. graminis*; 12-13 - форма переднеспинки: 12 - *Ch. purpurascens* (А - боковое вдавление, Б - боковой валик), 13 - *Ch. pliginskii* (ориг.).

- 30(29) Ндкр. рыжие. Голова, прсп. и низ металлически окрашенные или черные.
- 31(32) Ндкр. со спутанной пунктировкой. Подрод *Erythrochrysa* Bech. Голова, прсп., низ и ноги металлически зеленые, очень редко синие, диск прсп. иногда пурпурно-красный. Дл. 5,9-8,6 мм. От Ю. Карелии до юга степной зоны. Транспалеарктический вид. Labiatae. **Ch. polita** (L.)
- 32(31) Ндкр. с правильными точечными рядами. Подрод *Taeniosticha* Motsch.
- 33(34) Диск прсп. мелко пунктирован, точки хорошо видны при увеличении в 16 раз. Бок. бороздки на основании прсп. более короткие, не доходят до середины дл. прсп. у бок. края. Ндкр. одноцветно рыжие. Эдегус на вершине (см. в профиль) оттянут вниз, флагеллум крючковидно загнутый (рис. 16: 4). Дл. 4,8-6,6 мм. Степная зона, юг. Европа, М. Азия, Кавказ, Казахстан, Саяны. *Artemisia*, *Stachys*. **Ch. reitteri** (Wse.) (*Ch. lurida* L.)
- 34(33) Диск прсп. с рассеянными мельчайшими точками, которые обычно не видны при увеличении в 16 раз. Бок. бороздки на основании прсп. более длинные, доходят или почти доходят до середины дл. прсп. у бок. края. Ндкр. коричневые с рыжими пер. и бок. краями или одноцветно рыжие. Эдегус на вершине (см. в профиль) не оттянут вниз, флагеллум прямой (рис. 16: 3). Дл. 5,5-7,2 мм. Волгоградская обл. ("Сарепта"), Чечня, Грузия, Азербайджан, Туркмения, Иран, Афганистан. **Ch. imperfecta** (Breit)
- 35(28) Ндкр. металлически окрашенные или черные, если рыжеватые или бурые, тогда прсп. на всем протяжении с узкой глубокой бок. бороздкой.
- 36(37) Лапки рыжие. Прсп. без бок. вдавлений и бороздок или с очень слабыми бок. вдавлениями у основания. Подрод *Colaphosoma* Motsch. Пунктировка ндкр. густая, двойная: более крупные точки образуют на середине диска 1-2 укороченных ряда, плохо заметных среди более мелкой спутанной пунктировки. Темно-фиолетовый или зеленый (*ab. polonica* Wse.). Дл. 6,7-6,9 мм (самец), 8,7-9,6 мм (самка). Кроме севера. Европа, Кавказ, Казахстан, Ср. Азия, Сибирь. *Galium*, *Glechoma*, *Cirsium*, *Linaria*. **Ch. sturmi** (Westh.) (*violacea* Müll., *diversipes* Bedel)
- 37(36) Лапки черные или металлически окрашенные.
- 38(49) Ндкр. с правильными точечными рядами. Точки в рядах значительно крупнее, чем в междурядьях.
- 39(44) Прсп. по всей или почти по всей дл. с глубокими бок. бороздками (рис. 15: 10, 11).
- 40(43) Диск прсп. очень мелко пунктирован, при увеличении в 8 раз кажется непунктированным. Подрод *Minckia* Strand

41(42) Прсп. на боках слабее закруглена (рис. 15: 10), на диске зеркально блестящая. Ндкр. тускло блестящие, шагренированные. Синий, реже бронзовый, ндкр. иногда бурые с синим или бронзовым блеском. Дл. 6,5-9,1 мм. Крым, Европа, Предбайкалье (?). Umbelliferae.

Ch. oricalcia (Müll.) (orichalcea auct.)

42(41) Прсп. на боках сильнее закруглена (рис. 15: 11), тускло блестящая, шагренированная (так же как и ндкр.). Бронзовый или медно-бронзовый, ндкр. иногда рыжеватые или бурые с бронзовым блеском. Дл. 5,0-7,2 мм. Юг лесостепной и степная зоны. Ю.-В. Европа, М. Азия, Армения, Туркмения, Таджикистан, Бл. Восток. Anthriscus.

Ch. chalcites (Germ.)

43(40) Диск прсп. явственно густо пунктирован, точки хорошо видны при увеличении в 8 раз. Подрод *Ovosoma* Motsch. Черный с бронзовым блеском. Дл. 6,6-10,0 мм. Юг лесостепной и степная зоны. Европа, Ставропольский кр., Казахстан, Алтай. Gramineae (?).

Ch. susterai Bech. (morio Kryn.)

44(39) Прсп. лишь у основания с короткими бок. бороздками.

Подрод *Hypericia* Bedel

45(46) Точки двояных рядов ндкр. широко расставленные (4-й или 5-й ряд состоит из 14-18, редко из 20 точек). Точки обычно темнее остальной части ндкр. Медно-зеленый, зеленый, бронзовый, синий, сине-фиолетовый или черный. Дл. 5,0-7,3 мм. Лесостепная и степная зоны. Европа, М. Азия, С. Африка, Кавказ, Казахстан, Узбекистан, завезен в США и Австралию. *Hypericum*.

Ch. hyperici (Först.)

46(45) Точки двояных рядов ндкр. более часто стоящие (4-й или 5-й ряд состоит из 20-30 точек). Точки не отличаются по цвету от остальной части ндкр.

47(48) 8-9-й ряды точек ндкр. расставленные (около 20 точек). Тело блестящее. Прсп. на боках сильно округлена (рис. 16: 1). Зеленый, зеленовато-синий, бронзовый с медным блеском, темно-медный, фиолетовый, черный или двухцветный: прсп. синяя, ндкр. зеленые, фиолетовые или медные, или прсп. медная, ндкр. зеленые. Дл. 6,1-7,5 мм. Беларусь, Европа, завезен в США и Австралию. *Hypericum*.

Ch. cuprina (Duft.)

48(47) 8-9-й ряды точек ндкр. частые (около 30 точек). Тело более тусклое (преимущественно ндкр.). Прсп. на боках постепенно суживается вперед (рис. 16: 2). Фиолетовый, синий, иногда с медным или пурпурным блеском, бронзовый или черный. Дл. 6,3-9,0 мм. Лесная (на север до Ю. Карелии), лесостепная и степная зоны. Европа, Кавказ. *Hypericum*.

Ch. geminata (Pk.)

49(38) Ндкр. в спутанной пунктировке, если местами с короткими рядами, тогда точки в них не отличаются размером от точек между рядами.

- 50(51) Прсп. трапециевидная с прямыми, сильно сходящимися вперед боками. Подрод *Colaphodes* Motsch. Пунктировка ндкр. спутанная, кое-где образует короткие ряды. Черно-синий или черный со слабым бронзовым блеском. Дл. 5,0-9,0 мм. Кроме севера. Европа (на север до Финляндии). Грузия. *Plantago*, *Galium*, *Linaria*. **Ch. haemoptera** (L.)
- 51(50) Прсп. с б.м. округленными боками.
- 52(59) Прсп. в основной 1/3 с глубокими бок. вдавлениями, покрытыми крупными, частично слившимися точками, в пер. 2/3 с более слабыми, но отчетливыми вдавлениями.
- 53(54) Самка: 5-й стернит бр. равномерно слабо выпуклый. Самец: эдеагус в профиль сильнее согнут (рис. 16: 5). Подрод *Chrysomorpha* Motsch. Верх обычно с рисунком из продольных полос: синих, зеленых, бронзовых, фиолетовых или красных, редко одноцветный темно-синий. Дл. 5,8-8,6 мм. Лесная (на север до Карелии), лесостепная и степная зоны. Европа, Кавказ, Казахстан, Сибирь, Д. Восток, Монголия. *Gramineae*, *Labiatae*, *Compositae*, *Leguminosae*, *Euphorbiaceae*. **Ch. cerealis** (L.)
- 54(53) Самка: 5-й стернит бр. на вершине килевидно-выпуклый. Самец: эдеагус в профиль слабее согнут (рис. 16: 6, 7). Подрод *Anopachys* Motsch. Верх одноцветный или прсп. и ндкр. различаются по цвету, но без цветных продольных полос.
- 55(56) Бок. валик ндкр. выпуклый, очень мелко пунктированный. Эдеагус слабо сужен по бокам вершинного отверстия, на вершине притуплен или широко закруглен (рис. 16: 6). Верх очень блестящий. Окраска варьирует: 1) голова и прсп. черные с синим, фиолетовым, латунным или бронзовым блеском, ндкр. фиолетовые, латунные, фиолетово-черные с бронзовым блеском или зеленовато-бронзово-черные; 2) одноцветный, темно-бронзовый, латунный, черный или синий со слабым зеленым или фиолетовым блеском. Дл. 5,9-7,9 мм. Побережье Кандалакшского залива Белого моря близ С. Полярного круга, Урал. Альпы, север З. Сибири, В. Сибирь, Д. Восток. *Sonchus humilis* (Кандалакшский зал.). **Ch. relucens** (Rosenh.)
- 56(55) Бок. валик ндкр. слабо выпуклый или уплощенный, более крупно пунктированный. Эдеагус на вершине якоревидный (рис. 16: 7). Верх обычно менее блестящий.
- 57(58) Верх синий или фиолетовый, иногда с зеленоватым оттенком; прсп. и ндкр. могут различаться по цвету. Эпиплевры ндкр. с очень редкими волосками у вершины. Дл. 6,0-8,6 мм. Украина, Германия, Чехия, В. и частично З. Альпы. *Vincetoxicum*, *Artemisia*.
- Ch. aurichalcea bohemica** (J. Müller)
- 58(57) Верх бронзовый, медный или зеленый. Эпиплевры ндкр. у вершины с густыми волосками. Дл. 5,3-9,6 мм. ЕТР (лесная и степная зоны), Крым.

Азербайджан, Казахстан, Кыргызстан, Сибирь, Д. Восток, Япония, Корея, Китай, Монголия, Вьетнам. *Artemisia*.

Ch. aurichalcea aurichalcea (Gebl.)

59(52) Прсп. только у основания со слабыми короткими бок. вдавлениями или совсем без вдавлений.

60(61) Мельче: дл. 4,5-6,0 мм, шир. 3,1-4,2 мм. Короткояйцевидный. Пер. край прсп. без ресничек. Подрод **Sphaeromela** Bedel. Зеленый, синий, медный или бронзовый. На север до Ю. Карелии. Европа, Кавказ, 3. Сибирь, Алтай, завезен в С. Америку. *Hypericum*. **Ch. varians** (Schall.)

61(60) Крупнее: дл. 6,8-11,0 мм, шир. 4,2-6,3 мм. Удлиненный. Пер. край прсп. с густыми ресничками (хорошо видны, если повернуть жука головой к источнику света и рассматривать сверху и немного сзади при увеличении в 56 раз).

62(67) Эпилевры ндкр. позади середины горизонтальные и здесь не видны при рассматривании жука сбоку (рис. 16: 10). Подрод **Menthastriella** Vech.

63(64) Стернит пргр. между пер. тазиками с желобком, покрытым грубыми поперечными морщинками. Верх одноцветный, зеленый, золотисто-зеленый, медный или синий. Эдегус на вершине с широким округленным выступом (рис. 16: 8). Дл. 7,0-11,0 мм. Ср. полоса, юг. Европа, М. Азия, Кавказ, Ср. Азия, Иран. *Labiatae*.

Ch. herbacea (Duft.) (*menthastri* Sffr.)

64(63) Стернит пргр. между пер. тазиками с гладким продольным желобком. Эдегус с узким, притупленным зубчиком на вершине (рис. 16: 9).

65(66) Крупнее. Верх одноцветно синий или с продольными цветными полосами: синими, зелеными и золотисто-медными. Дл. 7,0-8,5 мм. Беларусь, Украина, ЕТР (Карелия). Горы Ср. Европы, Финляндия. *Mentha*.

Ch. coeruleans coeruleans (Scriba)

66(65) Мельче. Верх одноцветно зеленый. Дл. 6,8 мм. Ср. Зауралье (окр. Екатеринбург).

Ch. coeruleans relictata L. Medv.

67(62) Эпилевры ндкр. позади середины наклонные, при рассматривании жука сбоку хорошо видны на всем протяжении (рис. 16: 11). Подрод **Euchrysolina** Vech. Верх зеленый, б.ч. с золотисто-красными или золотистыми бок. краями и полосой около шва и синеватым швом ндкр., или прсп. и ндкр. медно-красные, ндкр. с зеленым швом и эпилеврами. Дл. 7,7-10,5 мм. На север до Мурманской обл. Транспалеарктический вид. *Compositae*, *Labiatae*.

Ch. graminis (L.)

68(1) Крл. сильно редуцированы или отсутствуют.

69(88) Ндкр. со спутанной пунктировкой, если местами точки собраны в ряды, тогда междурядья не имеют вид продольных, б.м. выпуклых валиков.

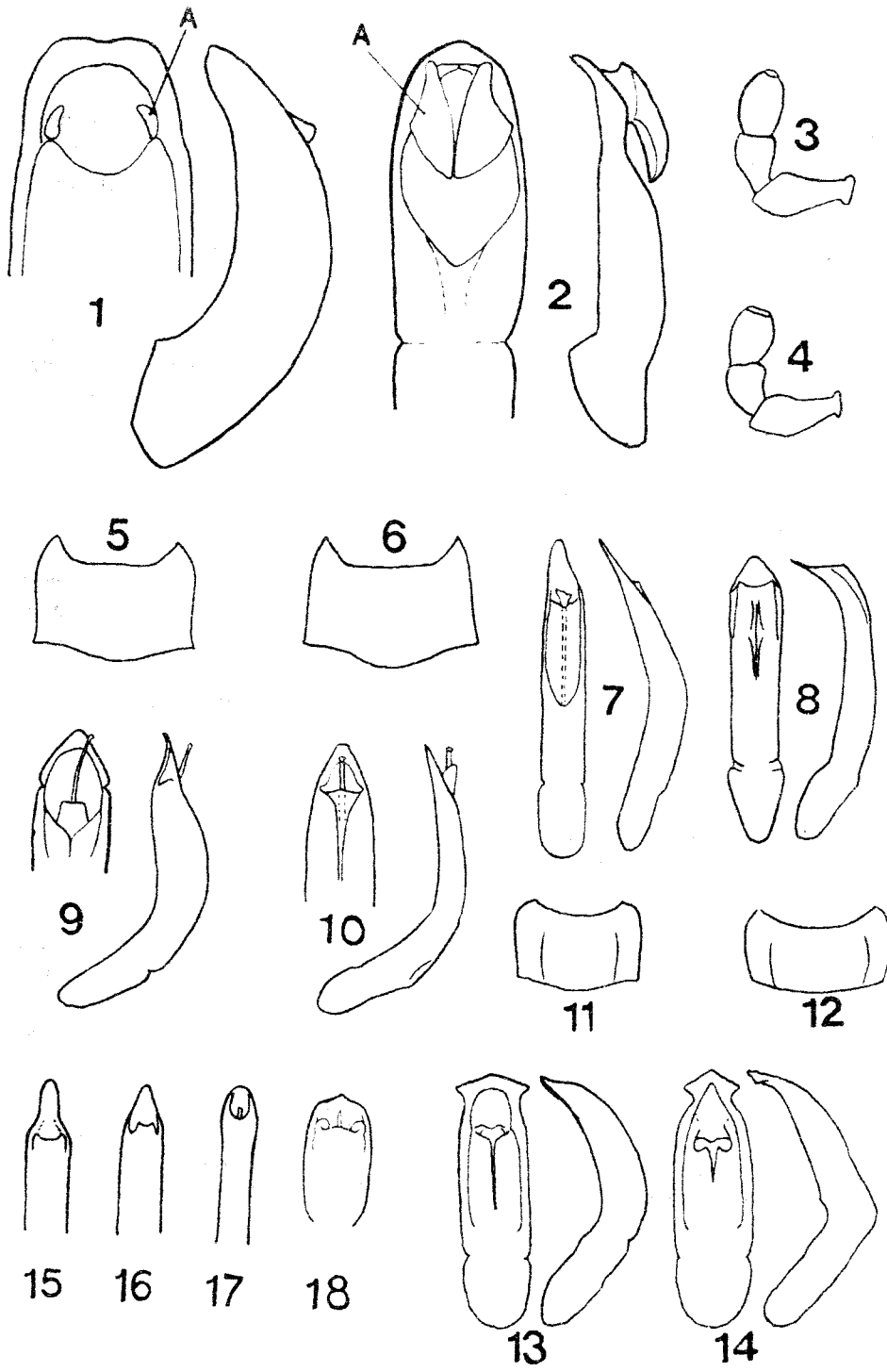
70(75) Пигидий по всей дл. с глубокой продольной срединной бороздкой.

71(72) Эпистерны пргр. ровные, без бортика вдоль наружного края. Подрод **Crositops** Mars. Верх матовый, темно-бронзово-зеленый или черный с

- медным оттенком. Дл. 7,6-9,5 мм (самец), 11,0 мм (самка). Самарская обл. (Жигулевские горы), Башкортостан, Челябинская обл. (Ильменский заповедник). **Ch. roddi** (Jcbs.)
- 72(71) Эпистерны пргр. с бортиком вдоль наружного края. Подрод **Ovostoma** Motsch.
- 73(74) Бок. валик прсп. у основания отграничен от диска многочисленными точками, которые крупнее, чем на диске; бок. вдавления нет или оно очень слабое. Темно-фиолетовый с пурпурным оттенком или темно-синий с зеленоватым блеском. Дл. 7,6-13,0 мм. Украина. Горы Ср. и Ю. Европы. *Cirsium*, *Galeobdolon*. **Ch. globipennis** (Sffr.)
- 74(73) Бок. валик прсп. у основания отграничен глубоким вдавлением, покрытым частично слившимися точками, которые крупнее, чем на диске. Темно-синий, фиолетовый, зеленый или черно-синий. Дл. 6,5-9,0 мм. Украина. Горы Ср. и Ю. Европы. *Salvia*. **Ch. olivieri** (Bedel) (coerulea Ol.)
- 75(70) Пигидий без четкой продольной бороздки, со слабым вдавлением по всей дл. или только в основной 1/2.
- 76(85) Пунктировка ндрк. двойная: крупные точки спутанные или местами упорядоченные, в промежутках между ними имеются многочисленные очень мелкие точки. Подрод **Colaphoptera** Motsch.
- 77(80) Бок. валик прсп. нигде не отделен от диска бороздкой.
- 78(79) Тело коричнево-красное с фиолетовым или бронзовым блеском. Дл. 6,0-10,0 мм. Карпаты. Горы Ср. Европы. *Petasites*. **Ch. rufa** (Duft.) (*lapidaria* Bech.)
- 79(78) Тело темно-оливково-зеленое с бронзовым оттенком. Дл. 7,0-10,0 мм. Карпаты. Горы Ср. Европы. **Ch. umbratilis** (Wse.) (*olivacea* Sffr.)
- 80(77) Бок. валик прсп. при основании отделен от диска бороздкой (рис. 16: 12, 13).
- 81(82) Бок. валик прсп. только при основании отделен от диска. Смоляно-коричневый, медно-бронзовый, пурпурный или фиолетовый. Дл. 7,0-9,0 мм. Карпаты. Горы Ср. Европы. *Chaerophyllum*, *Geranium*, *Petasites*. **Ch. marcasitica** (Germ.)
- 82(81) Бок. валик прсп. отделен от диска при основании бороздкой, которая в виде вдавления продолжается до пер. края прсп.
- 83(84) Самец: Последний чл. челюстных щупиков шире предпоследнего. Прсп. сильнее суживается вперед, бок. вдавления прямолинейные (рис. 16: 12). Красно-бурый, сверху с сильным пурпурным или фиолетовым блеском или черно-фиолетовый. Дл. 6,0-9,0 мм. Карпаты. Европа. **Ch. purpurascens** (Germ.)
- 84(83) Самец: последний чл. челюстных щупиков не шире предпоследнего. Прсп. слабее суживается вперед, бок. вдавления дуговидные (рис. 16: 13). Красно-бурый, бурый с пурпурным или сине-фиолетовым блеском или темно-фиолетовый. Дл. 6,0-8,0 мм. Крым (горы). *Sideritis taurica*. **Ch. pliginskii** (Rtt.)

- 85(76) Ндкр. покрыты совершенно спутанными одинаковыми или слабо различающимися по размеру точками. Подрод *Heliostola* Motsch.
- 86(87) Прсп. от основания к середине обычно расширена, дальше вперед округло сужена. Бок. валик прсп. по всей дл. отделен от диска глубоким вдавлением. Верх слабо блестящий, редко прсп. или ндкр. матовые: черно-зеленый, оливковый, бронзовый, черно-фиолетовый или -синий. Дл. 5,5-7,5 мм. Карпаты. Горы Ср. Европы. Senecio. **Ch. lichenis** (Richt.)
- 87(86) Прсп. обычно от основания до пер. края округло или прямолинейно сужена. Вдавление, отграничивающее бок. валик, слабое или отсутствует. Верх обычно матовый (по крайней мере, у самки): черно-фиолетовый, -синий или -зеленый. Дл. 5,5-7,5 мм. Карпаты. Горы Ср. Европы.
Ch. carpathica (Fuss)
- 88(69) Ндкр. с 9 или, по крайней мере, 1-4-м и 8-9-м правильными рядами точек, все промежутки точечных рядов от слабо выпуклых до килевидных.
- 89(90) Самец: эдеагус с маленькими алами (рис. 17: 1). Самка: 5-й стернит бр. равномерно слабо выпуктый. Подрод *Arctolina* Kont. Темно-бронзовый, -зеленый или -медный. Дл. 5,0-7,2 мм. ЕТР: северо-восток, С. и Полярный Урал. Сибирь. Ranunculus, Delphinium.
Ch. septentrionalis (Mén.)
- 90(89) Самец: эдеагус с очень крупными алами (рис. 17: 2). Самка: 5-й стернит бр. вздутый. Подрод *Pleurosticha* Motsch.
- 91(92) Верх темно-фиолетовый, -зеленый, -медный, -бронзовый или черный с металлическим блеском. Ноги и 5-й стернит бр. целиком темно-металлические, редко коричневые или рыжеватые. Дл. 6,5-8,3 мм. Ю. Урал. Ю. Сибирь. Хабаровский кр., о-в Хоккайдо.
Ch. subcostata (Gebl.) [см. примечание]
- 92(91) Верх черный, иногда со слабым зеленым или фиолетовым блеском. Ноги рыжие с коричневыми лапками. Вершина 5-го стернита бр. рыжая. Дл. 7,6-10,0 мм. Полярный Урал. Арктическая Азия. Parrya.
Ch. tolli (Jcbs.) (cavigera auct. nec J. Shlb.)

Примечание. Экземпляры *Ch. subcostata* с Урала отличаются от сибирских спутанными или волнистыми 5-7 точечными рядами надкрылий и, вероятно, относятся к форме, описанной как *Ch. poretzkyi* (Jcbs.), которая должна в этом случае рассматриваться как подвид *Ch. subcostata poretzkyi*.



33. *Oreina* Chev. (*Chrysochloa* Hope)

Жуки и личинки обитают на листьях травянистых растений, куколки в почве.
Для рода характерно яйцевиворождение.

- 1(2) Верх красный с черным рисунком или без него, изредка полностью черный, ус. и ноги без металлического блеска. Подрод *Protorina* Wse. Ндкр. обычно с черной шовной полосой, не доходящей до щитка и вершины, голова, низ и ноги черные. Дл. 8,0-10,0 мм. Карпаты. Альпы, Балканский п-ов, Болгария. *Doronicum*. ***O. plagiata* (Sffr.)**
- 2(1) Тело металлически окрашенное, изредка черное, тогда ус., ноги или нижняя сторона тела почти всегда с металлическим отблеском.
- 3(8) Ус. полностью металлически окрашенные.
- 4(5) Бок. валик прсп. не отделен от диска вдавлением. Последний чл. челюстных щупиков на конце широко срезан (рис. 17: 4). Подрод *Virgulatorina* Kühnelt. Черно-синий, фиолетовый, зеленый, иногда красно-медный, одноцветный или с полосами на шве и диске ндкр. Дл. 7,0-8,5 мм. Карпаты. Судеты, Бескиды. *Cirsium*, *Carduus*.
***O. virgulata praeifica* Wse.**
- 5(4) Бок. валик прсп. б.м. отделен по всей дл. вдавлением. Последний чл. челюстных щупиков на конце сужен (рис. 17: 3).
Подрод *Chrysochloa* Hope
- 6(7) Прсп. с наибольшей шир. у середины или б.м. равной шир. от основания до середины дл. (рис. 17: 5), с хорошо обособленным бок. валиком. Темно-синий, зеленый, иногда с сине-зелеными или фиолетовыми полосами на ндкр. Эдеагус - рис. 17: 15. Дл. 8,0-11,0 мм. Карпаты. Судеты. *Senecio*.
***O. cacaliae senecionis* Schumm.**
- 7(6) Прсп. наиболее широка на основании, постепенно сужена вперед (рис. 17: 6), со слабо обособленным бок. валиком. Окраска как у предыдущего вида. Эдеагус - рис. 17: 16. Дл. 6,0-11,0 мм. Карпаты. Горы Ср. Европы. *Senecio*.
***O. speciosissima fuscoaenea* Schumm.**

Рис. 17. 1-2 - эдеагус, вид сверху и сбоку (А - алы): 1 - *Chrysolina septentrionalis*, 2 - *Ch. tolli*; 3-4 - челюстной щупик: 3 - *Oreina cacaliae*, 4 - *O. virgulata*; 5-6 - контур переднеспинки: 5 - *O. cacaliae*, 6 - *O. speciosissima*; 7-10 - эдеагус, вид сверху и сбоку: 7 - *O. bifrons*, 8 - *O. viridis*, 9 - *O. bidentata*, 10 - *O. coerulea*; 11-12 - переднеспинка, вид сверху: 11 - *Chrysomela tremula*, 12 - *Ch. saliceti*; 13-14 - эдеагус, вид сверху и сбоку: 13 - *Ch. saliceti*, 14 - *Ch. tremula*; 15-18 - эдеагус, вид сверху: 15 - *Oreina cacaliae senecionis*, 16 - *O. speciosissima fuscoaenea*, 17 - *O. alpestris*, 18 - *O. intricata*. (по: Бровдий, 1977а: 3-10; Kippenberg, Döberl, 1994: 15-18; Warchalowski, 1994: 11-14; остальные - ориг.).

- 8(3) 1-2-й чл. ус. снизу или на вершинах рыжие.
- 9(10) Стернит пргр. между пер. тазиками слабо выпуклый или плоский, без продольного углубления. Ндкр. без явственных точек. в крупных, выпуклых, блестящих морщинках. Подрод *Intricatorina* Kühnelt. Темно-синий, черно-фиолетовый, сине-фиолетовый, зеленовато-синий или почти черный. Эдеагус - рис. 17: 18. Дл. 7,0-10,7 мм. Карпаты. Горы Ср. и Ю.-В. Европы. *Senecio*. ***O. intricata*** (Germ.)
- 10(9) Стернит пргр. между пер. тазиками с глубокой продольной бороздкой. Ндкр., по крайней мере на внутренней 1/2, в явственных точках.
- 11(14) Бок. валик прсп. по всей дл. ограничен четким вдавлением одинаковой глубины от основания до вершины. Подрод *Allorina* Wse.
- 12(13) Эдеагус снизу на вершине с зубцами (рис. 17: 9). Сине-зеленый, темно-синий или -фиолетовый. Дл. 9,0-11,8 мм. Карпаты (Львовская обл.), Пиренеи, Альпы, Апеннины. *Petasites*, *Senecio*, *Chamerion*, *Centaurea*. ***O. bidentata*** Bontems (*tristis* auct. nec F.)
- 13(12) Эдеагус снизу на вершине без зубцов (рис. 17: 10). Темно-синий или темно-фиолетовый, реже зеленоватый. Дл. 8,5-12,0 мм. Беларусь (Беловежская Пуша), Украина (Карпаты, Днепропетровская и Херсонская обл.), ЕТР (Карелия, Ленинградская, Ярославская, Вятская, Пермская, Оренбургская, Ростовская, Екатеринбургская, Саратовская и Калужская обл.). Горы Европы. *Centaurea*. ***O. coerulea*** (Ol.) (*rugulosa* Sffr.)
- 14(11) Бок. валик прсп. у основания ограничен от диска вдавлением, которое впереди сильно мельчает или совсем исчезает. Подрод *Oreina* s.str.
- 15(16) Промежутки точек на ндкр. гладкие, блестящие. Обычно темно-сине-фиолетовый или зеленый, иногда прсп. зеленовато-синия или золотисто-зеленая, а ндкр. черно- или фиолетово-синие, иногда ндкр. с темно-фиолетовой или черной продольной полосой на диске. Эдеагус - рис. 17: 17. Дл. 7,0-10,3 мм. Карпаты. Горы Европы. *Chaerophyllum*, *Aegopodium*. ***O. alpestris*** (Schumm.)
- 16(15) Промежутки точек на ндкр. шагреневанные, матовые.
- 17(18) Эдеагус на вершине асимметричный, не загнутый (рис. 17: 7). Ярко-зеленый, золотистый, часто с синеватым оттенком и фиолетово-синей полосой на ндкр. Прсп. почти всегда с темно-синей поперечной полосой на основании. Дл. 8,0-11,0 мм. Карпаты. Судеты. *Mutellina*, *Chaerophyllum*, *Aegopodium*. ***O. bifrons decora*** Richter (*heterocera* Rtt.)
- 18(17) Эдеагус на вершине симметричный, сильно загнутый (рис. 17: 8). Зеленый, иногда черно-синий, фиолетовый или медно-красный, ндкр. изредка золотистые или с продольными полосами. Прсп. без темно-синей полосы на основании. Дл. 7,0-10,0 мм. Украина (Карпаты: гора Говерла). Карпаты. *Meum*, *Chaerophyllum*. ***O. viridis merkli*** Wse.

34. *Colaphus* Dahl (*Colaphellus* Wse.)

Жуки и личинки обитают на листьях крестоцветных.

1(2) Бедра и голени полностью рыжие или только основания бедер темно-бронзово-зеленые или темно-синие. Тело синее или зеленое. Дл. 4,0-6,0 мм. В. и Ю. Украина, Крым, ЕТР (степная зона). Кавказ, М. Азия, Казахстан, Ср. Азия, З. Сибирь. *Brassica*, *Raphanus*, *Sisymbrium*.

C. hoeftii (Mén.) (hoefti auct.) [см. примечание]

2(1) Бедра и основания голеней синие, голени, кроме оснований, рыжие. Тело синее или зеленое. Дл. 4,0-5,8 мм. З. и Ю. Украина, Крым, ЕТР (лесостепная и степная зоны на восток до Пензенской обл.). Ср. Европа, Армения. *Brassica*, *Raphanus*, *Sisymbrium*. *C. sophiae* (Schall.)

35. *Plagioderia* Chevz.

Жуки, личинки и куколки на листьях ивовых.

1(1) Верх металлически-синий или -зеленый, редко -фиолетовый, голова и прсп. могут отличаться по цвету от ндкр. Низ и ноги черные. 1-й (частично), 2-4-й или 2-6-й чл. ус. рыжие, лапки бурые. Дл. 2,5-4,8 мм. От тундры (Хибины) до юга степной зоны. Голарктический вид. *Salix*, *Populus*. *P. versicolora* (Laich.)

36. *Linaeidea* Motsch. (*Melasoma* Steph. partim)

1(1) Металлически-зеленый, реже золотисто-медный, фиолетовый или синий. Дл. 6,3-8,5 мм. На север до Мурманской обл. Европа, Сибирь, Казахстан, Монголия. *Alnus*. *L. aenea* (L.)

37. *Chrysomela* L. (*Melasoma* Steph. partim)

Жуки и личинки на древесных растениях, куколки прикрепляются к нижней стороне листа.

1(2) Плечевой буторок ндкр. не ограничен с внутренней стороны вдавлением. Черно-синий, бока прсп. желтые или рыжие с черным пятнышком.

Примечание. *C. hoeftii* часто рассматривается как восточный подвид *C. sophiae*. Однако, в Крыму обе формы встречаются в одних и тех же местообитаниях, занимают одну и ту же территорию и, поэтому, как подвиды существовать не могут (Мальцев, Мосякин, 1980).

- ндкр. синие, фиолетовые или бронзовые. Подрод *Pachylina* L. Medv. Ноги рыжие кроме черных колен и лапок. Дл. 5,5-7,7 мм. От севера таежной до юга степной зоны. Транспалеарктический вид. *Salix*, изредка *Populus*
Ch. collaris L. (collare auct.)
- 2(1) Ндкр. с выступающим плечевым бугорком, отграниченным с внутренней стороны вдавлением.
- 3(8) Ндкр. металлически-окрашенные или желтые (рыжие) с черными или металлическими пятнами, редко одноцветно бурые с металлическим блеском. Подрод *Strickerus* Lucas
- 4(5) Голени на верхней стороне с продольной бороздкой только в вершинной 1/2. Прсп. черно-зеленая с желтыми или рыжими боками, ндкр. желтые, обычно шов и 10 пятен на каждом ндкр. темно-зеленые или черные, рисунок изменчив. Дл. 6,5-8,5 мм. На север до Ю. Карелии. Транспалеарктический вид. *Salix*, *Populus*. **Ch. vigintipunctata** (Scop.)
- 5(4) Голени на верхней стороне с продольной бороздкой по всей дл. Прсп. одноцветная, темно-металлически окрашенная.
- 6(7) Прсп. посредине с очень тонкой продольной бороздкой. Черно-зеленый или -бронзовый, одноцветный, или ндкр. фиолетовые или медные, реже бурые с металлическим блеском, прсп. иногда с золотистым блеском. Дл. 7,0-10,0 мм. Лесная зона (на север до Ю. Карелии). Транспалеарктический вид. *Salix*, *Populus*. **Ch. cuprea** F.
- 7(6) Прсп. посредине без продольной бороздки. Темно-синий, черно-зеленый с золотистым оттенком или зеленовато-синий, ндкр. рыжевато-желтые, шов, пятно или перевязь у основания, перевязь посредине и крючковидное пятно перед вершиной синие-зеленые, рисунок может исчезать частично или полностью или увеличиваться до вытеснения желтой окраски. Дл. 5,0-8,0 мм. Тундра (Хибины) и тайга. Транспалеарктический вид. *Salix*, *Populus*, *Betula*. **Ch. lapponica** L.
- 8(3) Ндкр. одноцветные, рыжие или красные, без металлического блеска. Тепло черно-синее или -зеленое. Подрод *Chrysomela* s.str.
- 9(10) Между бок. валиком и наружным краем эпиплевры ндкр. проходит 1 ряд точек. Пришовный угол ндкр. с черным пятнышком. Дл. 10,0-12,0 мм. На север до Мурманской обл. Транспалеарктический вид. *Populus*, *Salix*. **Ch. populi** L.
- 10(9) Между бок. валиком и наружным краем эпиплевры ндкр. проходят 2 ряда точек. Пришовный угол ндкр. обычно без черного пятнышка.
- 11(12) 4-й чл. лапок снизу на вершине с 2 маленькими зубчиками. Прсп. обычно с прямыми или слегка выемчатыми бок. краями (рис. 17: 11). Эдеагус - рис. 17: 14. Дл. 7,5-10,0 мм. На север до Мурманской обл. Транспалеарктический вид. *Populus*, *Salix*. **Ch. tremula** F. (*tremulae* auct.)

12(11) 4-й чл. лапок снизу без зубчиков. Пресп. обычно с выпуклыми бок. краями (рис. 17: 12). Эдеагус - рис. 17: 13. Дл. 6,0-9,0 мм. На север до Мурманской обл. Транспалеарктический вид. *Salix*, *Populus*.

Ch. saliceti Sffr.

38. *Entomoscelis* Chev.

Жуки и личинки на травянистых растениях, окукливание в почве.

1(2) Черная продольная полоса на пресп. доходит до ее пер. края (рис. 18: 1). Наличник и щеки черные. Ндкр. с черным швом, каждое с широкой черной продольной полосой, редко без нее. Дл. 6,6-10,0 мм. Литва, Украина, ЕТР (лесостепная и степная зоны). Ср. и Ю.-В. Европа, М. Азия, Кавказ, Иран, Казахстан, Ср. Азия, Сибирь, Якутия. *Cruciferae*, *Adonis*.

E. adonidis (Pall.)

2(1) Черная продольная полоса на пресп. не доходит до ее пер. края (рис. 18: 2). Наличник и щеки рыжие. Ндкр. только с черным швом, каждое без продольной черной полосы посередине. Дл. 6,0-7,5 мм. Степная зона. Крым. Ю.-В. Европа, М. Азия, Кавказ, Ирак, Иран, Казахстан, Ср. Азия. *Glaucium*, *Cruciferae*.

E. suturalis Wse.

39. *Gastrophysa* Chev. (*Gastroidea* Hope, *Gastroidea* auct.)

Жуки и личинки на гречишных, окукливание в почве.

1(2) Пресп., стернит пргр., бедра, голени, 1-4-й чл. ус., 5-й стернит бр., пигидий и 1-й чл. лапок рыже-красные, голова и ндкр. синие, сине-зеленые или фиолетовые, лапки (кроме 1-го чл.) и вершинные чл. ус. черные. Дл. 3,9-5,0 мм. На север до Ю. Карелии. Голарктический вид. *Polygonum*, *Rumex*, *Rheum*.

G. polygони (L.)

2(1) Верх и ноги зеленые, иногда с золотистым блеском, низ синий или черно-синий. Дл. 4,0-6,0 мм. На север до Мурманской обл. Голарктический вид. *Polygonum*, *Rumex*, *Rheum*.

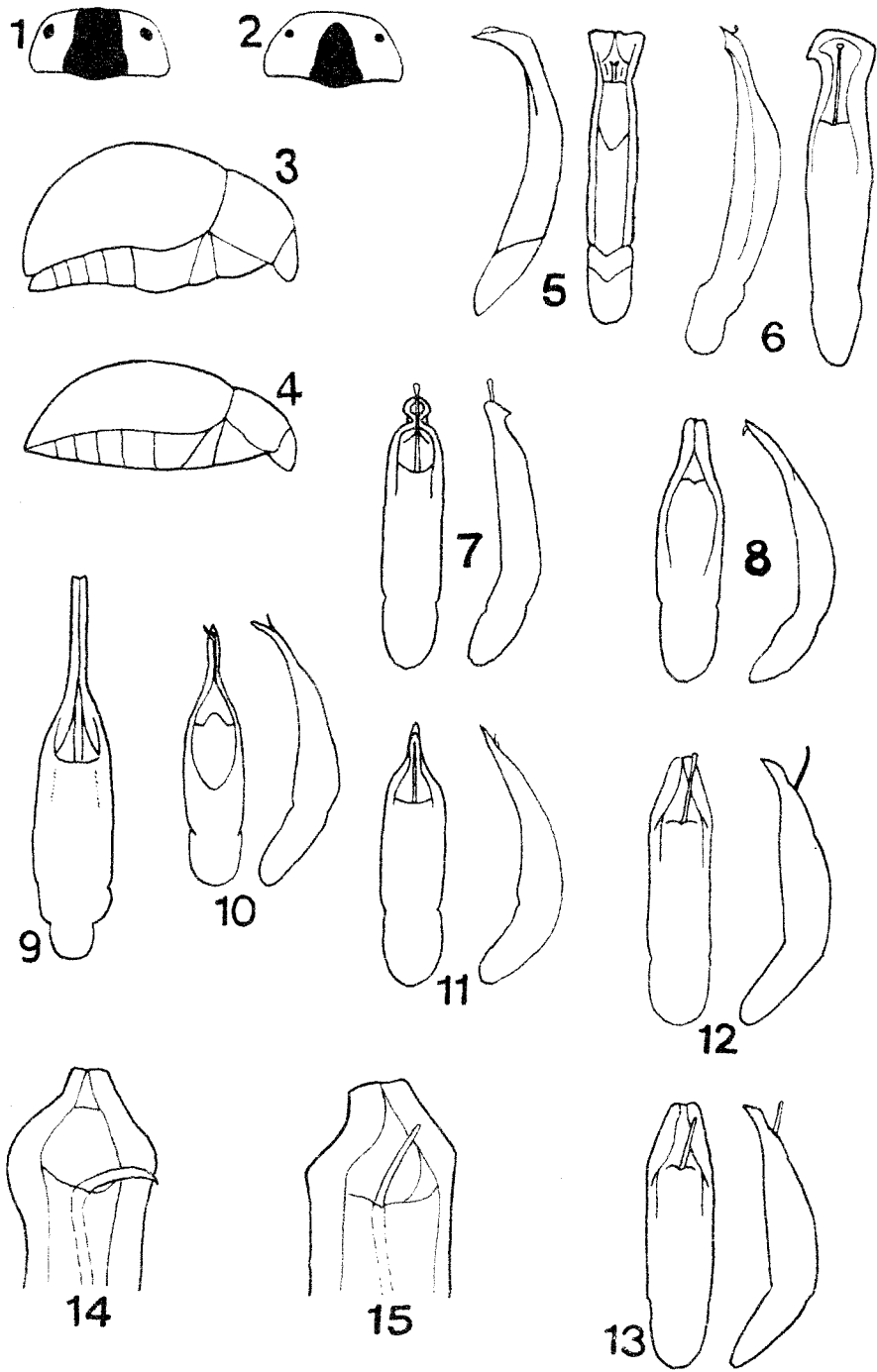
G. viridula (Deg.)

40. *Gonioctena* Chev. (*Phytodecta* Kby.)

Жуки и личинки на листьях древесных или травянистых растений. Окукливание в почве. У некоторых видов отмечено яйцеживорождение.

1(4) Короткоовальный, сильно выпуклый (рис. 18: 3). Плечевой бугорок ндкр. слабо развит или отсутствует.

2(3) Точки в рядах ндкр. мелкие, междурядья равны 3-4 диаметрам точек в рядах, пунктировка междурядий такая же густая и крупная, как на диске пресп. (или крупнее). Подрод *Spartoxena* Motsch. Голова, низ и бедра



- черные или рыжие; прсп. и ндкр. рыжие, обычно прсп. с 2 черными пятнами, ндкр. с общим пятном на середине шва и с 3 пятнами каждое. Пятна могут частично или полностью исчезать или расширяться, вытесняя рыжую окраску. Эдеагус - рис. 18: 5. Дл. 5,0-7,0 мм. Украина, Молдова. Ю.-В. Европа, М. Азия. *Medicago*, *Trifolium*. **G. fornicata** (Brüggm.)
- 3(2) Точки в рядах ндкр. крупные, междуядья не шире 2 диаметров точек в рядах, пунктировка междуядий более рассеянная и б.ч. мельче, чем на диске прсп. Подрод *Spartophila* Chevř. Верх, ноги и ус. у живых жуков серо-желтые или -зеленые, у сухих экз. рыжие, темно-желтые до светло-коричневых; ндкр. обычно с черным швом и каждое с продольной полосой на диске, окраска прсп. и ндкр. варьирует; низ окрашен так же, как верх, или темнее, до черного. Эдеагус - рис. 18: 6. Дл. 3,7-5,2 мм. Ареал недостаточно изучен. Беларусь (Гомельская обл.), Украина (лесостепная зона: Буковина, Житомир, Львовская, Ровенская и Харьковская обл.). Европа, С. Марокко. *Genista*, *Laburnum*, *Lupinus*. **G. olivacea** (Först.)
- 4(1) Удлиненный, умеренно выпуклый (рис. 18: 4). Плечевой бугорок ндкр. обычно явственный.
- 5(16) Пер. голени с большим зубцом на верхней стороне перед вершиной.
Подрод **Gonioctena** s. str.
- 6(13) Междуядья ндкр. мелко, но явственно пунктированные, блестящие. 3-й и 5-й чл. ус. примерно одинаковой дл.
- 7(8) Наличник и ноги сплошь красно-рыжие. Верх с черными пятнами (2 на прсп. и 5 на каждом ндкр.), очень редко частично исчезающими. Дл. 5,5-7,5 мм. На север до Мурманской обл. Голарктический вид. *Salix*, *Populus*.
G. decemnotata (Marsh.) (*rufipes* Deg. nec L.)
- 8(7) По крайней мере бедра и наличник черные.
- 9(10) Ноги черные, редко голени рыжие. Эдеагус с перетяжкой перед вершиной (рис. 18: 7). Верх красный или рыжий с черными пятнами (2 на прсп. и 5 на каждом ндкр.), часто сливающимися или исчезающими, реже сплошь черный. Обычно крупнее. Дл. 5,5-7,0 мм. На север до Мурманской обл. Транспалеарктический вид. *Salix*, *Populus*. **G. viminalis** (L.)
- 10(9) Значительная часть голени рыжая. Вершина эдеагуса вытянута в длинный отросток (рис. 18: 8, 9). Обычно мельче. Дл. 4,5-6,0 мм.

Рис. 18. 1-2 - переднеспинка, вид сверху: 1 - *Entomoscelis adonidis*, 2 - *E. suturalis*; 3-4 - общий вид сбоку: 3 - *Gonioctena fornicata*, 4 - *G. decemnotata*; 5-15 - эдеагус: 5 - *G. fornicata*, 6 - *G. olivacea*, 7 - *G. viminalis*, 8 - *G. flavicornis*, 9 - *G. sundmani*, 10 - *G. decaspilota*, 11 - *G. linnaeana*, 12 - *G. pallida*, 13 - *G. interposita*, 14 - *G. quinquepunctata quinquepunctata*, 15 - *G. quinquepunctata intermedia*. (по: Palmen, 1948: 14, 15; Бровдий, 1977а: 5, 6; Медведев, Дубешко, 1992: 9; Warchalowski, 1994: 1, 2, 7, 8, 10-13; остальные - ориг.).

- 11(12) Прсп. сплошь черная, ндкр. красные или коричневые, без пятен, реже сплошь черные. Эдеагус - рис. 18: 8. Дл. 4,5-5,5 мм. Украина: Карпаты, ЕТР (Карелия: Киндасово). Горы Ср. Европы. Фенноскандия, Сибирь, Д. Восток, Монголия. *Salix*, *Populus*, *Betula*, *Alnus*. **G. flavicornis** (Sffr.)
- 12(11) Прсп. сплошь или б.ч. рыжая. Ндкр. рыжие с изменчивыми черными пятнами. Эдеагус - рис. 18: 9. Дл. 4,7-6,0 мм. ЕТР (Карелия). С. Европа, Сибирь, Д. Восток. *Salix*. **G. sundmani** (Jcbs.) (*sundmanni* auct.)
- 13(6) Междурядья ндкр. без точек или со слабо заметными точками, шагренированные, матовые. 3-й чл. ус. значительно длиннее 5-го.
- 14(15) Ус. длинные, 7-10-й чл. продолговатые, каждый не менее, чем в 1,4 раза длиннее своей шир. Прсп. сплошь черная или с рыжими пер. и бок. краями; ндкр. рыжие, одноцветные или с 5 черными изменчивыми пятнами; или верх полностью черный. Эдеагус - рис. 18: 10. Дл. 5,0-6,5 мм. ЕТР (горная тундра Кольского п-ова, Архангельская обл., Полярный Урал: г. Народная). С. Европа, Сибирь, Д. Восток (Камчатка, Чукотка), С. Монголия, С.-В. Китай, Япония. *Spiraea*, *Salix*.
G. decaspilota (Achard) (*affinis* Gyll. nec F.)
- 15(14) Ус. короткие, каждый из чл. с 7-го по 10-й не более, чем в 1,1 раза длиннее своей шир. Прсп. черная, б.ч. с рыжими пер. углами, или сплошь черная, ндкр. рыжие, одноцветные или с 1-5 черными, иногда слившимися пятнами, или черные. Эдеагус - рис. 18: 11. Дл. 5,0-6,5 мм. От тундры (Хибины, Нарьян-Мар) до юга лесной зоны (Мордовия). Транспалеарктический вид. *Salix*. **G. linnaeana** (Schrnk.)
- 16(5) Пер. голени без зубца на верхней стороне перед вершиной.
Подрод **Goniomena** Motsch.
- 17(20) Прсп. с наибольшей шир. у основания. Эдеагус равномерно сужен по бокам вершинного отверстия (рис. 18: 12, 13).
- 18(19) Плечевой бугорок неясный. Крл. укороченные, доходят самое большее до вершин ндкр. Задн. часть головы окрашена так же, как лоб и темя, темнее бывает только у меланистических экз. Светло-рыжий, обычно без черных пятен на ндкр. Эдеагус - рис. 18: 12. Дл. 4,6-7,0 мм. На север до Кольского п-ова (Хибины). Европа, Сибирь, Казахстан, Якутия, Монголия. *Sorbus*, *Crataegus*, *Padus*, *Salix*, *Populus*. **G. pallida** (L.)
- 19(18) Плечевой бугорок четкий. Крл. нормальной дл., в расправленном состоянии длиннее ндкр. Задн. часть головы коричневая или черноватая, даже у светло окрашенных экз., просвечивает через пер. край прсп. От светло-рыжего до черного, ндкр. одноцветные или с черными пятнами. Эдеагус - рис. 18: 13. Дл. 4,3-6,0 мм. Карпаты, Альпы, Судеты. *Alnus*.
G. interposita (Franz et Palmen)

- 20(17) Прсп. с наибольшей шир. немного позади середины. Эдеагус расширен на уровне вершинного отверстия, на вершине немного оттянут (рис. 18: 14, 15). [см. примечание]
- 21(22) Конец флагеллума загнут крючковидно (рис. 18: 14). Окраска изменчива: от светло-рыжего с 5 черными пятнами на каждом ндкр. до совершенно черного. Дл. 5,0-6,5 мм. Европа (в т.ч. почти весь Скандинавский п-ов, отсутствует в Финляндии и Ю. Карелии). З. Сибирь, Якутия. Sorbus, Padus, Corylus, Salix. **G. quinquepunctata quinquepunctata** (F.)
- 22(21) Конец флагеллума не загнут крючковидно (рис. 18: 15). Окраска как у предыдущего. Дл. 4,5-6,7 мм. Ареал изучен недостаточно. Эстония, ЕТР (Мурманская обл., Карелия, Ленинградская обл.). Горы Ср. Европы (Альпы, Бескиды, Бешады, Хорватия), Ю. Норвегия, Финляндия, Эстония. Padus, Sorbus. **G. quinquepunctata intermedia** (Hell.)

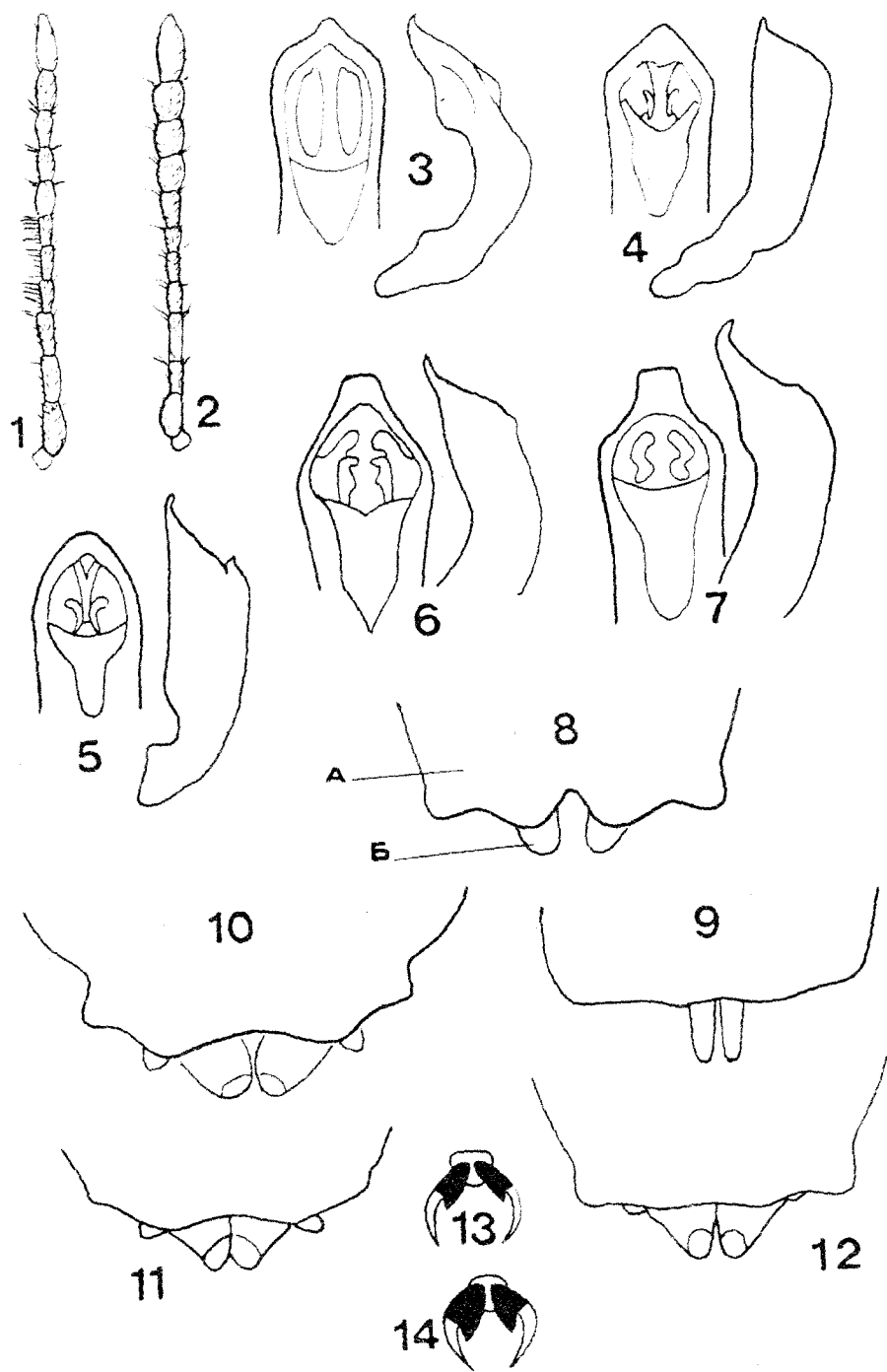
41. *Cercyonops* Jcbs.

- 1(1) Тело черное, ндкр. рыже-желтые с черным швом и обычно с 4 черными пятнами на каждом, пятна часто сливаются, оставляя только светлую бок. полосу ндкр., основные 1/2 ус., вершины бедер и голени рыжие; лапки, бедра, кроме вершин, вершинные 1/2 ус. черные. Дл. 3,5-4,5 мм. ЕТР (северо-восток), Сибирь. Leguminosae. **C. caraganae** (Gehl.)

42. *Phratora* Chev. (*Phyllodecta* Kby.)

Жуки и личинки на листьях древесных растений. Яйцекладки на листьях. Окукливание в почве. Для точного определения часто необходимо изучение эдеагуса самца или генитального стернита и генитальных пальп самки (рис. 2: 8Б; 19: 8).

Примечание. Внешние различия *Gonioctena quinquepunctata* и *G. intermedia*, отмеченные Пальменом (Palmen, 1948), ненадежны. Только строение эдеагуса самца позволяет различить эти формы. Не имея в распоряжении переходных форм, Пальмен предварительно считал их отдельными видами. Изучив 88 самцов с побережья Кандалакшского залива, я выявил экземпляры с эдеагусами, соответствующими *G. quinquepunctata* и *G. intermedia* (по 15 экз., 17%), а также промежуточные варианты, которые в просмотренном материале составляли большинство (58 экз., 66%), что свидетельствует о высокой степени гибридизации. Экологических и фенологических различий не удалось установить. Основываясь на этом, а также взаимном замещении этих форм в Фенноскандии я считаю *G. intermedia* подвидом: *G. quinquepunctata intermedia* stat. nov.



1(2) Основание прсп. с очень тонкой каймой. 4-6-й чл. ус. снизу с многочисленными длинными щетинками (рис. 19: 1). Подрод **Chaetoceroides** Strand. Темно-синий, иногда зеленовато-синий. Дл. 4.0-5.5 мм. На север до Ю. Карелии. Голарктический вид. *Salix*, *Populus*, *Betula*.

Ph. vulgatissima (L.)

2(1) Основание прсп. без каймы. 4-6-й чл. ус. только с несколькими щетинками на вершине, как на других чл. (рис. 19: 2). Подрод **Phratora** s.str.

3(4) Лоб и темя с глубоким расширяющимся вперед вдавлением по всей дл. Темно-синий или зеленовато-синий. Эдегус - рис. 19: 3, генитальный стернит и генитальные пальпы самки - рис. 19: 8. Дл. 3.7-5.0 мм. На север до Мурманской обл. Транспалеарктический вид. *Salix*, *Populus*.

Ph. laticollis (Sffr.)

4(3) Лоб лишь спереди слегка вдавлен, его задн. 1/2 и темя плоско-выпуклые.

5(8) Коготок с маленьким зубцом (рис. 19: 13).

6(7) Самец: эдегус с треугольно-округленной вершиной (рис. 19: 4). Самка: генитальный стернит с почти прямым задн. краем; генитальные пальпы в виде узких длинных пластинок (рис. 19: 9). Темно-синий или темно-бронзовый. Дл. 3.5-4.5 мм. На север до Мурманской обл. Европа, Сибирь, Д. Восток, Монголия. *Salix*, *Populus*, *Betula*.

Ph. atrovirens (Corn.)

7(6) Самец: эдегус на вершине трапециевидный с вогнутыми бок. сторонами (рис. 19: 7). Самка: генитальный стернит со скошенным по бокам и широко выемчатым на середине задн. краем; генитальные пальпы короткие, широкие, закругленные на вершине (рис. 19: 10). Зеленый, бронзовый, темно-синий или сине-фиолетовый; голени и лапки красноватые или ноги сплошь темно-металлические (ab. *cornelii* Wse.) Дл. 4.7-5.0 мм. З. и С.-З. Беларусь, Украина, Европа, Кавказ, Казахстан. *Salix*, *Populus*.

Ph. tibialis (Sffr.)

8(5) Коготок с крупным зубцом (рис. 19: 14).

9(10) Самец: эдегус на вершине трапециевидный (рис. 19: 6). Самка: генитальный стернит со скошенным по бокам и широко выемчатым посредине задн. краем (рис. 19: 11). Синий, бронзовый, бронзово-зеленый, черно-бронзовый или черный; ноги темно-металлические или голени рыжие (ab. *reitteri* Lop.). Дл. 3.8-4.6 мм. ЕТР (Мурманская обл., Карелия).

Рис. 19. 1-2 - усик: 1 - *Phratora vulgatissima*, 2 - *Ph. atrovirens*; 3-7 - эдегус: 3 - *Ph. laticollis*, 4 - *Ph. atrovirens*, 5 - *Ph. vitellinae*, 6 - *Ph. polaris*, 7 - *Ph. tibialis*; 8-12 - генитальный стернит и генитальные пальпы самки: 8 - *Ph. laticollis* (А - генитальный стернит, Б - генитальные пальпы), 9 - *Ph. atrovirens*, 10 - *Ph. tibialis*, 11 - *Ph. polaris*, 12 - *Ph. vitellinae*; 13-14 - коготки: 13 - *Ph. tibialis*, 14 - *Ph. polaris*. (по: Дубешко, 1983; 3-12: остальные - ориг.).

Исландия, Фенноскандия, север З. Сибири, В. Сибирь, Д. Восток, Монголия, Salix, Betula.

Ph. polaris (Schneid.)

- 10(9) Самец: эдеагус на вершине закругленный (рис. 19: 5). Самка: генитальный стернит с почти прямым задн. краем (рис. 19: 12). Синий, бронзово-зеленый или сине-зеленый. Дл. 3,8-5,0 мм. На север до тундры (Хибины). Транспалеарктический вид. Salix, Populus.

Ph. vitellinae (L.)

43. *Hydrothassa* Thoms.

Обитают по берегам водоемов. Жуки и личинки на лютиковых. Яйца откладываются в стебли. Личинки питаются на листьях, реже в стеблях и черешках. Окукливание в стеблях.

- 1(4) Прсп. двухцветная, металлически окрашенная с рыжими бок. краями. Бок. кайма прсп. видна при осмотре сверху. Подрод **Hydrothassa** s.str.
2(3) Тело темно-синее или черно-бронзово-зеленое; ндкр. с рыжей бок. полосой, без рыжей продольной полосы на диске. Точки в рядах ндкр. мельче, расстояние между 5 и 6 рядами в основной 1/2 ндкр. шире диаметра точек в рядах. Дл. 3,4-4,5 мм. От севера таежной до лесостепной зоны. Европа, Казахстан, Сибирь. Caltha, Ranunculus, жуки и личинки питаются листьями и цветами.

H. marginella (L.)

- 3(2) Тело черно-синее; ндкр. с рыжей бок. полосой и рыжей продольной полосой на диске (редко прерванной или исчезающей). Точки в рядах ндкр. крупнее, расстояние между 5 и 6 рядами в основной 1/2 ндкр. такой же шир., как диаметр точек в рядах. Дл. 3,5-5,0 мм. На север до Ю. Карелии. Европа, Сибирь, Якутия. Caltha, Ranunculus.

H. hannoveriana (F.) (hannoverana auct.)

- 4(1) Прсп. одноцветная, металлически окрашенная. Боковая кайма прсп. не видна при осмотре сверху. Подрод **Agrostithassa** Jcbs. Тело бронзово-зеленое или синее, одноцветное или с рыжей бок. полосой ндкр. (ab. aucta F.). Дл. 3,0-4,0 мм. Беларусь, Латвия, ЕТР (Карелия, Костромская, Московская и Воронежская обл.). Европа, З. Сибирь, С.-З. Африка. Ranunculus.

H. glabra (Hbst.)

44. *Prasocuris* Latr.

Обитают по берегам водоемов и на сырых лугах. Жуки и личинки на листьях или последние в стеблях. Окукливание в стеблях.

- 1(2) Верх темно-бронзово-зеленый или темно-синий; бока прсп., бок. край и продольная полоса на диске ндкр., соединенные на вершине, желтые (редко полоса на диске прервана или отсутствует). Низ и ноги черно-зеленые, большая часть голеней, основания бедер, пигидий и частично 5-й стернит бр. рыжие. Дл. 4,7-6,0 мм. От юга Карелии до юга степной зо-

ны. Голарктический вид. *Cicuta*, *Sium*, *Oenanthe*, *Caltha*.
P. phellandrii (L.)

- 2(1) Тело синее, черно-зеленое или черное, пигидий и частично 5-й стернит бр. желтые. Дл. 3,9-5,0 мм. Лесная (Минская обл., Московская обл.), лесостепная и степная зоны, Крым. С. Африка, Европа, Кавказ. *Veronica*, *Cicuta*, *Sium*, *Oenanthe*.
P. junci (Brahm)

45. *Neophaedon* Jcbs.

- 1(1) Черно-бронзовый, черно-зеленый или синий, ус. и ноги смоляно-черные. Дл. 2,8-4,0 мм. Лесостепная и степная зоны. Ср. и Ю. Европа, М. Азия, Кавказ, Казахстан, Кыргызстан, С. Иран, С. Афганистан. *Ranunculus*.
N. pyritosus (Rossi)

46. *Phaedon* Dahl

Жуки и личинки на листьях травянистых растений, иногда по берегам водоемов, на болотах и сырых лугах. Окукливание в почве.

- 1(2) Тело коротко-овальное, почти полушаровидно-выпуклое (рис. 20: 1). Бок. валик ндкр. без ряда крупных точек, реже с рядом расставленных точек. Темно-бронзовый или -медный, иногда с зеленоватым или фиолетовым отливом. Обычно мельче. Дл. 2,5-3,0 мм. Степная зона, Закарпатье (Ужгородский р-он). Ср. и Ю. Европа, Ставропольский кр., Закавказье. *Galeopsis*.
Ph. laevigatus (Duft.) (*grammicus* Duft., *grammicus* auct.)
- 2(1) Тело удлинненно-овальное или яйцевидное, менее выпуклое (рис. 20: 2). Бок. валик ндкр. с четким рядом точек, таких же крупных, как в 8-м ряду, но более расставленных. Обычно крупнее. Дл. 3,0-4,7 мм.
- 3(4) 1-2-й чл. ус. снизу рыжие. 5-й точечный ряд на основании ндкр. не более углублен, чем 6-й. Последний стернит бр. с очень узкой коричневой полосой по задн. краю. Дл. 3,0-4,0 мм. На север до Ю. Карелии. Транспалеарктический вид. *Stuciferae*.
Ph. cochleariae (F.)
- 4(3) Ус. полностью темно-металлические. 5-й точечный ряд на основании ндкр. углублен в виде бороздки. 6-й проходит по плечевому бугорку, совершенно неуглубленный.
- 5(6) Верх синий или черно-синий. Последний стернит бр. по задн. краю с широкой светло-рыжей полосой, занимающей около 1/2 дл. стернита. Эдегус - рис. 20: 4. Дл. 3,7-4,7 мм. На север до Мурманской обл. Европа, С. Турция, Закавказье, Казахстан, Ср. Азия, Сибирь, Якутия, Монголия, Канада, США. *Stuciferae*, *Caltha*, *Veronica*.
Ph. armoraciae (L.)

- 6(5) Верх двухцветный: голова и прсп. черно-бронзовые, ндкр. фиолетовые, синие или зеленые. Последний стернит бр. со слабо заметной очень узкой коричневой полосой по задн. краю. Эдеагус - рис. 20: 3. Дл. 3,2-4,1 мм. Эстония, ЕТР (север: побережье Кандалакшского зал. Белого моря). Скандинавия, побережья Северного и Балтийского морей, Сибирь, Д. Восток, Монголия. Rapunculaceae, Cruciferae. *Triglochlin maritima* (питание подтверждено в садках). **Ph. concinnus** Steph.

47. *Sclerophaedon* Wse.

- 1(2) Обычно мельче. Прсп. и ндкр. четко шагреневанные, шелковисто-блестящие. Эдеагус на вершине с небольшой выемкой (рис. 20: 6). Темно-бурый с сильным стальным, медным, зеленоватым, синим или фиолетовым отливом; ус. и ноги смоляно-бурые с металлическим оттенком. Дл. 3,2-3,8 мм (самец), 3,6-4,3 мм (самка). Карпаты. Горы Европы. *Stellaria*, *Caltha*, *Cardamine*. **S. carniolicus** (Germ.)
- 2(1) Обычно крупнее. Прсп. и ндкр. блестящие, хорошо заметная шагреневка ндкр. имеется только у молодых неокрепших экз. Эдеагус на вершине без выемки (рис. 20: 5). Темно-бурый, черно-медный или почти черный с бронзовым блеском, реже с латунно-зеленоватым оттенком; ус. и ноги темно-коричневые, колени и часть ус. красновато-коричневые или красные, или бедра темно-коричневые, голени, лапки и ус. красновато-коричневые. Дл. 3,7-4,5 мм (самец), 4,2-5,0 мм (самка). Украина (Закарпатская обл.), Ю. и В. Карпаты. *Caltha*, *Stellaria*.

S. carpathicus (Wse.)

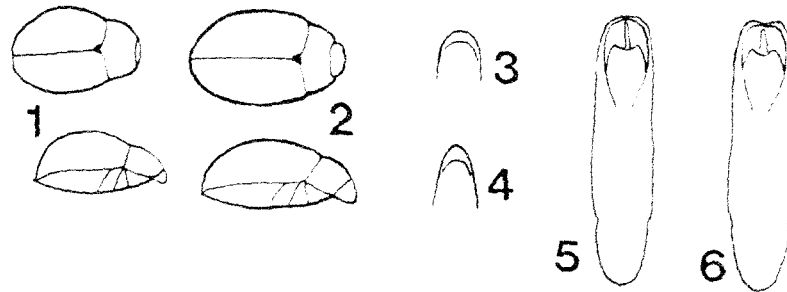


Рис. 20. 1-2 - общий вид сверху и сбоку: 1 - *Phaedon laevigatus*, 2 - *Ph. cochleariae*; 3-4 - вершина эдеагуса, вид сверху: 3 - *Ph. concinnus*, 4 - *Ph. argogastiae*; 5-6 - эдеагус, вид сверху: 5 - *Sclerophaedon carpathicus*, 6 - *S. carniolicus*. (по: Warchalowski, 1994: 5, 6; остальные - ориг.)

48. *Sternoplatys* Motsch.

- 1(1) Черно-бронзовый с зеленым отливом, бронзовый или темно-синий; ноги и ус. темно-коричневые; лапки, колени, вершины голеней и частично 1-2-й чл. ус. красно-коричневые. Дл. 3.1-4.0 мм. Карпаты, Альпы, Динарские горы. Myosoton. Stellaria. **S. segnis** Wse.

GALERUCINAE

- 1(14) Основания ус. лежат на уровне пер. краев глаз или впереди него (рис. 21: 1). Темя и прсп. с густыми глубокими точками. Коготки простые или расщепленные (рис. 21: 4, 5).
- 2(9) Пер. тазиковые впадины замкнутые (рис. 1: 7).
- 3(6) Коготки расщепленные (рис. 21: 4).
- 4(5) 4-й чл. задн. лапок не длиннее 1-го чл. (рис. 21: 6). **Galeruca** Müll.
- 5(4) 4-й чл. задн. лапок длиннее 1-го чл. (рис. 21: 7). **Diorhabda** Wse.
- 6(3) Коготки простые (рис. 21: 5).
- 7(8) Прсп. и ндкр. голые, одноцветно рыжие. 3-й чл. лапок не шире 2-го чл. (рис. 21: 8). **Theone** Gistl
- 8(7) Прсп. и ндкр. в волосках, желтые с темными ребрами на ндкр. 3-й чл. лапок шире 2-го чл. (рис. 21: 9). **Pallasiola** Jcbs.
- 9(2) Пер. тазиковые впадины открытые (рис. 1: 6).
- 10(11) Ндкр. с бок. валиком по всей дл. голые. **Lochmaea** Wse.
- 11(10) Ндкр. без бок. валика, или с очень слабым валиком в ср. части бок. края, покрыты прилегающими волосками.
- 12(13) Голова крупная, вместе с глазами едва уже, чем прсп. (рис. 21: 10). Щеки длиннее 1/2 шир. глаза. **Pyrrhalta** Joann.
- 13(12) Голова с глазами значительно уже, чем прсп. (рис. 21: 11). Щеки короче 1/2 наименьшей шир. глаза. **Galerucella** Stotch
- 14(1) Основания ус. лежат позади уровня пер. краев глаз (рис. 21: 2). Темя и прсп. мелко пунктированы или гладкие, редко более крупно пунктированы. Коготки с зубцом при основании (рис. 21: 3).
- 15(16) Ндкр. без эпиплевр (не путать с очень тонкой каймой по краю ндкр.). **Phyllobrotica** Chev.
- 16(15) Эпиплевры ндкр. хорошо развиты, широкие, по крайней мере, у основания.
- 17(24) Пер. тазиковые впадины широко открытые (рис. 1: 6).

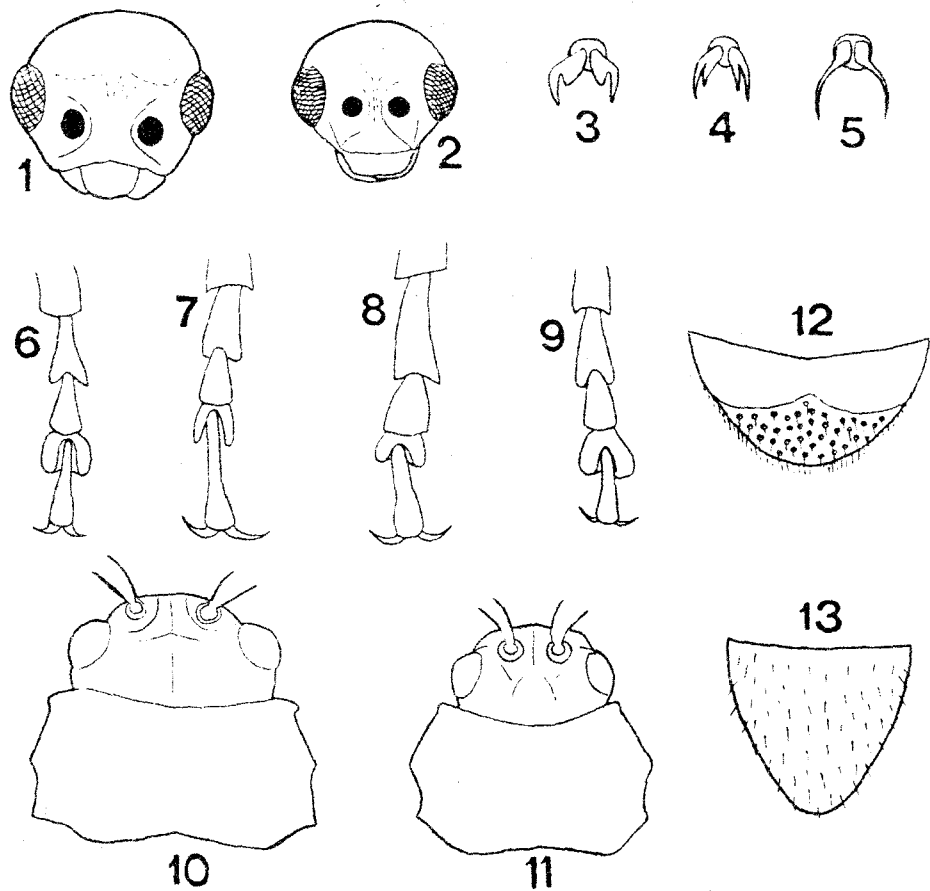


Рис. 21. 1-2 - расположение оснований усиков: 1 - *Galeruca tanacetii*, 2 - *Agelastica alni*; 3-5 - коготки: 3 - с зубцом (*A. alni*), 4 - расщепленные (*Galeruca tanacetii*), 5 - простые (*Theone silphoides*); 6-9 - задняя лапка: 6 - *G. romonae*, 7 - *Diorhabda elongata*, 8 - *T. silphoides*, 9 - *Pallasiola absinthii*; 10-11 - голова и переднеспинка, вид сверху: 10 - *Pyrrhalta viburni*, 11 - *Galerucella pumphaeae*; 12-13 - пигидий: 12 - *A. alni*, 13 - *Luperus armeniacus*, (ориг.).

18(19) Боковой край прсп. с многочисленными (не менее 9) короткими щетинками, которые хорошо видны при увеличении в 32 раза. Крупный (дл. 5,5-8,0 мм), голова черная, прсп. рыжая, ндкр. синие или зеленые.

Exosoma Jacoby

19(18) Боковой край прсп. голый или с немногочисленными (обычно 1-2, редко до 5) короткими щетинками. Мельче (дл. до 5,0 мм), если крупнее (до 7,2 мм), тогда верх окрашен не как в т. 19.

20(23) Пигидий по всей поверхности в одинаковой скульптуре (рис. 21: 13). Боковые края ндкр. при осмотре сверху незаметны или видны лишь в вершинной 1/4.

21(22) 2-й и 3-й чл. ус. приблизительно равной дл. *Calomicrus Dillwyn*

22(21) 3-й чл. ус. значительно, обычно вдвое длиннее 2-го. *Luperus Müll.*

23(20) Пигидий в основной 1/2 блестящий, голый, мелко шагреневанный, в вершинной 1/2 густо точечный, волосистый, с резкой границей между этими частями (рис. 21: 12). *Agelastica Chev.*

24(17) Пер. тазиковые впадины замкнутые (рис. 1: 7) или почти замкнутые.

25(26) Основной край прсп. с каймой на всем протяжении. Прсп. без вдавлений. *Euluperus Wse.*

26(25) Основной край прсп. с каймой лишь около задн. углов. Диск прсп. с 2 вдавлениями. *Sermylassa Rtt.*

49. *Galeruca Müll.*

Жуки и личинки на травянистых растениях, окукливание в почве. Для различения видов и подвидов часто используется рельеф ндкр. (первичные и вторичные ребрышки) - рис. 22: 3.

1(16) Ср. голени на наружной стороне с крупными рашпилевидными точками и негустыми щетинками (рис. 22: 1). Обычно крупнее: дл. 6,0-12,0 мм.

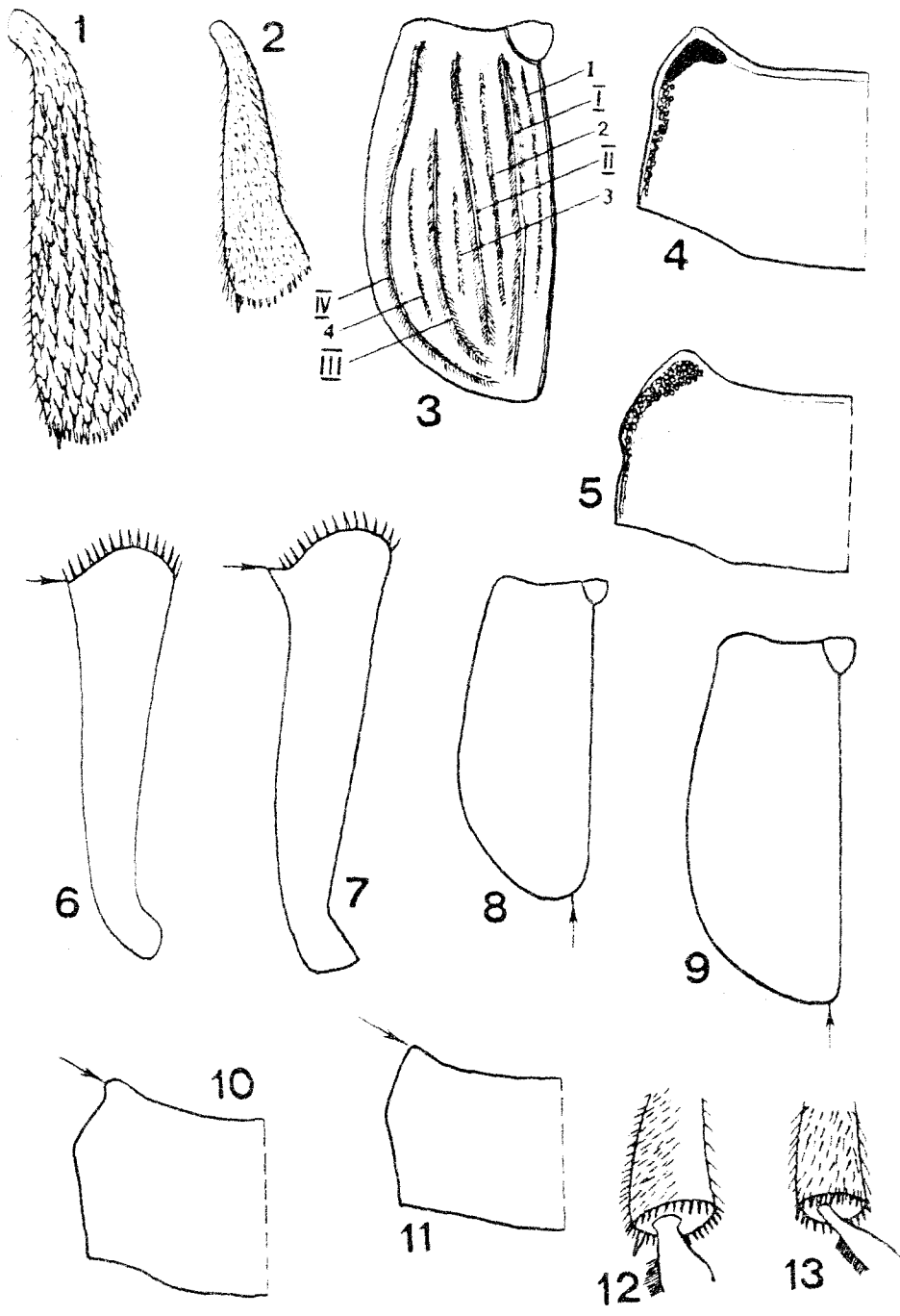
Подрод *Galeruca* s. str.

2(3) Бок. кайма ндкр. спереди, огибая плечи, достигает середины их основного края. Ндкр. без ребрышек, или они едва намечены. Тело сплошь черное. Дл. 6,0-10,8 мм. От севера таежной до юга степной зоны. Транспалеарктический вид. Compositae, Cruciferae, Caryophyllaceae, Labiatae, Solanaceae, Plantaginaceae, Boraginaceae, Ranunculaceae. *G. tanacetii* (L.)

3(2) Бок. кайма ндкр. спереди оканчивается на плечах или на уровне задн. углов прсп. Ндкр. с выпуклыми ребрышками, если они слабые или отсутствуют, тогда прсп. и ндкр. буро-желтые.

4(7) Бок. бороздка прсп. впереди образует очень глубокую широкую ямку, загнутую на пер. край прсп. (рис. 22: 4). Ндкр. с ребрышками I-IV.

5(6) На ндкр. вторичные ребрышки 1 и 2 (или только 1) развиты. Черный, прсп. и ндкр. желто-бурые, часто диск или только вдавления прсп.



- темно-коричневые, темя б. ч. рыжеватое, 5-й стернит бр. нередко с 2 желто-бурыми пятнами; редко тело одноцветно-черное (ab. anthracina Wse.). Дл. 6,0-12,0 мм. На север до юга таежной зоны (р. Свирь). Европа, М. Азия, Кавказ, Казахстан, Сибирь, Якутия, С. Иран, Монголия, завезен в США. Compositae, Cruciferae. **G. pomonae pomonae** (Scop.)
- 6(5) На ндкр. вторичные ребрышки отсутствуют или лишь кое-где прерывисто намечены. Одноцветный, черный или смоляно-черный. Дл. 8,4-11,5 мм. ЕТР (Калмыкия: Ергени). В. Дагестан. **G. pomonae petschenega** Jcbs.
- 7(4) Бок. бороздка прсп. около пер. углов образует лишь слабое вдавление (рис. 22: 5).
- 8(13) Пер. голени на вершине зубцевидно расширены наружу (рис. 22: 7).
- 9(10) На ндкр. по крайней мере ребрышки II и III многократно прерваны. Черный, прсп. и ндкр. желтовато-бурые, большая часть диска прсп. и ребрышки ндкр. смоляно-бурые или почти черные, голова нередко с рыжеватыми теменем и лбом. Дл. 5,5-8,5 мм. Беларусь (Витебская обл.), 3. Украина, С.-З. Африка, Ю. и Ср. Европа, М. Азия.
- G. interrupta interrupta** (Ill.)
- 10(9) На ндкр. по крайней мере ребрышки I, II и IV непрерывные, III укорочено или отсутствует.
- 11(12) Пришовный угол ндкр. широко округленный (рис. 22: 8). Темно-бурый со светло-желто-бурыми краями прсп. и ндкр. и темными ребрышками; иногда тело целиком черное. Дл. 6,0-9,5 мм. Ср. полоса, юг. Ср. и Ю. Европа, М. Азия, Кавказ, Казахстан, Сибирь, Монголия, Сирия, Тибет, Artemisia.
- G. interrupta circumdata** Duft.
- 12(11) Пришовный угол ндкр. прямой, узко округленный (рис. 22: 9). Черный, прсп. и ндкр. бледно желто-бурые, диск прсп., щиток и ребрышки ндкр. черно-бурые. Дл. 7,9-10,0 мм. Крым (Симферополь, Севастополь, Евпатория. Ю. берег), ЕТР (Волгоградская и Астраханская обл.). Дагестан, Закавказье, Казахстан, Ср. Азия, Иран.
- G. interrupta armeniaca** Wse.
- 13(8) Пер. голени не расширены зубцевидно на вершине (рис. 22: 6). Ребрышки ндкр. едва намечены или отсутствуют. Прсп. и ндкр. буро-желтые.

Рис. 22. 1-2 - наружная сторона средней голени: 1 - *Galeruca pomonae*, 2 - *G. rufa*; 3 - ребрышки на надкрылье *Galeruca* (I-IV - первичные, 1-4 - вторичные); 4-5 - боковая бороздка переднеспинки, вид сверху: 4 - *G. pomonae*, 5 - *G. interrupta circumdata*; 6-7 - передняя голень: 6 - *G. laticollis*, 7 - *G. interrupta circumdata*; 8-9 - надкрылье, вид сверху: 8 - *G. interrupta circumdata*, 9 - *G. interrupta armeniaca*; 10-11 - форма переднеспинки, вид сверху: 10 - *G. dahli*, 11 - *G. laticollis*; 12-13 - вершина задней голени: 12 - *G. rufa*, 13 - *G. melanocephala*. (ориг.).

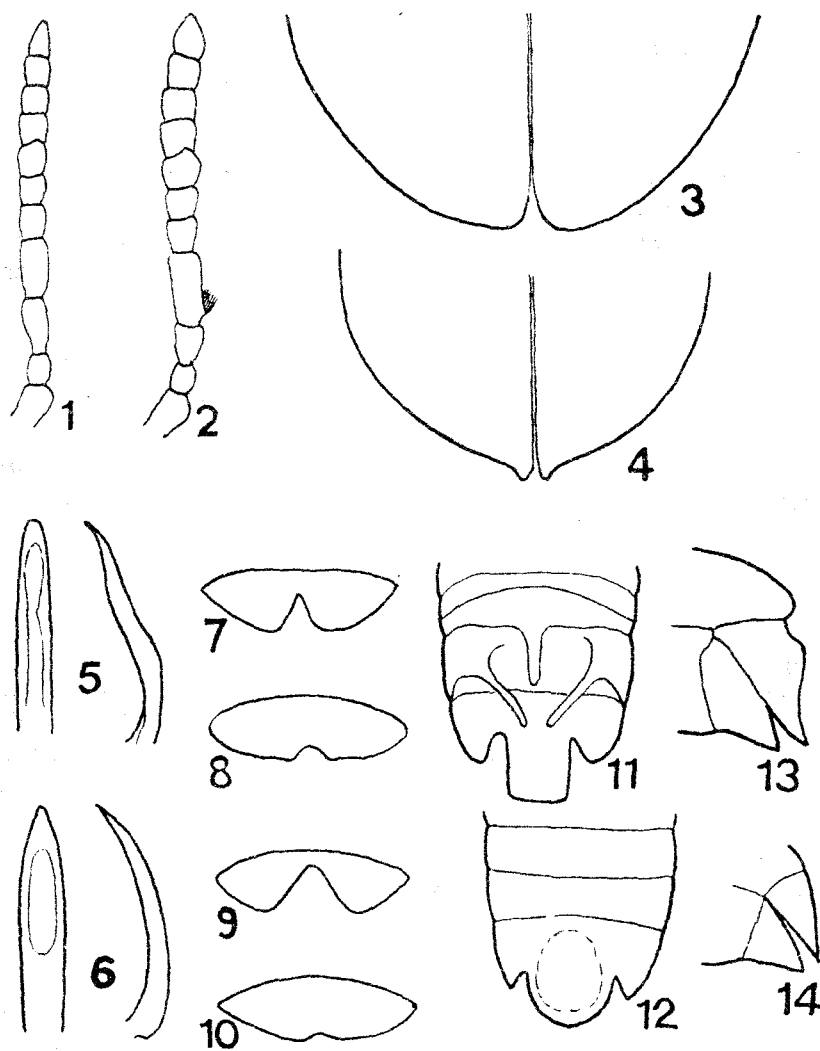


Рис. 23. 1-2 - усик самца: 1 - *Diorhabda persica*, 2 - *D. fischeri*; 3-4 - вершина надкрылий: 3 - *Galerucella griseocens*, 4 - *G. nymphaeae*; 5-6 - эдеагус, вид сверху и сбоку: 5 - *G. calvariensis*, 6 - *G. pusilla*; 7-10 - 5-й стернит брюшка: 7 - самец *G. calvariensis*, 8 - самка *G. calvariensis*, 9 - самец *G. pusilla*, 10 - самка *G. pusilla*; 11-12 - 3-5-й стерниты брюшка самца: 11 - *Luperus pravei*, 12 - *L. armeniacus*; 13-14 - конец брюшка самки: 13 - *L. pravei*, 14 - *L. armeniacus*. (по: Оглоблин, 1936: 1, 2, 11, 13; Warchalowski, 1994: 5-10; остальные - ориг.).

- 14(15) Прсп. с торчащими наружу пер. углами (рис. 22: 10). Черный, прсп. и ндкр., нередко также верхняя сторона головы буро-желтые. Дл. 5,5-8,0 мм. Юг лесной и лесостепная зоны, Крым. Европа, Сибирь. *Cirsium*, *Thalictrum*. **G. dahli** (Joann.)
- 15(14) Прсп. с округленными пер. углами (рис. 22: 11). Черный, прсп. и ндкр. буро-желтые. Дл. 6,0-9,0 мм. Украина (Подольская возвыш.), ЕТР (Ю. Карелия, юг Архангельской обл., Московская обл.). Европа, Сибирь, В. Казахстан. *Thalictrum*, *Aconitum*, *Trollius*. **G. laticollis** (C. Shlb.)
- 16(1) Ср. голени на наружной стороне с густой мелкой пунктировкой, густо волосистые (рис. 22: 2). Обычно мельче: дл. 3,5-6,5 мм.
- 17(18) Задн. голени со шпорой (рис. 22: 12). Крл. имеются. Подрод **Eumarhopa** Wse. Ндкр. с более крупными точками, промежутки узкие, выпуклые, сливаются в продольные морщинки. Черный, прсп., ндкр. и щиток рыжие или красно-рыжие, голова черная, лоб и темя сплошь или частично рыжие. Дл. 4,5-6,5 мм. Юг лесостепной и степная зоны, Крым. Ср. и Ю. Европа, М. Азия. *Convolvulus*. **G. rufa** Germ.
- 18(17) Задн. голени без шпоры (рис. 22: 13). Крл. отсутствуют (крайне редко имеются). Подрод **Haptoscelis** Wse. Ндкр. с более мелкими точками, промежутки плоские, шагреневидные, не сливаются в продольные морщинки. Черный, прсп. и ндкр. красные, щиток черный. Дл. 3,5-6,0 мм. Беларусь (Минская обл.: Столбцовский р-он), ЕТР (Мурманская обл.: Кандалакшский р-он, юг лесостепной и степная зоны). Европа, Кавказ, С. Сибирь. *Rumex*, *Polygonum*. **G. melanocephala** (Ponza)

50. *Pallasiola* Jcbs.

Жуки и личинки на листьях, окукливание в почве.

- 1(1) Светло-желтый, ус., темя, поперечное пятно на прсп., щиток, шов и 3 продольных ребрышка на каждом ндкр., пятна на боках стернитов сргр., згр. и бр., колени и лапки черные. Верх густо точечный. Дл. 5,5-8,0 мм. ЕТР (восток: Уфа). Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Ю. Сибирь, Д. Восток, С. Монголия, С. и Ц. Китай. *Artemisia*, *Helianthus*. **P. absinthii** (Pall.)

51. *Theone* Gistel

Жуки и личинки на травянистых растениях, окукливание в почве, зимовка на стадии яйца.

- 1(1) Черный, прсп. и ндкр. желтовато- или красновато-рыжие, лоб и темя часто красно-бурые. Ндкр. с едва намеченными продольными ребрыш-

ками. Дл. 7,0-9,7 мм. ЕТР (Калмыкия, степи к востоку от Волги, Астрахань). В. Кавказ, Казахстан, Ср. Азия, С. Иран. *Artemisia*. Leguminosae.

T. silphoides (Dalm.)

52. *Diorhabda* Wse.

Жуки и личинки на листьях травянистых растений, полукустарников и кустарников, окукливание в почве.

- 1(4) Ндкр. с довольно густыми прилегающими волосками по всей поверхности. Тело уплощенное.
- 2(3) Самец: 4-й чл. ус. спереди около основания угловидно расширен, с пучком густых торчащих волосков (рис. 23: 2). Лобные бугорки сильно выпуклые, заметно отделены от темени. Верх более грубо пунктирован, с более редким волосяным покровом. Желто-рыжий, голова и прсп. нередко с черными пятнами, ндкр. иногда с черной шовной полосой. Дл. 4,5-6,0 мм. Крым (предгорный и горно-лесной р-ны). Закавказье, юго-запад Ср. Азии, М. Азия, Иран. *Alhagi*. **D. fischeri** (Fald.)
- 3(2) Самец: 4-й чл. ус. без угловидного расширения и пучка торчащих волосков (рис. 23: 1). Лобные бугорки слабо выпуклые, сверху почти не ограничены от темени. Верх более мелко пунктирован, с более густыми волосками. Желто-бурый или коричневый, пятно на темени и на середине прсп., щиток и низ черные, стернит пргр. и частично бр. иногда желто-бурые. Дл. 4,3-6,0 мм. Крым. ЕТР (юго-восток степной и полупустынной зон). В. Предкавказье, Азербайджан, Казахстан, Ср. Азия, Сирия, Иран, Афганистан. *Alhagi*. **D. persica** (Fald.)
- 4(1) Ндкр. на диске с единичными волосками, на бок. скатах, отграниченных сверху продольным ребром, в густых прилегающих волосках. Тело выпуклое. Серно- или рыжевато-желтый, пятно на лбу, бока стернитов згр. и бр. черные, ндкр. часто с 2 черными продольными полосами, а прсп. с черными пятнами. Дл. 4,5-8,0 мм. ЕТР (юго-восток степной и полупустынной (Калмыкия) зон). Закавказье, Казахстан, Ср. Азия, Иран, Ирак, Монголия. *Tamarix*, *Myricaria*, *Halimodendron*. **D. elongata** (Brulle)

53. *Lochmaea* Wse.

Жуки и личинки на листьях кустарников и кустарничков.

- 1(4) Прсп. и ндкр. коричнево-желтые или светло-коричневые, без красного оттенка, прсп. часто с черными пятнами или сплошь черная. Эпиплевры ндкр. с едва заметными волосками только в пер. 1/2. Голова и низ черные. [см. примечание на с. 103]

- 2(3) Лобные бугорки выпуклые, блестящие, хорошо отграничены от шагреневанного и покрытого крупными разреженными точками темени. Дл. 4,3-6,0 мм. Беларусь (Полесье), ЕТР (лесная зона, на север до Мурманской обл.). Европа. *Calluna*. **L. suturalis** (Thoms.)
- 3(2) Лобные бугорки в задн. 1/2 уплощенные, шагреневанные, матовые, плохо отграничены от матового шагреневанного и густо морщинистого темени. Дл. 4,0-6,0 мм. От тундры (Хибины) до лесостепной зоны. Транспалеарктический вид. *Salix*, *Populus*, *Betula*, *Vaccinium*, *Ledum*. **L. caprea** (L.) (*L. capreae* auct.)
- 4(1) Голова, прсп. и ндкр. коричнево- или рыже-красные, иногда с черным рисунком. Эпиплевры ндкр. по всей дл. с хорошо заметными волосками. Низ черный, стерниты бр. вдоль середины или только вершина бр. рыжая, стернит пргр. иногда частично рыжий. Дл. 3,7-5,5 мм. Лесная и лесостепная зоны. Транспалеарктический вид. *Crataegus*, *Malus*, *Prunus*. **L. crataegi** (Först.)

54. *Pyrrhalta* Joann. (*Galerucella* Crotch partim)

Жуки и личинки на листьях. Яйца откладываются в прогрызенные самкой ямки на ветках, замазываемые после яйцекладки экскрементами. Яйца зимуют. Окукливание в почве.

- 1(1) Буро-желтый, в густых коротких шелковистых волосках, пятно на темени, 3 продольные линии на прсп., основание щитка и плечевые бугорки черные. Дл. 4,5-6,5 мм. Лесная (на север до Ю. тайги) и лесостепная зоны. Крым (Ю. берег), в степной зоне - только искусственные насаждения. Европа, Кавказ, Казахстан, З. Сибирь. *Viburnum*, *Sambucus*.

P. viburni (Pk.)

Примечание. Современные авторы (Медведев, Шапиро, 1965; Лопатин, 1986; Warchałowski, 1994) рассматривают *L. caprea* и *L. suturalis* как отдельные виды, хотя скульптура головы изменчива, и отличия экземпляров, взятых без знания кормового растения, ненадежны (Кожанчиков, 1946). Жуки из окр. С.-Петербурга различаются длиной надкрылий (Кожанчиков, 1946). У *L. caprea* найдены также биологические формы, морфологически почти неразличимые, но связанные с разными кормовыми растениями: 1) ива, 2) береза, 3) голубика, багульник, черника и брусника (Кожанчиков, 1946; Креславский и др., 1981; Михеев, 1998).

55. *Galerucella* Crotch

1(2) 3-й чл. ус. не длиннее 4-го. Подрод *Xanthogaleruca* Lab. Желтый, лобные бугорки сплошь или частично черные, верхняя сторона ус., пятно на голове, 3-4 пятна на прсп., продольная полоса, идущая от плечевого бугорка, продольный штрих при основании каждого ндрк. внутри от плечевого бугорка, стерниты згр. и бр. черные. Дл. 6,0-8,0 мм. От юга лесной до полупустынной зоны, Крым. С. Африка, Европа, М. Азия, Кавказ, Казахстан, Ср. Азия, Иран. С. Афганистан, завезен в С. Америку. *Ulmus*.

G. luteola (Müll.)

2(1) 3-й чл. ус. заметно длиннее 4-го.

3(10) Диск прсп. с блестящей голой площадкой посредине.

Подрод *Galerucella* s. str.

4(5) Пришовный угол ндрк. округлен (рис. 23: 3). 8-10-й чл. ус. вдвое длиннее своей шир. Буровато-желтый, стерниты сргр., згр. и бр. частично черные, пятно на темени, щиток, ус. и лапки (полностью или частично), иногда также плечевые бугорки, черные. Дл. 3,7-5,5 мм. Лесная (на север до Ю. Карелии) и лесостепная зоны. Транспалеарктический вид. *Polygonum*, *Rumex*, *Filipendula*, *Fragaria*, *Comarum*, *Lysimachia*.

G. grisescens (Joann.)

5(4) Пришовный угол ндрк. вытянут в виде острого зубчика (рис. 23: 4). 8-10-й чл. ус. не более, чем в 1,5 раза длиннее своей шир.

Группа видов *G. nymphaeae* [см. примечание]

6(9) Дл. 5,4-6,3 мм.

7(8) 5-й стернит бр. самки на заднем крае с узкой вырезкой или без вырезки. Верх темно-коричневый, прсп. (кроме 2-3 темно-коричневых пятен), пер. часть головы и бок. края ндрк. желтые. От тайги до юга лесной зоны. *Nymphaea*, *Nuphar*.

G. nymphaeae (L.)

8(7) 5-й стернит бр. самки на заднем крае с глубокой широко-треугольной вырезкой (рис. 6: 10). Верх буро-желтый, темя, 2 пятна на прсп., щиток.

Примечание. Комплекс из четырех близкородственных форм, таксономический статус и распространение которых недостаточно выяснены (*G. kerstensi* Lohse найдена пока только в 3. Европе). Различия форм по строению эдеагуса, форме последнего стернита брюшка, размеру и окраске тела (Lohse, 1989; Kirpenberg, Döberl, 1994; Warchalowski, 1994) слабые. Три наших вида питаются на разных кормовых растениях. Общий ареал группы занимает всю Голарктику, хотя недавно установлено, что североамериканская "*G. nymphaeae*" ближе к *G. grisescens* по химическому составу и морфологии оболочки яйца, строению покровов личинки и особенностям цикла развития (Nokkala et al., 1998).

плечевой бугорок и идущая от него назад размытая продольная полоса (иногда такая же вдоль шва) темно-коричневые. Найден автором в Московской обл. (Истринское водохр.). *Polygonum amphibium*, *Rumex*.

G. aquatica Geoffr.

9(6) Дл. 4,5-5,1 мм. Окраска как у *G. pumphaeae*. Найден автором в Карелии и Московской обл. *Comarum palustre*.

G. sagittariae (Gyll.)

10(3) Диск прсп. посредине покрыт волосками, без голой площадки.

Подрод **Neogalerucella** Chujo

11(12) Прсп. с блестящими голыми пер. и бок. краями. Буро-желтый, темя, стерниты сргр., згр., бр. (кроме 5-го стернита) и основание щитка черные. Дл. 3,0-4,2 мм. От юга таежной до лесостепной зоны. Транспалеарктический вид. *Filipendula*, *Fragaria*, *Spiraea*, *Potentilla*, *Geum*.

G. tenella (L.)

12(11) Только пер. край прсп. голый, бок. края покрыты волосками.

13(14) Эпиплевры ндкр. постепенно суживаются от основания к вершине и не доходят до пришовного угла ндкр. Ус. сверху контрастно окрашены: основания члеников желтые, вершины черные, снизу ус. желтые по всей дл. Верх желто-бурый, пятно на темени и на середине прсп., щиток и плечевой бугорок черные, позади плечевого бугорка часто имеется бурый продольный расплывчатый мазок, стерниты сргр., згр. и бр. (кроме 5-го стернита) черные. Дл. 4,6-6,0 мм. Лесная зона (на север до ю. тайги). Транспалеарктический вид. *Salix*, *Populus*, *Alnus*.

G. lineola (F.)

14(13) Эпиплевры одинаковой шир. по всей дл., сужены перед самой вершиной, доходят до пришовного угла ндкр. Ус. от основания к вершине постепенно затемненные.

15(16) Самец: эдеагус на вершине притупленный - рис. 23: 5, 5-й стернит бр. - рис. 23: 7. Самка: 5-й стернит бр. на заднем крае с более глубокой выемкой (рис. 23: 8). Буро- или рыже-желтый, пятно на темени и обычно на середине прсп., щиток, продольная полоса на ндкр., идущая от плечевого бугорка, и низ, кроме 1-3 последних стернитов, черные. Дл. 3,7-5,5 мм. От юга таежной до степной зоны. Транспалеарктический вид. США. *Lythrum*.

G. calmariensis (L.)

16(15) Самец: эдеагус на вершине заостренный - рис. 23: 6, 5-й стернит бр. - рис. 23: 9. Самка: 5-й стернит бр. на заднем крае с более мелкой выемкой (рис. 23: 10). Светло-буро-желтый, пятно на темени, иногда также на прсп., плечевой бугорок, стерниты згр. и бр. (кроме 1-2 последних стернитов) черные. Дл. 3,5-4,8 мм. От юга таежной до степной зоны. Европа, М. Азия, Кавказ, Казахстан, Кыргызстан, Сибирь, Монголия. *Lythrum*.

G. pusilla (Duft.)

56. *Phyllobrotica* Chevz.

Личинки в почве на корнях, окукливание в почве.

- 1(2) Основной край прсп. без каймы. Желтый. темя, 2 пятна на каждом ндкр., стерниты згр., бр. и задн. тазики черные. Дл. 5,0-7,0 мм. От юга таежной (дол. р. Свирь) до степной зоны. Крым. Европа, З. Кавказ, С. и В. Казахстан, Ю. Сибирь. *Scutellaria*. **Ph. quadrimaculata** (L.)
- 2(1) Основной край прсп. с такой же каймой, как на бок. краях.
- 3(4) Охряно-желтый или рыжий. Голова сплошь черная или лоб и наличник коричневые. темя, общее треугольное пятно при основании ндкр., пятно в вершинной части каждого ндкр., щиток, стерниты сргр., згр., бр., вершинные чл. ус., основания пер. бедер, ср. и задн. ноги (кроме колен) черные. Дл. 4,5-6,5 мм. Украина, Крым, ЕТР (юг степей). Бассейн Черного моря, Кавказ. **Ph. elegans** Krtz.
- 4(3) Рыжий, каждое ндкр. с продолговатым черным пятном позади середины. ср. бедра (частично), ср. лапки, задн. ноги (кроме колен) щиток, вершинные чл. ус., стерниты сргр., згр. и бр. черные. Дл. 5,0-6,6 мм. Молдова, Украина (центр и запад). Ср. и Ю.-В. Европа. *Teucrium*. **Ph. adusta** (Creutz.)

57. *Exosoma* Jacoby

- 1(1) Голова, щиток, стерниты сргр. и згр. бедра и голени черные, лапки и колени коричневые. иногда щиток и частично ноги рыжие (*ab. russica* Pic), верхняя губа рыжая или бурая. прсп., стерниты пргр. и бр. рыжие, ус. черные с рыжими или коричневыми основаниями чл., ндкр. синие или зеленые, иногда с фиолетовым оттенком. Дл. 5,5-8,0 мм. В. Украина, ЕТР (юг лесостепной и степная зоны). Кавказ. Прикаспийская низменность. Казахстан, Ю.-З. Сибирь. *Neomerocallis*, *Agropyron*. **E. collare** (Humm.)

58. *Agelastica* Chevz.

Жуки и личинки на листьях деревьев, окукливание в почве.

- 1(1) Темно- или черно-синий с фиолетовыми или сине-фиолетовыми ндкр. Дл. 5,9-7,2 мм. На север до юга таежной зоны (дол. р. Свирь). Европа, С. Турция, Кавказ, Казахстан, З. Сибирь. *Alnus*, *Salix*, *Betula*, *Corylus*, *Rubus*. **A. alni** (L.)

59. *Calomicrus* Dillwyn

1(2) Ндкр. черные с широкой желтой продольной полосой, прсп. желтая с черной перевязью на основании, имеющей на середине 2 выступа вперед, голова, низ и ноги черные, пер. голени рыжие, ус. черные с рыжими основаниями. Дл. 3,0-4,5 мм. Беларусь, 3. Украина, Молдова, ЕТР (Смоленская обл.). Европа, Тунис. Leguminosae, Labiatae.

C. circumfusus (Marsh.)

2(1) Ндкр., стерниты сргр., згр., бр. и голова черные, прсп. (обычно) и стернит пргр. рыжие, ноги рыжие с черными основаниями бедер, ус. бурые с рыжими основаниями. Окраска прсп. варьирует до смоляной или черной (*ab. silvestris* Wse.). Дл. 2,3-4,3 мм. 3. Украина, ЕТР (север и ср. полоса).

Европа. Pinus.

C. pinicola (Duft.)

60. *Luperus* Müll.

1(2) Самец: 3-й стернит бр. с 1, 4-й - с 2 длинными отростками (рис. 23: 11). Самка: пигидий в основной 1/2 бугровидно вздут (рис. 23: 13). Черно-бронзово-зеленый, ндкр. черно-синие, вершины бедер, голени и основания ус. рыжие, лапки коричневые. Дл. 3,5-5,5 мм. Лесостепная зона (Самара), степная зона к востоку от Днепра, Крым. Предкавказье, Прикаспийская низменность, С.-З. Казахстан.

L. pravei (Jcbs.) (*Nymphius pravei* Jcbs.)

2(1) Самец: стерниты бр. без отростков (рис. 23: 12). Самка: пигидий не вздутый (рис. 23: 14).

3(14) Прсп. черная, смоляно-бурая или только ее края рыжеватые.

4(7) Ноги сплошь рыжие, верх черный без металлического оттенка.

5(6) Пер. край лба не морщинистый, лобный киль без точек или (редко) с одиночными точками. Дл. 4,0-6,0 мм. Украина (Аскания-Нова), Крым (степной и горный р-ны), ЕТР (юг лесной, лесостепная и степная зоны). Ср. и Ю.-В. Европа. Предкавказье, Ю.-В. Казахстан, Кыргызстан. Различные древесные растения.

L. xanthopoda (Schrnk.)

6(5) Пер. край лба морщинистый, лобный киль с многочисленными мелкими глубокими точками. Дл. 4,0-5,6 мм. Крым (Ю. берег). Болгария, Кавказ (Черноморское побережье, Закавказье).

L. armeniacus Kiesw.

7(4) Ноги рыжие, по меньшей мере основания ср. и задн. бедер черные.

8(13) Ндкр. черные с синим или зеленым оттенком (лучше виден при естественном освещении).

9(10) Лобный киль широкий, уплощенный, с мелкими морщинками и отдельными крупными точками, почти сливается с лобными бугорками.

- Дл. 4,0-5,3 мм. ЕТР (степная, полупустынная и пустынная зоны Поволжья). Кавказ, З. Казахстан. *Ulmus*. **L. kiesenwetteri** Joann.
- 10(9) Лобный киль выпуклый, гладкий, без крупных точек, явственно отделен от лобных бугорков.
- 11(12) Лобный киль узкий. Пунктировка ндкр. однородная. Ндкр. с очень слабым зеленоватым отливом. Дл. 3,5-5,0 мм. Лесная и лесостепная зоны, Крым, Европа, Ю. Сибирь, Монголия. *Ulmus*, *Salix*, *Alnus*.
L. luperus (Sulz.) (luperus Bedel) самцы.
- 12(11) Лобный киль широкий, треугольный. Ндкр. со смешанной (более крупной и более мелкой) пунктировкой, черно-синие. Дл. 4,0-6,0 мм. Ю. и Ю.-З. Украина, Ю. Крым, Молдова. Балканский п-ов.
L. cyanipennis Küst.
- 13(8) Ндкр. черные без металлического оттенка, лобный киль треугольный, выпуклый. Основания всех бедер, часто и вершины голеней черные. Прсп. черная или смоляно-бурая, иногда ее края рыжеватые. Дл. 3,5-5,0 мм. На север до юга таежной зоны (дол. р. Свирь). Европа, Кавказ, Сибирь, Д. Восток. Различные древесные растения. **L. longicornis** (F.)
- 14(3) Прсп. рыжая или рыжегато-желтая.
- 15(20) Ндкр. чисто черные или с очень слабым зеленоватым оттенком.
- 16(17) Ноги сплошь рыжегато-желтые. Тело черное, челюстные щупики, мндб., щеки, пер. край верхней губы (верхняя губа может быть целиком бурая), 3-6 основных чл. ус. и стернит пргр. рыжегато-желтые, тазики (кроме пер. стороны передних) черные или черно-бурые. Дл. 3,8-4,7 мм. Крым (предгорный и горно-лесной районы). **L. kiritshenkoi** Ogl.
- 17(16) По меньшей мере основные 1/2 бедер черные.
- 18(19) Пунктировка ндкр. однородная, равномерно густая. Ндкр. черные с очень слабым зеленоватым оттенком. Основные 1/2 бедер черные. Дл. 3,5-5,0 мм. **L. luperus** (Sulz.) самки (см. также т. 11)
- 19(18) Пунктировка ндкр. двойная с перемешанными более крупными и более мелкими точками, неравномерно распределенными на диске. Ндкр. чисто черные. Основные 1/2 пер. бедер, большая часть ср. и задн. бедер черные. Дл. 3,6-5,0 мм. Лесная зона на север до ю. тайги (дол. р. Свирь). Транспалеарктический вид. Различные древесные растения. **L. flavipes** (L.)
- 20(15) Ндкр. сине-зеленые, бронзовые или темно-синие. Голова черная, ноги рыжегато-желтые, основания пер. и ср. бедер, основные 1/2 задн. бедер и вершины лапок черные или смоляно-бурые. Дл. 3,5-5 мм. Юг лесной и лесостепная зоны. Горы Европы, Сибирь, Д. Восток, Монголия. *Alnus*.
L. viridipennis Germ.

61. *Euluperus* Wse.

- 1(1) Темно-синий, голова и прсп. часто с зеленоватым оттенком, вершины бедер, голени, лапки и ус. рыжевато-желтые, ус. на вершине затемненные. Дл. 4,0-5,0 мм. Юг степной зоны, Крым. Ю.-В. Европа, Кавказ. Различные древесные растения. **Eu. xanthopus** (Duft.)

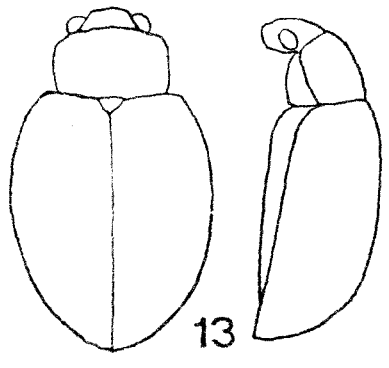
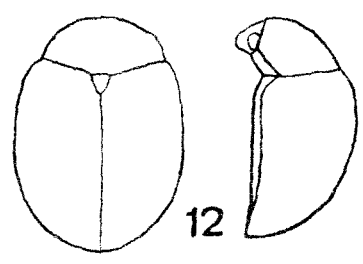
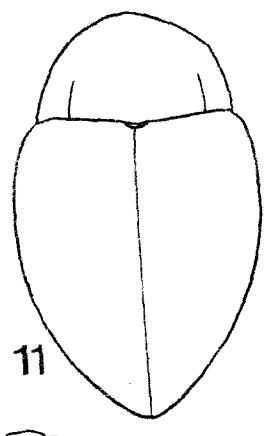
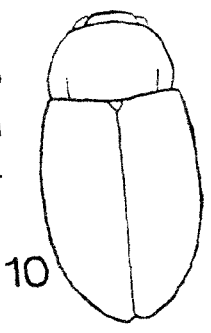
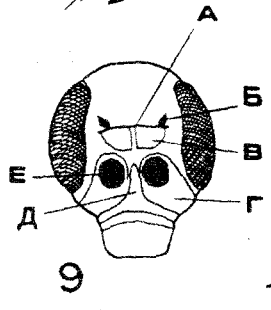
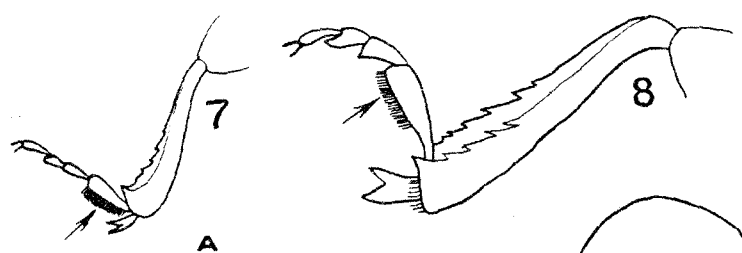
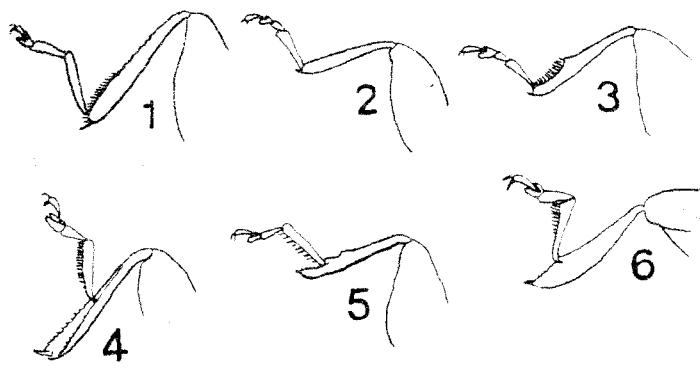
62. *Sermylassa* Rtt.

Жуки и личинки на листьях, окукливание в почве.

- 1(1) Рыжевато-желтый, темя, ндкр. и пятно на эпистернах пргр. зеленые или синевато-зеленые; ус., вершины голеней, лапки (частично) и щиток черные; иногда ус., голени и лапки рыжие, а эпистерны пргр. без пятен. Дл. 4,4-7,0 мм. Юг лесной и лесостепная зоны. Европа, Кавказ, С.-В. Казахстан, Ю.-З. Сибирь. *Galium, Urtica*. **S. halensis** (L.)

HALTICINAE (ALTICINAE)

- 1(46) Ус. 11-чл. Лапки задн. ног прирешены к вершинам голеней (рис. 24: 1-3, 7-8).
- 2(45) Шпора задн. голеней заостренная (рис. 24: 1-3).
- 3(44) Ср. и задн. голени без вырезки на верхней стороне перед вершиной (рис. 24: 1, 2).
- 4(21) Прсп. с базальной бороздкой (рис. 26: 9, 10), если бороздка неявственная (очень слабая), тогда ндкр. покрыты волосками.
- 5(20) Базальная бороздка прсп. ограничена базальными штрихами (рис. 26: 9, 10), если штрихи слабые (отсутствуют), тогда бороздка на концах загнута к основанию прсп.
- 6(19) Ндкр. с правильными рядами точек. Пер. тазиковые впадины замкнутые.
- 7(18) Верх голый, или ндкр. с волосками только на вершинном скате.
- 8(11) Лобные бугорки отграничены от темени резкой лобной бороздкой.
- 9(10) Голова и прсп. рыжие или смоляно-черные. Лобные бугорки большие, округлые или треугольные. **Derocrepis** Wse.
- 10(9) Голова и прсп. металлически-окрашенные. Лобные бугорки б. м. продолговатые, узкие. **Crepidodera** Chevz.
- 11(8) Лобные бугорки неявственно отделены от темени.
- 12(13) Ндкр. бронзовые с рыжими вершинами. **Hippuriphila** Foudr.
- 13(12) Ндкр. одноцветные, желтые, рыжие, коричневые или темно-металлические.
- 14(17) Лобные бугорки отделены от лобного киля бороздкой.



- 15(16) 9-10-й чл. ус. удлинненные, каждый в 2-3 раза длиннее своей шир. Отросток пргр. загнут к пер. краю стернита сргр. **Asiorestia** Jcbs.
- 16(15) 9-10-чл. ус. короткие, каждый в 1,5 раза длиннее своей шир. Отросток пргр. не загнут к пер. краю стернита сргр. и частично покрывает его. **Orestia** Germ.
- 17(14) Лобные бугорки не ограничены бороздкой от лобного килья. **Ochrosis** Foudr.
- 18(7) Ндкр. с рядами волосков по всей поверхности. **Epitrix** Foudr.
- 19(6) Ндкр. в спутанной пунктировке. Пер. тазиковые впадины открытые. **Hermaphroditia** Foudr.
- 20(5) Базальная бороздка прсп. не ограничена на боках базальными штрихами, тянется почти до бок. краев. Ндкр. в спутанной пунктировке. Окраска сплошь металлическая. **Altica** Geoffr.
- 21(4) Прсп. без базальной бороздки (рис. 24: 10-13). Ндкр. голые.
- 22(27) Прсп. с базальными штрихами (рис. 24: 10, 11). Пер. тазиковые впадины замкнутые (рис. 1: 7).
- 23(24) Пунктировка ндкр. по меньшей мере частично, спутанная. Ндкр. металлически окрашенные, голова и прсп. рыжие. **Podagrica** Chevz.
- 24(23) Точки ндкр. собраны в совершенно правильные ряды.
- 25(26) Тело широко овальное (рис. 24: 11). Лобные бугорки имеются. Черный со слабым металлическим отливом. **Minota** Kutsch.
- 26(25) Тело узко овальное (рис. 24: 10). Лобные бугорки отсутствуют. Ндкр. металлически окрашенные или б.м. желто-бурые, голова и прсп. металлически окрашенные. **Mantura** Steph.
- 27(22) Прсп. без базальных штрихов (рис. 24: 12, 13).
- 28(37) Тело продолговатое, удлинненно-яйцевидное или овальное, слабо или умеренно выпуклое (рис. 24: 13; 29: 1-10).
- 29(32) Ндкр. с правильными точечными рядами.
- 30(31) Плечевой бугорок выпуклый; крл. имеются. Окраска буро-желтая. Пер. тазиковые впадины замкнутые. **Lythraria** Bedel
- 31(30) Плечевой бугорок и крл. отсутствуют. Окраска темно-металлическая или черная. Пер. тазиковые впадины открытые. **Batophila** Foudr.

Рис. 24. 1-8 - задняя голень и лапка: 1 - *Longitarsus pellucidus*, 2 - *Phyllotreta nigripes*, 3 - *Chaetocnema concinna*, 4 - *Psylliodes (Semicnema) macellus agropyri*, 5 - *P. (s.str.) attenuatus*, 6 - *P. (s.str.) hyoscyami*, 7 - *Dibolia rugulosa*, 8 - *D. metallica*; 9 - голова *D. timida* (А - лобная бороздка, Б - лобная пора, В - лобный бугорок, Г - усиковая бороздка, Д - лобный киль, Е - усиковая впадина); 10-13 - контур тела: 10 - *Mantura chrysanthemi*, 11 - *Minota carpathica*, 12 - *Sphaeroderma testacea*, 13 - *Aphthona erichsoni*. (по: Оглоблин, 1927: 1-3, 5; Mohr, 1981, 7-9; остальные - ориг.).

- 32(29) Ндкр. со спутанной пунктировкой.
 33(36) 1-й чл. задн. лапок короче 1/2 дл. задн. голеней, б. ч. равен их 1/3 (рис. 24: 2). Щетинки на углах прсп. обычно не длиннее 1/3 дл. прсп.
 34(35) Шпора на вершине задн. голени помещается на середине ее нижнего края (рис. 25: 4). Верх черный или металлически-окрашенный, одноцветный или с желтыми пятнами или продольными полосами на ндкр., редко ндкр. одноцветно желтые или только с буроватыми плечевыми бугорками. **Phyllotreta Chev.**
 35(34) Шпора на вершине задн. голени помещается на наружной стороне ее нижнего края (рис. 25: 3). Верх желтый (голова может быть коричневой или черной, а ндкр. с черным швом), металлически-окрашенный или черный, но без желтого рисунка на ндкр. **Aphthona Chev.**
 36(33) 1-й чл. задн. лапок не короче 1/2 дл. задн. голеней (рис. 24: 1). Щетинки на углах прсп. едва короче дл. прсп. Шпора на вершине задн. голени помещается на середине ее нижнего края. **Longitarsus Berthold**
 37(28) Тело широко-овальное или почти округлое, сильно выпуклое (рис. 24: 12).

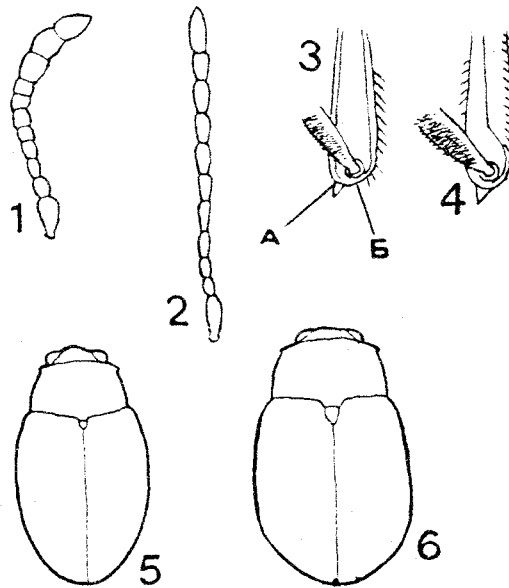


Рис. 25. 1-2 - усик: 1 - *Mniophila muscorum*, 2 - *Argopus ahrensi*; 3-4 - вершина задней голени: 3 - *Aphthona czwalinae* (А - шпора, Б - нижний край вершины голени), 4 - *Phyllotreta nemorum*; 5-6 - контур тела: 5 - *Epirix intermedia*, 6 - *E. pubescens*. (ориг.).

- 38(39) Ндкр. с правильными рядами точек. 7-11-й чл. ус. постепенно расширенные. **Apteropeda Chev.**
- 39(38) Ндкр. в спутанной пунктировке или лишь местами с короткими рядами точек.
- 40(43) Ус. без сильно расширенных вершинных чл. (рис. 25: 2). Крупнее (дл. 2,3-5,0 мм).
- 41(42) Пер. край наличника прямой, без следов вырезки. 4-й чл. ус. по дл. равен 3-му и короче 5-го. **Sphaeroderma Steph.**
- 42(41) Пер. край наличника с глубокой вырезкой. 4-й чл. ус. намного длиннее 3-го и примерно равен по дл. 5-му. **Argopus Fisch.**
- 43(40) 9-11-й чл. ус. сильно расширены (рис. 25: 1). Мельче (дл. 1,0-1,5 мм). **Mniophila Steph.**
- 44(3) Ср. и задн. голени перед вершиной на верхней стороне с вырезкой, усаженной длинными щетинками (рис. 24: 3). **Chaetocnema Steph.**
- 45(2) Шпора задн. голеней к вершине сильно расширена и раздвоена (рис. 24: 7, 8). **Dibolia Latr.**
- 46(1) Ус. 10-чл. Задн. лапки приращены к голям на некотором расстоянии от их вершин (рис. 24: 4-6). **Psylliodes Berthold**

63. *Derocrepis* Wse.

- 1(2) Прсп. в 1,3-1,5 раза шире своей дл. Крл. есть. Подрод **Derocrepis s.str.** Голова, прсп., ус. и ноги рыжие, ндкр. сине-зеленые, черно-синие или черно-зеленые, стерниты сргр., згр. и бр. черные. Эдеагус на вершине равномерно сужен и заострен, в профиль равномерно дуговидно загнутый (рис. 26: 1). Дл. 2,3-3,8 мм. От Ю. Карелии до степной зоны, Крым, Европа, С. Кавказ, Сибирь. Leguminosae. **D. rufipes (L.)**
- 2(1) Прсп. равной дл. и шир. или не более, чем в 1,2 раза шире своей дл. Крл. нет. Подрод **Aeschrocnemis** Wse. Голова, прсп., стернит пргр., ус. и ноги рыжие, у самки голова, прсп. и стернит пргр. часто смоляно-черные. Ндкр. зеленовато- или синевато-черные. Эдеагус перед вершиной с перетяжкой, в профиль волнистый (рис. 26: 2). Дл. 2,3-3,1 мм. Leguminosae.
- 3(4) На прсп. базальные штрихи, как правило, резкие, хорошо заметные. Ндкр. голые или с редкими волосками на вершинном скате. Крым. Ю. и Ю.-В. Европа, М. Азия. **D. serbica serbica Kutsch.**
- 4(3) На прсп. базальные штрихи слабо заметные, часто уплощенные или отсутствуют. Концы базальной бороздки загнуты к основанию прсп. Вершинный скат ндкр. без отчетливых волосков. Крым (С. предгорья, горно-лесной р-он, Яйла 1100-1200 м). **D. serbica jailensis Hktg.**

64. *Hippuriphila* Foudr.

Личинки питаются на внутренней стороне междуузлий хвоща.

- 1(1) Тело широкояйцевидное. Ндкр с правильными точечными рядами. Бронзовый, вершина ндкр., основание ус. и ноги (кроме темных задн. бедер) желтые. Дл. 1,8-2,5 мм. От Ю. Карелии до степной зоны. Европа, Сибирь, Якутия, Монголия, С. Америка. *Equisetum*. **H. modeeri** (L.)

65. *Epitrix* Foudr. (*Epithrix* Bedel)

Личинки обитают внутри стеблей пасленовых.

- 1(6) Ндкр. одноцветные, чисто черные или с металлическим оттенком, редко буро-красные или рыжие с черными боками и швом (или только швом).
- 2(3) Пришовный ряд точек ндкр. далеко заходит за середину дл. ндкр. и исчезает лишь в вершинной 1/4. Ндкр. одноцветно черные. Дл. 1,3-1,7 мм. Юг, Крым. Ю.-В. Европа, Кавказ, Ю. Казахстан. Ср. Азия. *Lycium*, *Solanum*. **E. caucasica** Hktg.
- 3(2) Пришовный ряд точек ндкр. доходит до середины дл. ндкр. или лишь немного заходит за нее.
- 4(5) Базальная бороздка прсп. резкая. Тело коротко-овальное (рис. 25: 6). Ндкр. черные, редко буро-красные или рыжие с черными боками и швом (или только швом). Дл. 1,5-2,0 мм. От Ю. Карелии до юга степной зоны, Крым. Ю. и Ср. Европа, М. Азия, Кавказ, Казахстан. Ср. Азия, З. Сибирь. *Solanum*, *Lycium*, *Hyoscyamus*, *Atropa*. **E. pubescens** (Koch)
- 5(4) Базальная бороздка прсп. неявственная. Тело удлинено-яйцевидное (рис. 25: 5). Ндкр. черные со слабым зеленоватым оттенком. Дл. 1,5-2,0 мм. Распространение выяснено недостаточно. З. Украина, Крым. Ю. Европа, Кавказ. *Solanum*. **E. intermedia** Foudr.
- 6(1) Ндкр. черные с рыжим пятном на вершине, иногда с рыжим плечевым пятном. Пришовный ряд точек заходит за середину дл. ндкр. Базальная бороздка прсп. отчетливая. Дл. 1,2-2,0 мм. Юг, Крым. Бассейн Средиземного и Черного морей. *Lycium*, *Atropa*, *Hyoscyamus*, *Solanum*. **E. atropae** Foudr.

66. *Crepidodera* Chev. (*Chalcoides* Foudr.)

- 1(10) Пришовный угол ндкр. без зубчика. Ндкр. на диске с правильными точечными рядами.
- 2(9) Прсп. и ндкр. одинаково окрашены, если прсп. зеленая или золотистая, а ндкр. синие, тогда прсп. с однородной мелкой пунктировкой или 1-4-й чл. ус. желтые, остальные черные.
- 3(8) Ус. желтые, самое большее 3-5 вершинных чл. постепенно затемненные.

- 4(7) Пунктировка прсп. двойная: крупные точки расположены неравномерно, в промежутках находятся очень мелкие точки.
- 5(6) Пространство между лобным бугорком и внутренним краем глаза покрыто крупными точками с морщинистыми промежутками. Верх зеленый, золотисто-зеленый до медно-красного, часто с синеватой полосой по краю ндрк., редко синий. Дл. 2,5-3,5 мм. От севера таежной до юга степной зоны, Крым. Европа, М. Азия, Кавказ, С. Казахстан, Сибирь, Монголия. *Salix, Populus*. **C. fulvicornis (F.)**
- 6(5) Пространство между лобным бугорком и внутренним краем глаза ровное. Верх золотисто-зеленый, медно- или пурпурно-красный с зеленым блеском по краю прсп. и ндрк. или синий. Дл. 2,5-3,8 мм. Лесная и лесостепная зоны, Крым. Ср. и Ю. Европа, М. Азия, Кавказ, С. и В. Казахстан, Сибирь. *Salix, Populus*. **C. aurea (Geoffr.)**
- 7(4) Пунктировка прсп. мелкая, однородная. Верх одноцветный, золотисто-зеленый, синий, бронзовый или медно-красный, или голова и прсп. зеленые, а ндрк. синие. Дл. 3,0-4,0 мм. Лесостепная и степная зоны, Крым. Ср. и Ю. Европа, М. Азия, Кавказ. *Salix, Populus*. **C. lamina (Bedel)**
- 8(3) 1-4-й и самое основание 5-го чл. ус. желтые, остальные черные. Верх медно-зеленый, зеленый или синий, часто прсп. зеленая или золотистая, а ндрк. синие. Дл. 2,5-3,2 мм. Ср. полоса, юг. Транспалеарктический вид. *Salix, Populus*. **C. plutus (Latr.)**
- 9(2) Верх двухцветный: голова и прсп. зеленые, золотисто-зеленые или медно-красные, ндрк. темно-синие или фиолетовые, ус. желтые с 4-5 зачерненными вершинными чл. Пунктировка прсп. двойная: очень крупные точки расположены неравномерно, в промежутках между ними находятся очень мелкие точки. Дл. 2,5-3,3 мм. От севера таежной до юга степной зоны, Крым. Транспалеарктический вид. *Salix, Populus*. **C. aurata (Marsh.)**
- 10(1) Пришовный угол ндрк. с маленьким зубчиком. Ндрк. на диске с частично спутанными точечными рядами. Прсп. золотисто-красная или зеленая, ндрк. синие или фиолетовые. Дл. 3,0-4,2 мм. От Ю. Карелии до юга степной зоны, Крым. Ср. и Ю. Европа, Сибирь. *Salix, Populus*. **C. nitidula (L.)**

67. Ochrosis Foudr.

- 1(1) Тело желтое; голова и вершины ус. иногда темнее; стерниты згр. и бр. темно-коричневые или черные. Украина (Аскания-Нова). С. Африка, Европа, М. Азия, Кавказ. *Solanum, Anagallis, Pistacia*. **O. ventralis Ill.**

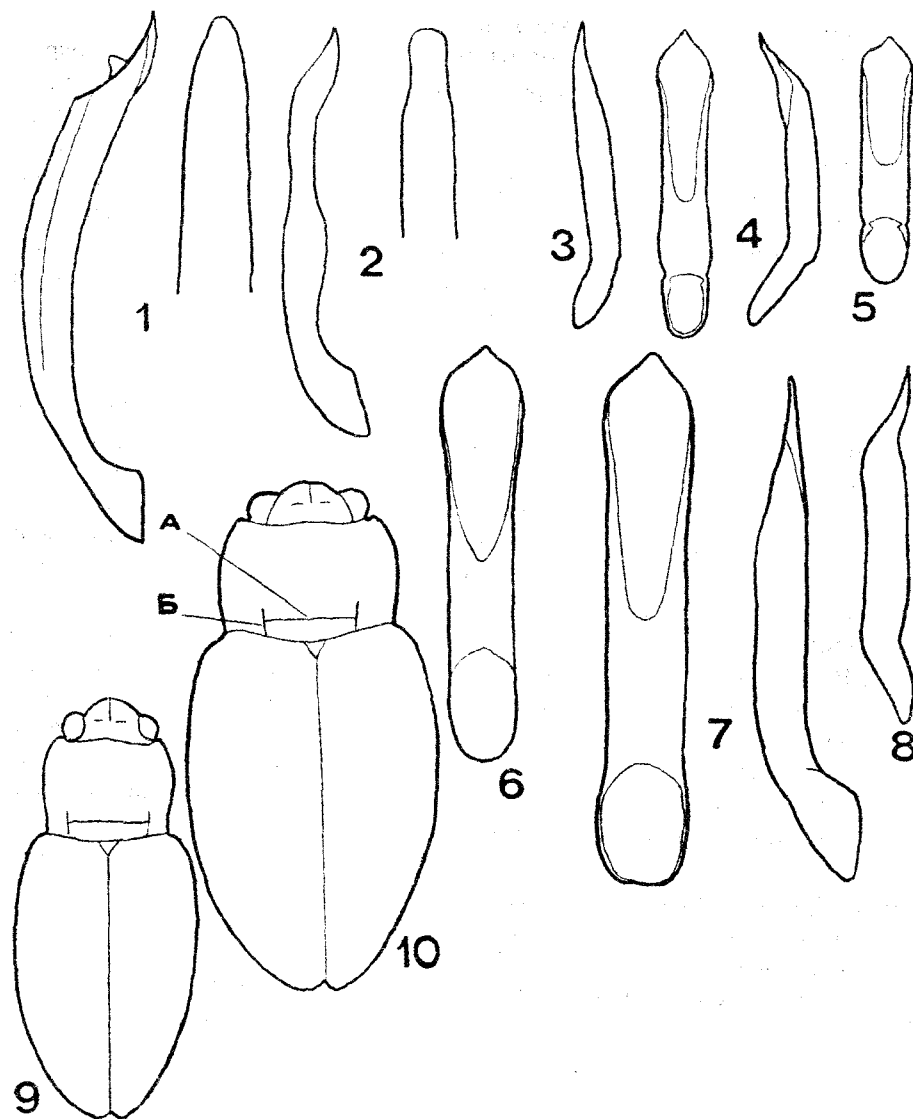


Рис. 26. 1-8 - эдеагус: 1 - *Derocrepis rufipes*, 2 - *D. serbica*, 3 - *Asiorestia crassicornis*, 4 - *A. motschulskii*, 5 - *A. ferruginea*, 6 - *A. brevicollis*, 7 - *A. transversa*, 8 - *A. impressa*; 9-10 - общий вид сверху: 9 - *A. motschulskii*, 10 - *A. ferruginea* (А - базальная бороздка, Б - базальный штрих). (по: Оглоблин, 1928: 3; Медведев, Шапиро, 1965: 8; Константинов, 1991: 4, 5; остальные - ориг.).

68. *Asiorestia* Jcbs. (*Crepidodera* auct. nec Chevr.)

Личинки в стеблях травянистых растений.

- 1(14) Верх одноцветный, от рыжевато-желтого до светло-каштанового.
- 2(7) Ндкр. везде с правильными точечными рядами.
- 3(6) Эдеагус на вершине загнут вниз (рис. 26: 4). Базальная бороздка прсп. менее глубокая. Пунктировка прсп. крупнее, хорошо заметна при увеличении в 16 раз.
- 4(5) Более широкий, округленный на боках (рис. 26: 10). Плечевые бугорки с внутренней стороны слабо отграничены. Отрезок основного края прсп. между базальным штрихом и задн. углом немного длиннее штриха (рис. 26: 10). Вершина эдеагуса коротко-треугольная (рис. 26: 5). Дл. 3,0-3,6 мм. От таежной зоны до Крыма. Европа, Марокко, С. Кавказ, Казахстан, Сибирь. Compositae, Gramineae, Leguminosae, Polygonaceae, Urticaceae, Boraginaceae.
A. ferruginea (Scop.)
- 5(4) Более стройный и узкий (рис. 26: 9). Плечевые бугорки с внутренней стороны отграничены вдавлением. Отрезок основного края прсп. между базальным штрихом и задн. углом не длиннее штриха (рис. 26: 9). Вершина эдеагуса удлинненно-треугольная (рис. 26: 4). Дл. 2,5-3,8 мм. Беларусь, ЕТР, Европа, Кавказ, Кыргызстан.
A. motschulskii Konstantinov
(*A. sublaevis* auct. (из Европы), nec *sublaevis* Motsch.)
- 6(3) Эдеагус на вершине загнут вверх (рис. 26: 3). Базальная бороздка прсп. более глубокая. Пунктировка прсп. мельче, при увеличении в 16 раз диск прсп. кажется почти гладким. Дл. 3,0-4,0 мм. Лесостепная и степная зоны, Крым. Европа, Кавказ, С. и Ц. Казахстан, Сибирь, *Centaurea*.
A. crassicornis (Fald.)
- 7(2) Точечные ряды ндкр. по меньшей мере вблизи щитка или позади середины, удвоенные или спутанные.
- 8(9) Эдеагус перед вершиной шире, чем на основании (рис. 26: 6). Базальные штрихи прсп. короткие, равны 1/3 дл. прсп. Дл. 3,1-4,5 мм. Западно-европейский вид (Апеннины, Альпы, Бавария), недавно отмечен в Беловеже (Польша), вероятно будет найден и в Беларуси.
A. brevicollis (Daniel)
- 9(8) Эдеагус перед вершиной не шире, чем на основании (рис. 26: 7).
- 10(13) Более крупные виды, дл. 4,0-5,5 мм, реже самцы 3,5 мм.
- 11(12) Базальные штрихи лишь немного короче 1/2 дл. прсп. Эдеагус на вершине не загнут (рис. 26: 7). Дл. 4,0-5,0 мм. Литва, Украина, Крым, ЕТР (степная зона). Европа, Кавказ, С. Казахстан. *Cirsium*, *Carduus*, *Echium*.
A. transversa (Marsh.)
- 12(11) Базальные штрихи равны 1/3 дл. прсп. Эдеагус на вершине загнут вниз (рис. 26: 8). Дл. 4,0-5,5 мм. Юг. Средиземноморье. *Cirsium*.
A. impressa (F.)

- 13(10) Более мелкий вид, дл. 2,8-3,3 мм. Украина (лесостепная зона), Крым, ЕТР (Карелия, Костромская обл.). С. Европа, Ц. Казахстан, Сибирь, Якутия, Монголия, Д. Восток. *Potentilla*, *Fragaria*, *Rubus*, *Carduus*, *Cirsium*.
A. interpunctata (Motsch.)
- 14(1) Ндкр. темно-синие, -зеленые, черно-синие или черные с металлическим оттенком.
- 15(20) Голова и прсп. желтые или красновато-рыжие.
- 16(19) Тело удлинненно-яйцевидное. Плечевые бугорки хорошо развиты, выпуклые.
- 17(18) Ндкр. черно-синие, голени и лапки рыжие, все бедра черные. Ндкр. на вершине вместе закругленные. Дл. 3,1-4,5 мм. От Баренцева моря до лесостепной зоны. Европа, Сибирь. *Galeopsis*, *Galeobdolon*. В Мурманской обл. и Карелии жуки питаются листьями *Sonchus humilis*, *Rhinanthus*, *Euphrasia* и цветами *Ranunculus repens*; подтверждено в садках.
A. femorata (Gyll.)
- 18(17) Ндкр. темно-зеленые со слабым медным оттенком или черно-синие, ноги рыжеватожелтые, только задн. бедра посередине затемненные. Ндкр. на вершине вместе заостренные. Дл. 2,8-3,5 мм. Карпаты. *Carduus*, *Cirsium*, *Parnassia*, *Gentiana*.
A. melanostoma (Redt.)
- 19(16) Тело короткояйцевидное. Плечевые бугорки слабо развиты. Ндкр. черные со слабым синим или бронзовым оттенком, ноги рыжеватожелтые или светло-каштановые. Дл. 2,5-3,3 мм. Карпаты. *Sonchus*, *Cirsium*, *Carduus*.
A. transsilvanica (Fuss) (*transsylvanica* auct.)
- 20(15) Прсп. черная или синяя.
- 21(24) Более крупные виды (дл. 2,5-4,1 мм). Плечевые бугорки развитые.
- 22(23) Прсп. черная, ндкр. темно-синие, ус. рыжие, голени рыжие, в вершинной 1/2 затемненные. Точечные ряды ндкр. перед вершиной стерты. Дл. 2,5-4,1 мм. Карпаты. Альпы.
A. cyanipennis (Kutsch.)
- 23(22) Верх темно-синий (прсп. м. б. черно-зеленой); ус. и голени рыжеватожелтые, очень редко голени зачернены. Точечные ряды ндкр., по крайней мере 1-й и 8-9-й, прослеживаются до вершины. Дл. 3,0-4,0 мм. Карпаты. Альпы. *Aconitum*, *Veratrum*.
A. cyanescens (Duft.)
- 24(21) Более мелкий вид (дл. 1,5-2,0, самки до 2,4 мм). Плечевые бугорки неразвитые. Тело короткояйцевидное. Точечные ряды ндкр. на вершинном скате стерты. Верх черно-синий, ус., голени и лапки темно- или бурокоричневые. Лесная (на север до Ю. Карелии), лесостепная и степная зоны. Ср. Европа.
A. nigriflora (Gyll.)

69. *Altica* Geoffr. (*Haltica* Koch)

Жуки и личинки на листьях древесных или травянистых растений. Для определения необходимо изучение строения эдеагуса (рис. 27: 3).

- 1(4) Лобные бугорки продолговато-треугольные, лобная бороздка согнута обычно под прямым, реже под тупым углом (рис. 27: 1).
- 2(3) Эдеагус: бок. полоски выпуклые или уплощенные, покрыты косыми штрихами, не углублены на вершине в виде желобков; ср. полоска на вершине уплощенная, с тонкими продольными бороздками (рис. 27: 3). Дл. 4,5-5,5 мм. Степная зона. Кавказ. Казахстан, Ср. Азия, Иран, Афганистан, С.-З. Китай. *Glycyrrhiza*. **A. deserticola** Wse.
- 3(2) Эдеагус: бок. полоски на вершине углублены в виде коротких продольных желобков, покрыты косыми штрихами; ср. полоска до вершины выпуклая, на вершине со слабым продольным вдавлением (рис. 27: 4). Дл. 3,8-5,2 мм. От юга таежной до юга степной зоны. Ср. и Ю. Европа, М. Азия, Кавказ. Казахстан, З. Сибирь, Монголия, Корея. С. Китай. *Myricaria*, *Tamarix*, *Salix*, *Populus*. **A. tamaricis** Schrnk.
- 4(1) Лобные бугорки округлые, округло-треугольные или треугольные, но не продолговатые, лобная бороздка прямая или согнута под тупым углом (рис. 27: 2).
- 5(26) Эдеагус снизу с б. м. выпуклыми продольными киями, по меньшей мере в вершинной 1/2 (рис. 27: 5-10, 12-14; 28: 5).
- 6(17) Эдеагус снизу с киями только в вершинной 1/2 (рис. 27: 5-8; 28: 5).
- 7(12) Эдеагус: ср. полоска на вершине вдавленная, плоская или с тонким продольным штрихом, а перед вдавлением с выпуклым продольным валиком (рис. 27: 5, 6; 28: 5).
- 8(11) Более крупные виды (дл. самца 3,8-4,5 мм).
- 9(10) Эдеагус: кили на нижней стороне хорошо развиты, высокие, перед вершиной резко сближены, дальше к вершине снова расходятся, перед сужением имеют вид высоких валиков, покрытых косыми морщинками, после сужения - высоких узких бортиков; бок. полоски перед вершиной в виде желобков, в которые частично заходят косые штрихи (рис. 27: 5). Ндкр. с бок. продольной складкой или без нее (форма *saliceti* Wse.). Центр, юг. Крым. Европа. Кавказ. *Quercus*.
A. quercetorum Foudr. (*saliceti* Wse.)
- 10(9) Эдеагус: кили на нижней стороне слабо развиты, низкие, перед вершиной сближены, но не так сильно, как у предыдущего вида, дальше к вершине снова расходятся, перед сужением покрыты косыми штрихами; бок. полоски перед вершиной в виде желобков, в которые частично заходят косые штрихи (иногда штрихи почти стертые) (рис. 27: 6). Ндкр. без бок. продольной складки. От юга таежной (дол. р. Свирь) до степной зоны. Крым. Ср. и Ю. Европа. М. Азия. Кавказ. Казахстан. *Corylus*.
A. brevicollis Foudr. (*chamaenerii* Lindb.)
- 11(8) Более мелкий вид (дл. самца 2,8-3,2 мм). Эдеагус: кили слабо развиты, низкие, перед вершиной сближены, дальше к вершине расходятся, перед сужением покрыты косыми штрихами; бок. полоски перед вершиной в

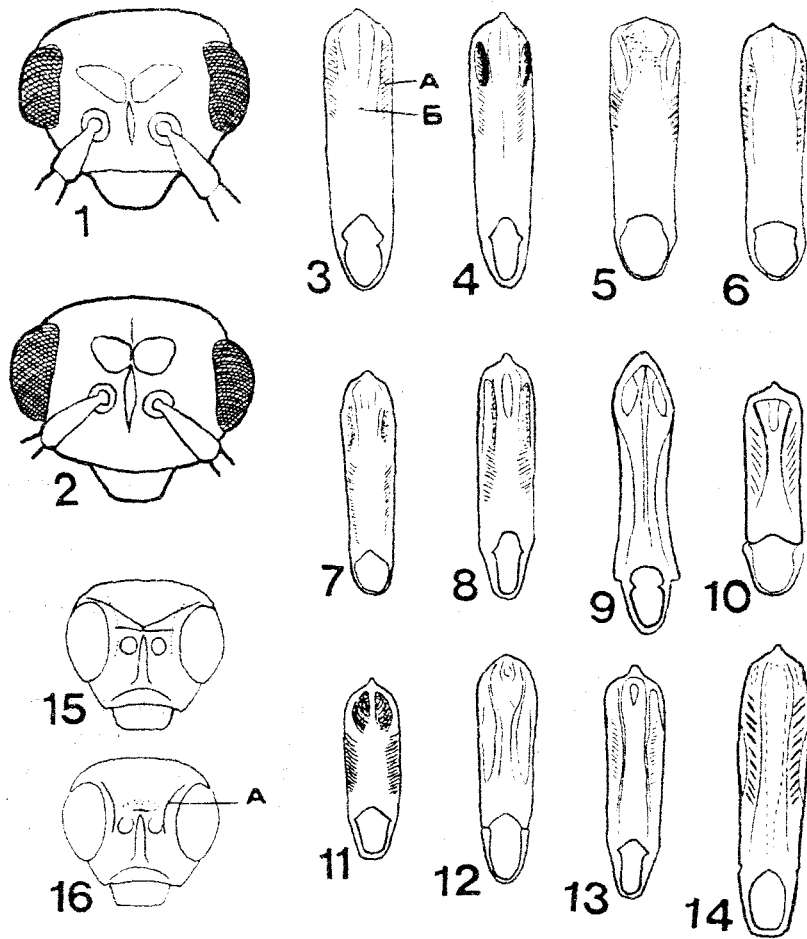


Рис. 27. 1-2 - голова: 1 - *Altica tamaricis*, 2 - *A. brevicollis*; 3-14 - эдеагус: 3 - *A. deserticola* (А - боковая полоска, Б - средняя полоска), 4 - *A. tamaricis*, 5 - *A. quercetorum*, 6 - *A. brevicollis*, 7 - *A. ampelophaga*, 8 - *A. aenescens*, 9 - *A. impressicollis*, 10 - *A. carduorum*, 11 - *A. helianthemi*, 12 - *A. oleracea*, 13 - *A. lythri*, 14 - *A. palustris*; 15-16 - голова *Longitarsus* (А - окологлазничная бороздка). (по: Медведев, Шапиро, 1965: 9; Kral, 1966: 7; Лопатин, 1977а: 5; Лопатин, 1986: 4, 8, 11-14; Лопатин, Кулёнова, 1986: 10; Warchalowski, 1996: 15, 16; остальные - ориг.).

виде желобков (рис. 28: 5). Латвия, Беларусь, ЕТР (Мурманская обл., Карелия). С. Европа, Польша. *Calluna*, *Erica*, *Empetrum*.

A. longicollis (Allard) (britteni Sharp, sandini Kemner)

12(7) Эдеагус: ср. полоска на вершине не вдавленная, плоская или выпуклая, с продольными валиками или бороздками (рис. 27: 7, 8).

13(16) Эдеагус перед вершиной немного шире, чем на основании.

14(15) Ср. полоска эдеагуса на вершине с 2 изогнутыми киями: косые штрихи чаще всего довольно резкие, часто доходят до основания эдеагуса (рис. 27: 7). Дл. 3,5-5,0 мм. Ю. Европа, Средиземноморье, Кавказ. *Vitis*, *Oenothera*. **A. ampelophaga** (Guer.)

15(14) Ср. полоска эдеагуса на вершине б. ч. без отчетливых продольных килей или углублений. Дл. 3,5-5,2 мм. Прибалтика, Ю. Карелия, лесостепная и степная зоны, Крым. Ср. и Ю. Европа, Кавказ. *Epilobium*, *Lythrum*, *Salix*. **A. lythri** Aube

16(13) Эдеагус параллельносторонний: ср. полоска на вершине с 3 хорошо заметными продольными углублениями разной дл. (рис. 27: 8). Дл. 4,5-5,5 мм. Ареал недостаточно выяснен. Украина (северо-восток лесостепной зоны, Харьков), Крым, ЕТР (Мурманская обл., Карелия). Европа. *Betula*, *Alnus*, *Chamerion*. **A. aenescens** (Wse.) (engstroemi J. Shlb.)

17(6) Эдеагус снизу с киями по всей (или почти всей) дл. (в основной 1/2 кили имеют вид валиков), ср. полоска между ними плоская, вдавленная или с продольным валиком (рис. 27: 9, 10, 12-14).

18(21) Вершина эдеагуса без зубчика, выступающего из общего контура (рис. 27: 9, 12).

19(20) Вершина эдеагуса треугольная (рис. 27: 9). Базальная бороздка прсп. посередине вдавленная. Дл. 4,0-5,0 мм. Лесная, лесостепная и степная зоны. Европа. *Eupatorium*, *Lythrum*, *Epilobium*. **A. impressicollis** (Reiche)

20(19) Вершина эдеагуса закругленная (рис. 27: 12). Базальная бороздка прсп. посередине не углубленная. Дл. 3,0-4,0 мм. От Мурманской обл. до степной зоны, Крым. Транспалеарктический вид. *Epilobium*, *Oenothera*, *Lythrum*, *Polygonum*, *Rumex*, *Cirsium*, *Calluna*. **A. oleracea** (L.)

21(18) Вершина эдеагуса с зубчиком, выступающим из общего контура (рис. 27: 10, 13, 14).

22(23) Более крупный вид (дл. самца не меньше 3,5 мм). Эдеагус - рис. 27: 13. **A. lythri** Aube (см. также т. 15)

23(22) Более мелкие виды (дл. самца 2,8-3,2 мм).

24(25) Кили на нижней стороне эдеагуса посередине сильно сближенные, к вершине сильно расходящиеся (рис. 27: 10). Латвия, З. Украина, Крым, ЕТР (ср. полоса, юг). Европа, М. Азия, Кавказ, Казахстан, Ср. Азия, Сибирь, Д. Восток. *Cirsium*, *Carduus*, *Sonchus*. **A. carduorum** (Guer.)

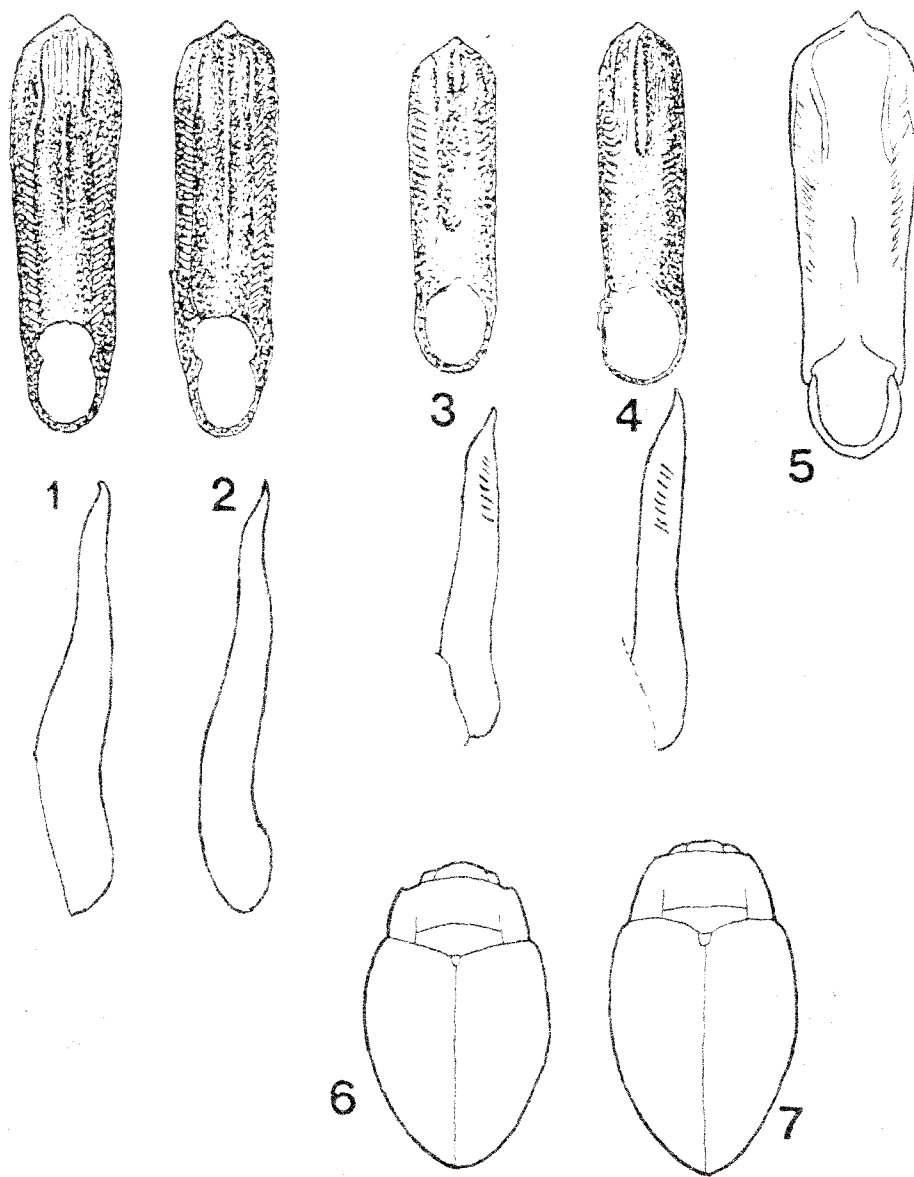


Рис. 28. 1-5 - эдеагус: 1, 2 - *Altica cornivorax*, 3, 4 - *A. carinthiaca*, 5 - *A. longicollis*; 6-7 - контур тела: 6 - *Orestia aubei*, 7 - *O. carpathica*. (по: Kemner, 1919; 5: Любищев, 1971 (рукопись); 1-4; остальные - ориг.).

25(24) Кили на нижней стороне эдеагуса по всей дл. почти параллельные, в ср. части слабо сближенные, у вершины слабо расходящиеся (рис. 27: 14). Прибалтика, Беларусь. Украина (Полесье. Ю. Заднепровье), Крым, ЕТР (юг таежной (дол. р. Свирь), лесостепная и степная зоны). Европа, С. Африка. М. Азия. Кавказ. Казахстан. Ср. Азия. *Lythrum*, *Epilobium*.

A. palustris (Wse.)

26(5) Эдеагус снизу без килей (рис. 27: 11; 28: 1-4).

27(28) Ср. полоска эдеагуса на вершине ложкообразно вдавлена; это вдавление и бок. полоски в вершинной 1/2 покрыты косыми штрихами (рис. 27: 11). Европа, Кавказ, Казахстан. Сибирь, Якутия. *Sanguisorba*.

A. helianthemi Allard (*pusilla* Duft.)

28(27) Ср. полоска эдеагуса на вершине не вдавлена ложкообразно, плоская, с 3 продольными бороздками (рис. 28: 1-4).

29(30) Ср. полоска эдеагуса на середине дл. плоская или с желобом; штрихи имеются только в вершинной 1/2; в профиль эдеагус не изогнут или слабо изогнут (рис. 28: 3-4). Ареал разорванный. Латвия, Беларусь. Скандинавия, Ю. Альпы, Балканы, Дагестан, Армения, горы Ср. Азии, С. Прибайкалье.

A. carinthiaca Wse.

30(29) Ср. полоска эдеагуса на середине дл. с выпуклым валиком; штрихи имеются почти по всей дл.; в профиль эдеагус с ясно выраженным двойным изгибом (рис. 28: 1-2). Украина (Полтавская обл.). Ср. и Ю.-В. Европа. *Swida*.

A. cornivorax Kral

70. *Podagrica* Chevr.

Обитают на мальвовых. личинки на коре корневой шейки, в стеблях или соплодиях.

1(2) Темя черное или черно-бурое. Бедро обычно черноватые, голени и лапки рыжие. Дл. 2,5-3,6 мм. Степная зона, Крым. Ср. и В. Европа, бассейны Средиземного, Черного и Каспийского морей. Ср. Азия. *Althaea*, *Malva*, *Hibiscus*.

P. malvae (Ill.)

2(1) Голова и ноги сплошь рыжие.

3(4) Точки пресп. такие же крупные, как на ндрк., хорошо заметны при 16-кратном увеличении. Дл. 3,2-5,0 мм. Украина, Крым, ЕТР (Волгоградская и Астраханская обл.). Ю. и В. Европа, Кавказ, Казахстан. Ср. Азия. *Malvaceae*.

P. menetriesi (Fald.)

4(3) Точки пресп. мелкие, гораздо мельче, чем на ндрк., при 16-кратном увеличении пресп. кажется почти гладкой. Дл. 3,0-5,0 мм. Крым, ЕТР (Белгородская обл.). Европа, С. Африка, М. Азия, Кавказ. *Althaea*, *Malva*, *Lavatera*.

P. fuscicornis (L.)

71. *Mantura* Steph.

Личинки минируют листья, возможно также живут в почве на корнях.

- 1(4) Верх одноцветный (вершина ндкр. может просвечивать светло-коричневым, но без четкого желтого пятна).
- 2(3) Верх блестящий, смоляно-коричневый или коричнево-красный, с бронзовым блеском, реже без него. Дл. 1,8-2,7 мм. Лесная (на север до дол. р. Свирь) и лесостепная зоны. Европа, С.-З. Африка. *Rumex*, *Chrysanthemum*, *Leucanthemum*. ***M. chrysanthemi*** (Koch)
- 3(2) Верх матовый, черный с неярким зеленоватым или синеватым оттенком. Дл. 1,8-2,6 мм. Юго-запад таежной и лесостепная зоны. Карпаты. Европа. *Rumex*. ***M. obtusata*** (Gyll.)
- 4(1) Голова и прсп. зеленые, бронзово-зеленые или сине-зеленые; ндкр. двухцветные: темно-синие (или сине-зеленые) с желтыми вершинами или желтые с темной полосой на шве. Дл. 2,0-2,8 мм. От Ю. Карелии до юга степной зоны, Крым. Европа, С. Кавказ, Казахстан, Ср. Азия, Сибирь, Д. Восток, Монголия, Япония. *Rumex*, *Polygonum*, *Rheum*. ***M. rustica*** (L.)

72. *Lythraria* Bedel

- 1(1) Голова, прсп. и стернит пргр. рыжевато-желтые, редко черно-бурые, ндкр. желтые, шов с узкой темной полоской, не доходящей до щитка, стерниты сргр., згр. и бр. рыжие, бурые или черные. Дл. 1,8-2,0 мм. От севера таежной до юга степной зоны. Европа, Кавказ, Сибирь, Монголия. *Lysimachia*, в Мурманской обл. жуки грызут листья *Trientalis europaea*. подтверждено в садке. ***L. salicariae*** (Pk.)

73. *Hermaeophaga* Foudr.

- 1(1) Короткояйцевидный, сильно выпуклый. Темно-синий. Дл. 2,3-3,0 мм. Лесная (юго-запад и Ярославская обл.) и лесостепная (Сумская обл.) зоны, Крым (горно-лесной р-он), Эстония. Ср. и Ю.-В. Европа, М. Азия, Кавказ. *Mercurialis*. ***H. mercurialis*** (F.)

74. *Minota* Kutsch.

- 1(1) Прсп. короткая, от основания вперед сильно сужена; базальные штрихи равны 1/2 дл. прсп.; лобные бугорки отчетливые, лобные бороздки резкие; вершинные чл. ус. сильно утолщенные. Верх блестящий, смоляно-

бурый до черного, прсп. с красно-фиолетовым блеском. Дл. 2,0-3,0 мм.
Карпаты. Альпы. *M. carpathica* Hktg. (*obesa carpathica* Hktg.)

75. *Mniophila* Steph.

Жуки встречаются на мхах, питаются, по-видимому, детритом.

- 1(1) Тело почти полушаровидное, очень маленькое. Черный со слабым бронзовым оттенком или смоляно-бурый, блестящий. Дл. 1,0-1,5 мм. Карпаты, Крым. Европа, Кавказ. *M. muscorum* (Koch)

76. *Orestia* Germ.

- 1(2) Тело коротко-яйцевидное; базальная бороздка прсп. отчетливо дуговидно выгнута вперед (рис. 28: 6). Дл. 1,7-2,2 мм. Карпаты. Сербия, Черногория. *O. aubei* All.

- 2(1) Тело удлинено-яйцевидное; базальная бороздка прсп. почти прямая, редко слабо изогнутая (рис. 28: 7). Дл. 2,2-2,5 мм. Карпаты. *O. carpathica* Rtt.

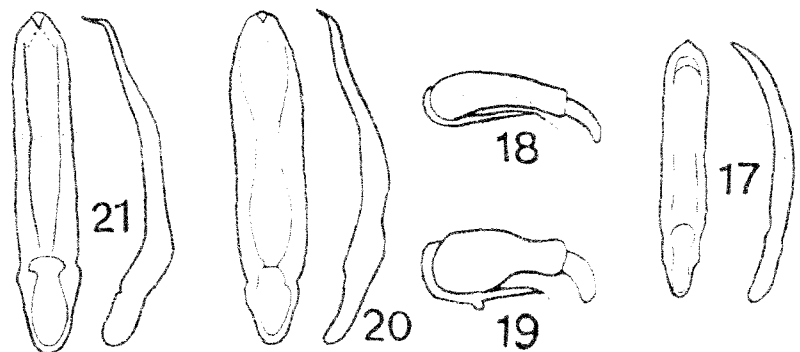
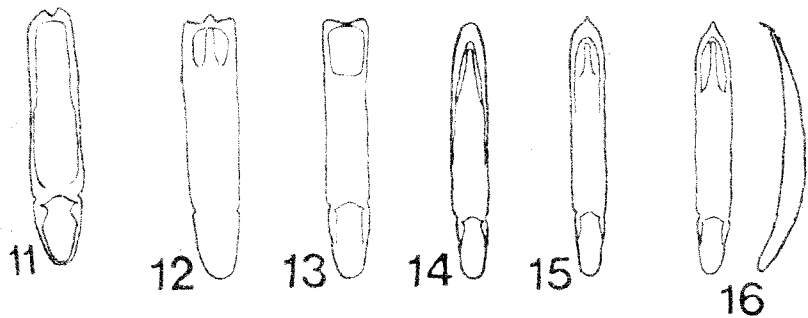
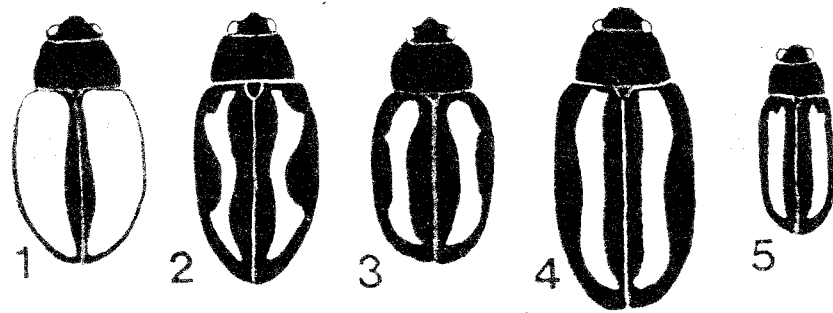
77. *Batophila* Foudr.

- 1(4) Верх бронзовый (см. при естественном освещении).
2(3) Бока прсп. сильнее закруглены. Дл. 1,0-1,8 мм. Карпаты. Кавказ. *Rubus*, *Potentilla*. *B. aerata* Marsh.
3(2) Бока прсп. лишь немного закруглены. Дл. 1,2-2,0 мм. Ср. полоса. юг. Крым. Европа, М. Азия, С. Кавказ. Ср. Азия. *Fragaria*, *Rubus*, *Cornus*, *Symphytum*, *Myosotis*. *B. fallax* Wse.
4(1) Верх черный, иногда со слабым металлическим блеском. Дл. 1,4-2,0 мм. От Карелии до степной зоны, Крым. Европа, Кавказ, З. Сибирь. *Rubus*, *Fragaria*. *B. rubi* (Pk.)

78. *Phyllotreta* Chev.

Жуки грызут листья, некоторые виды вредят огородным крестоцветным. Личинки питаются главным образом придаточными корнями и корневищами, у некоторых видов - внутренними частями стеблей или минируют листья и черешки.

- 1(30) Ндкр. одноцветно желтые или двухцветные: черные, бронзовые, металлически зеленые или синие с желтыми полосами или пятнами.
2(29) Ндкр. с желтыми полосами или пятнами.



- 3(4) Желтая полоса на ндкр. широкая, покрывает плечевой бугорок (рис. 29: 1). Голова, прсп., бедра, узкие шовная и бок. полоса ндкр. черные, 1-3-й чл. ус., голени и лапки желтые. Дл. 2.8-3.5 мм. Ср. полоса, юг. Голарктический вид. *Agrotaeidae*, Brassica. **Ph. armoraciae** (Koch)
- 4(3) Желтая полоса на ндкр. менее широкая, не покрывает плечевой бугорок, иногда разделена на 2 пятна (рис. 29: 2-10; 30: 1, 2).
- 5(6) На ндкр. черная шовная полоса на середине дл. слабо, но отчетливо сужена, желтая полоса узкая, волнистая (рис. 29: 2). У самца 4--5-й чл. ус. расширенные, 5-й кроме того очень длинный, такой же дл., как 1-й. Дл. 2.3-2.8 мм. ЕТР (окр. С.-Петербурга, Пермская обл.). Швеция, Финляндия, С. и В. Сибирь, Д. Восток, Канада, США (Кентуки, Нью-Джерси, Виргиния). *Rorippa*, *Verteroa*. **Ph. zimmermanni** Crotch
- 6(5) На ндкр. черная шовная полоса не сужена или очень слабо сужена на середине дл. (рис. 29: 3-10; 30: 1, 2).
- 7(18) Желтая полоса ндкр. снаружи с широкой, но неглубокой выемкой или без выемки (рис. 29: 3-5; 30: 1, 2).
- 8(9) Темя с широкой поперечной точечной полосой над лобными бугорками, выше уровня задн. края глаз без точек. Голова, прсп., шовная и бок. полосы ндкр. черные. Внутренний край желтой полосы ндкр. спереди и сзади загибается ко шву (рис. 29: 3). Дл. 2.0-2.8 мм. От тасажной зоны до Крыма. Европа, Кавказ, Казахстан, Ср. Азия, Сибирь, Д. Восток, Монголия. Различные *Cruciferae*. **Ph. undulata** (Kutsch.)
- 9(8) Темя сплошь покрыто точками.
- 10(13) Наружный край желтой полосы ндкр. не образует впереди расширения, охватывающего сзади плечевой бугорок.
- 11(12) Дл. 2.6-3.5 мм. Эдеагус - рис. 30: 12. 1-3-й чл. ус. рыжие (1-й сверху затемненный), остальные чл. черные. Голова и прсп. черные с бронзовым, синеватым или зеленоватым отливом. Внутренний край желтой полосы ндкр. спереди едва загибается ко шву (рис. 29: 4). От Карелии до Крыма. Европа, М. Азия, Кавказ, Казахстан, Ср. Азия, Д. Восток, Иран, Корея. Различные *Cruciferae*. **Ph. nemorum** (L.)

Рис. 29. 1-10 - вид сверху: 1 - *Phylloreta armoraciae*, 2 - *Ph. zimmermanni*, 3 - *Ph. undulata*, 4 - *Ph. nemorum*, 5 - *Ph. vittula*, 6 - *Ph. tetrastigma*, 7 - *Ph. striolata*, 8 - *Ph. exclamationis*, 9 - *Ph. ochripes*, 10 - *Ph. flexuosa*; 11-17, 20, 21 - эдеагус: 11 - *Ph. christinae*, 12 - *Ph. ochripes*, 13 - *Ph. exclamationis*, 14 - *Ph. tetrastigma*, 15 - *Ph. striolata*, 16 - *Ph. atra*, 17 - *Ph. aerea*, 20 - *Ph. astrachanica*, 21 - *Ph. diademata*; 18-19 - сперматека: 18 - *Ph. diademata*, 19 - *Ph. astrachanica*. (по: Богданов-Катков, 1920: 1, 6-8; Богданов-Катков, 1925: 3; Оглоблин, 1927: 5; Медведев, Шапиро, 1965: 10; Лопатин, 1977б: 20, 21; Warchalowski, 1995: 11-19; ориг.: 2, 4).

- 12(11) Дл. 2,0-2,3 мм. Эдеагус - рис. 29: 11. Украина (Черкасская обл.: Канев). Ср. и Ю. Европа. **Ph. christinae** Hktg.
- 13(10) Наружный край желтой полосы ндкр. впереди образует расширение, охватывающее сзади и сверху плечевой бугорок (Рис. 29: 5; 30: 1, 2).
- 14(15) 1-4-й чл. ус. рыжие, 5-й черный с рыжим основанием. Внутренний край желтой полосы ндкр. спереди не загибается ко шву или загибается очень слабо, доходя здесь до 5-го или 6-го ряда точек (считая короткий пришовный ряд) (рис. 29: 5). Голова и прсп. темно-металлически-зеленые. Дл. 1,8-2,3 мм. От таежной зоны до Крыма. Транспалеарктический вид. Различные Gramineae и Cruciferae. **Ph. vittula** (L. Redt.)
- 15(14) 1-5-й или 1-6-й чл. ус. полностью рыжие. Внутренний край желтой полосы ндкр. спереди заметно загибается ко шву, доходя здесь до 3-го ряда точек (считая короткий пришовный ряд) (рис. 30: 1, 2).
- 16(17) Прсп. черная с резко выраженным металлически-зеленым отливом. Черная шовная полоса ндкр. на середине дл. параллельносторонняя (рис. 30: 2). Голени рыжие. Дл. 1,8-2,4 мм. Лесостепная и степная зоны, Крым. Ю.-В. Европа, М. Азия, Кавказ. Ср. Азия, Бурятия, Ближний Восток, Иран, Афганистан, Монголия. Cruciferae. **Ph. erysimi** Wse.
- 17(16) Прсп. бронзово-черная. Черная шовная полоса ндкр. расширена в задн. части, ланцетовидная (рис. 30: 1). Нередко желтый рисунок ндкр. сильно расширяется, вытесняя черный цвет почти полностью (см. также т. 29). Голени рыжие с затемнением в ср. части или смоляно-черные с более светлыми коленями. Дл. 1,5-2,0 мм. Украина (Ю. Заднепровье), Крым, ЕТР (юго-восток: Волгоград, Астрахань). С. Кавказ, Казахстан, Ср. Азия, Сибирь, Иран, Монголия, Тибет. Cruciferae, Chenopodiaceae, Nitrariaceae. **Ph. pallidipennis** Rtt. (turkmenica Wse., schreineri Jcbs.)
- 18(7) Желтая полоса ндкр. снаружи с глубокой выемкой или разделена на 2 пятна (рис. 29: 6-10). Голова и прсп. черные.
- 19(22) Желтая полоса ндкр. впереди не загибается ко шву или загибается едва заметно (рис. 29: 10).
- 20(21) Желтая полоса ндкр. снаружи с длинной выемкой (рис. 29: 10). Дл. 2,5-3,0 мм. Север, ср. полоса, Крым. Транспалеарктический вид. Nasturtium, Barbarea, Cardamine, Rorippa. **Ph. flexuosa** (Ill.)
- 21(20) Желтая полоса ндкр. снаружи с очень короткой выемкой. Дл. 2,2-2,5 мм. Крым (Симферополь), Калмыкия, Казахстан, Узбекистан. **Ph. reitteri** Hktg.
- 22(19) Желтая полоса ндкр. впереди отчетливо загибается ко шву (рис. 29: 6-9).

23(24) Все голени, а также пер. и ср. бедра рыжие, задн. бедра черные. 5-й чл. ус. у обоих полов значительно длиннее соседних чл. (рис. 30: 3), а у самца еще и сильно расширен. Эдеагус на вершине срезан и несет маленький зубчик (рис. 29: 12). Дл. 2,0-3,0 мм. Кроме севера. Европа, М. Азия, Сибирь, Д. Восток, Корея, Япония. Различные Cruciferae.

Ph. ochripes (Curt.)

24(23) Голени черные, по меньшей мере, в вершинной 1/2, бедра черные, одноцветные или с рыжими вершинами. У самки 5-й чл. ус. не отличается по величине от соседних чл. (рис. 30: 4).

25(26) 1-4-й или 1-5-й чл. ус. рыжие, остальные черные. Мельче (дл. 1,5-1,8 мм). Голени в основной 1/3-1/2 рыжие. Желтая полоса на каждом ндкр. обычно разделена на 2 пятна (рис. 29: 8), реже с узкой перемычкой. 5-й чл. ус. самца значительно длиннее и шире соседних. Эдеагус на вершине широко выемчатый (рис. 29: 13). От юга таежной до лесостепной зоны. Европа, С. Кавказ, Сибирь, Д. Восток. Cardamine.

Ph. exclamationis (Thunb.)

26(25) 1-3-й или 2-3-й чл. ус. рыжие, остальные черные. Крупнее (дл. 1,9-3,5 мм). Голени только на самом основании рыжие.

27(28) 1-3-й чл. ус. рыжие. Ндкр. яйцевидные, на боках сильно закруглены (рис. 29: 6). Желтая полоса на каждом ндкр. обычно разделена на 2 пятна (рис. 29: 6), реже с очень узкой перемычкой. 4-й и 5-й чл. ус. самца не отличаются по величине от соседних. Эдеагус на вершине сужен и закруглен (рис. 29: 14). Дл. 2,6-3,5 мм. От юга таежной до степной зоны. Европа, С. Кавказ, С. Сибирь, Якутия. Cardamine, Nasturtium, Rorippa.

Ph. tetrastigma (Com.)

28(27) 1-й чл. ус. полностью или только сверху затемнен, смоляно-бурый, второй и 3-й чл. рыжие. Ндкр. удлинённые, на боках слабо закруглены (рис. 29: 7). Желтая полоса на каждом ндкр. редко бывает разделенной на 2 пятна (рис. 29: 7). 4-й и 5-й чл. ус. самца шире и длиннее соседних. Эдеагус на вершине закруглен, с очень маленьким зубчиком (рис. 29: 15). Дл. 1,9-2,5 мм. От юга таежной до лесостепной зоны. Голарктическая и Ориентальная области. Различные Cruciferae.

Ph. striolata (F.) (vittata F.)

29(2) Черная бок. полоса ндкр. за плечевым бугорком отсутствует (см. сбоку). Ндкр. одноцветно желтые или только с буроватыми плечевыми бугорками.

Светлые экз. **Ph. pallidipennis** Rtt. (см. т. 17)

30(1) Ндкр. одноцветные: черные или металлически-окрашенные, без желтого рисунка.

31(60) Задн. голени не искривленные (рис. 30: 9).

32(55) Темя сплошь густо покрыто точками или с широкой поперечной точечной полосой между глазами.

- 33(40) Верх металлически-окрашенный или черный с явственным металлическим оттенком.
- 34(35) Ус. сплошь черные, только иногда с осветленными сочленениями между 1/2, 2/3 и 3/4 чл. Темя сплошь покрыто точками. Дл. 1,9-2,8 мм. Лесостепная и степная зоны. Крым. Европа. С. Африка, Израиль, М. Азия, Кавказ, Сибирь, Иран, Афганистан. Различные Cruciferae.
- Ph. nigripes (F.)**
- 35(34) По меньшей мере 2-й и 3-й чл. ус. полностью или на значительной своей части намного светлее остальных чл.
- 36(37) Темя с широкой поперечной точечной полосой между глазами, точки крупные и глубокие, позади задн. края глаз темя без точек. Дл. 1,8-2,5 мм. Юг лесостепной и степная зоны. Бассейн Средиземного моря, Кавказ, Казахстан, Таджикистан, Афганистан. *Diplotaxis*, *Nasturtium*, *Raphanus*, *Epica*, *Resedaceae*.
- Ph. corrugata (Reiche)**
- 37(36) Темя сплошь покрыто точками.
- 38(39) Пунктировка прсп. и ндкр. крупная, на ндкр. собрана в ряды. Верх с голубым или зеленым оттенком, прсп. часто, ндкр. редко с латунино-зеленым оттенком, редко весь верх с бронзовым оттенком. Дл. 1,8-2,5 мм. Ср. полоса, юг. Европа, С. и В. Африка, М. Азия, Кавказ, Казахстан, Ср. Азия, Сибирь, Иран, Афганистан, Монголия. Cruciferae, Resedaceae.
- Ph. cruciferae (Gz.)**
- 39(38) Пунктировка прсп. и ндкр. мелкая, на ндкр. совершенно спутанная. Верх с бронзовым, латуниным или медным оттенком. Дл. 1,6-2,0 мм.
- Редкая aberrация **Ph. aerea** All. (*punctulata* Marsh.) (см. также т. 51)
- 40(33) Верх чисто черный или только со слабо заметным металлическим блеском.
- 41(42) Ус. сплошь черные, только иногда с осветленными сочленениями между 1/2, 2/3 и 3/4 чл. Ус. самца с зубцеобразным отростком на 3-м чл. Дл. 1,7-2,1 мм. Юг лесостепной и степная зоны, Крым, Кавказ, М. Азия, Ср. Азия. Различные Cruciferae.
- Ph. weiscana** Jcbs.
- 42(41) По меньшей мере 2-й и 3-й чл. ус. полностью или на значительной своей части намного светлее остальных.
- 43(46) Темя с широкой поперечной точечной полосой между глазами, позади задн. края глаз гладкое, без точек. Дл. 1,8-2,5 мм. 2 вида, различающиеся только по эдеагусу самца и сперматеке самки.
- 44(45) Эдеагус - рис. 29: 21. Сперматека - рис. 29: 18. Распространение недостаточно выяснено вследствие того, что некоторые находения могут относиться к следующему виду. Юг. Европа, С. Африка, М. Азия, Краснодарский кр., Грузия, Азербайджан, Ср. Азия, Ирак, С. Индия. Различные Cruciferae.
- Ph. diademata** Foudr.

- 45(44) Эдегус - рис. 29: 20. Сперматека - рис. 29: 19. Астраханская обл. Югославия, М. Азия, Краснодарский кр., Грузия. *Ph. astrachanica* Lop.
 46(43) Темя сплошь покрыто точками.
 47(52) Только 2-й и 3-й чл. ус. светлые, остальные черные.
 48(49) Плечевой бугорок закругленный, 1-й чл. лапок всех ног у самца сильно расширен. Распространение выяснено недостаточно. Европа, Предкавказье, З. Сибирь, Тува, Д. Восток. *Sisymbrium*, *Brassica*.

Ph. austriaca Hktg.

- 49(48) Плечевой бугорок отчетливый, 1-й чл. лапок у самца слабо расширен.
 50(51) Пунктировка надкр. глубокая и крупная, образует в ср. части диска ряды. Темя покрыто крупными точками, которые значительно крупнее фасеток глаза. Верх черный, иногда голова и прсп. со слабым бронзовым оттенком. Эдегус - рис. 29: 16. Дл. 1,8-2,4 мм. На север до юга таежной зоны (дол. р. Свирь). Транспалеарктический вид. Различные *Cruciferae*.

Ph. atra (F.)

- 51(50) Пунктировка надкр. менее глубокая и менее крупная, везде слутанная. Темя покрыто мелкими точками, которые не крупнее фасеток глаза.

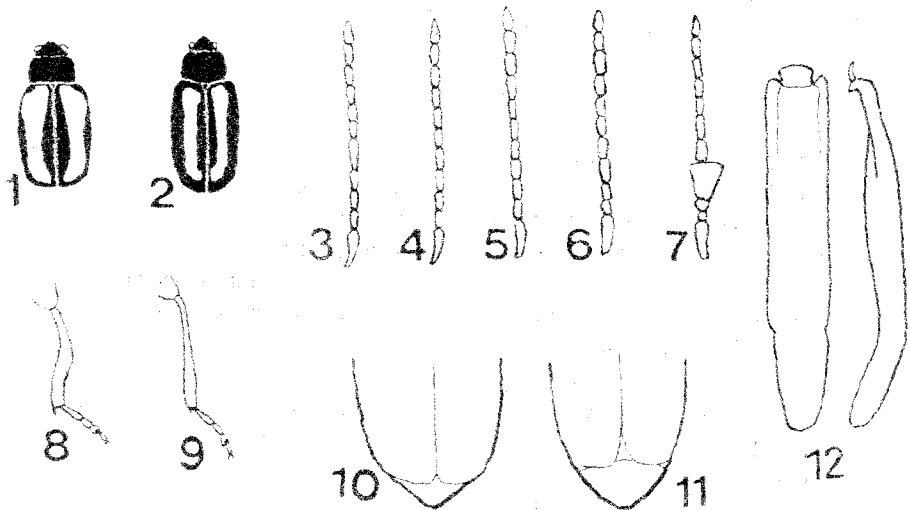


Рис. 30. 1-2 - общий вид сверху: 1 - *Phyllotreta pallidipennis*, 2 - *Ph. erysimi*; 3-7 - усики: 3 - самка *Ph. ochripes*, 4 - самка *Ph. striolata*, 5 - самец *Ph. praticola*, 6 - самка *Ph. procera*, 7 - самец *Ph. nodicornis*; 8-9 - задняя голень: 8 - *Ph. ogloblini*, 9 - *Ph. cruciferae*; 10-11 - вершина надкрылий, вид сверху: 10 - *Ph. praticola*, 11 - *Ph. nodicornis*; 12 - эдегус *Ph. nemorum* (по: Богданов-Катьков, 1920: 1; Медведев, Шапиро, 1965: 8; Warchalowski, 1995: 12; остальные - ориг.).

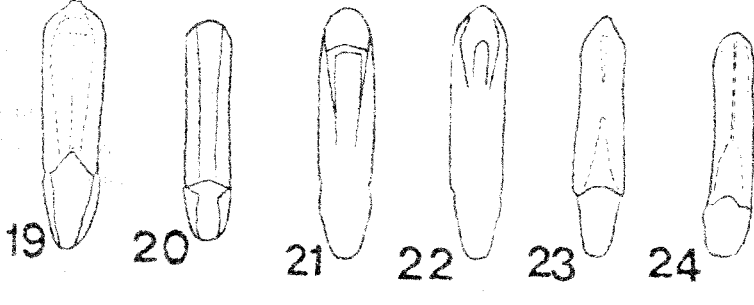
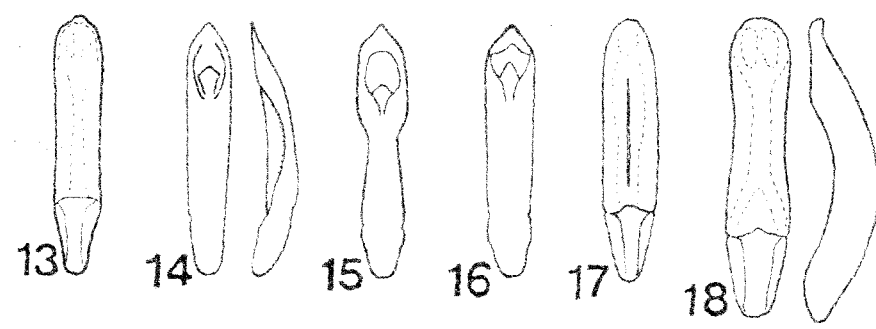
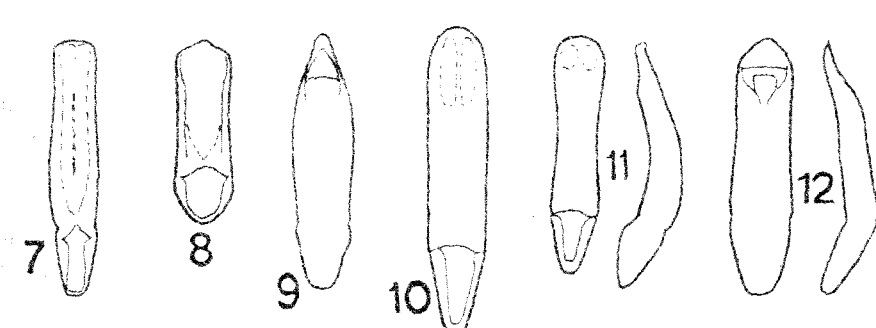
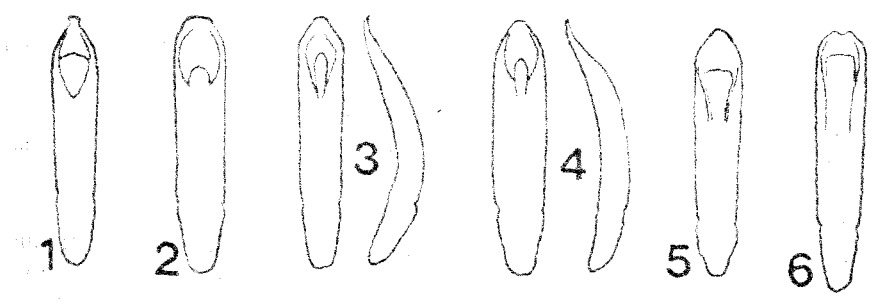
- Эдеагус - рис. 29: 17. Дл. 1,6-2,0 мм. Украина (юго-запад степной зоны). Европа, Израиль, М. Азия, Кавказ. Различные Cruciferae.
Ph. aerea All. (punctulata Marsh.)
- 52(47) По меньшей мере 1-4-й чл. ус. светлые, остальные черные.
- 53(54) Лобный киль очень узкий, острый. Дл. 2,0 мм. Таксономический статус и распространение изучены недостаточно. ЕТР (Ростов-на-Дону, Астрахань). Польша, Югославия, Греция, Словакия, Австрия, Афганистан.
Ph. acutecarinata Hktg.
- 54(53) Лобный киль широкий, тупой. Дл. 1,5-2,0 мм. Юг лесостепной и степной зоны, Крым. Ю. и Ю.-В. Европа, М. Азия, С. Кавказ, Азербайджан, Казахстан, Ср. Азия, Афганистан. Различные Cruciferae.
Ph. balcanica Hktg.
- 55(32) Темя у задн. края глаза с несколькими точками, посредине гладкое, без точек, или только с единичными точками.
- 56(57) Пигидий покрыт ндкр. или видна только его вершина (рис. 30: 10). 1-й чл. ус. не длиннее 2-го и 3-го вместе взятых (рис. 30: 5). Верх темно-бронзовый. Дл. 1,6-2,1 мм. Крым. ЕТР (юго-восток). Ю. Европа, М. Азия, Кавказ, Казахстан, Ср. Азия, Сибирь, Иран, С.-З. Китай, Индия, Монголия. Nasturtium, Berteroa, Sinapis, Brassica, Capsella.
Ph. praticola Wse. (fucata Wse.)
- 57(56) Пигидий не покрыт ндкр. (рис. 30: 11). 1-й чл. ус. длиннее 2-го и 3-го вместе взятых (рис. 30: 6, 7).
- 58(59) Ус. у самца и самки одинаковые, без расширенных чл. Вертлуг с зубцевидным придатком. Верх светло-бронзовый или латунный. Дл. 2,2-3,0 мм. Полесье, степная зона, Крым. Ср. и Ю. Европа, С. Африка, М. Азия, Кавказ. Ср. Азия, Бл. Восток, Иран. Reseda, Brassica, Armoracia.
Ph. procera (L. Redt.)
- 59(58) 4-й чл. ус. самца расширен в виде большой треугольной площадки (рис. 30: 7), ус. самки без расширенных чл. Окраска верха контрастная: голова и прсп. бронзовые, ндкр. черные с бронзовым отливом. Дл. 2,5-3,0 мм. Юг лесной, лесостепная и степная зоны, Крым. Европа, М. Азия, Кавказ. Иран. Reseda.
Ph. nodicornis (Marsh.)
- 60(31) Задн. голени резко искривленные (рис. 30: 8). Темя, прсп. и ндкр. в густых глубоких точках. Верх темно-бронзовый. Дл. 1,8 мм. Украина (Херсонская обл.). Cruciferae.
Ph. ogloblini Shapiro

79. *Aphthona* Chev.

Личинки обитают в почве на корнях или в пазухах листьев.

- 1(22) Прсп. и ндкр. желтые или оранжево-желтые, одноцветные или ндкр. с черным швом.

- 2(9) Лобные бугорки неотчетливо отграничены от темени. лобные бороздки стертые, в виде слабого штриха.
- 3(4) Шов ндкр. в задн. 1/2 с узкой черной полосой. Желто-рыжий. темя красно-бурое, стерниты пргр., сргр., згр., вершины задн. бедер, вершинные чл. ус. и лапки (частично) черные. Эдеагус - рис. 31: 1. Дл. 2,0-2,5 мм. От тундры до степной зоны, Карпаты, Крым, Европа, С. Африка, Бл. Восток, М. Азия, Кавказ, Казахстан, З. Сибирь, Иран, Монголия. *Filipendula Lythrum*, в Мурманской обл. жуки питаются листьями и лепестками цветов *Rubus chamaemorus*. **A. lutescens** (Gyll.)
- 4(3) Шов ндкр. не отличается по цвету от диска.
- 5(6) Крупнее (дл. самца 2,1-2,4 мм. самки 2,2-2,6 мм). Низ тела полностью светлый, задн. бедра на конце не зачерненные. Эдеагус - рис. 31: 2. Лесостепи и степи. В. Средиземноморье. *Asparagus*. **A. kuntzei** Roubal
- 6(5) Мельче (дл. 1,6-2,0 мм). Низ тела, по меньшей мере частично, затемненный.
- 7(8) Плечевой бугорок выпуклый. Верх и ноги светлые, стерниты бр., згр. и сргр. бурые (иногда сргр. рыжая, а голова затемненная, буроватая). Эдеагус - рис. 31: 3. Дл. 1,8-2,0 мм. Зона широколиственных лесов, лесостепная и степная зоны, Карпаты, Крым, Ср. и Ю.-В. Европа, Турция, Кавказ, Бл. Восток, Алтай. **A. franzi** Hktg.
- 8(7) Плечевой бугорок слабый или стертый. Голова и низ смоляного цвета. прсп. и ндкр. светлые, обычно светло-янтарные. Ноги светлые со смоляными задн. бедрами. Эдеагус - рис. 31: 4. Дл. 1,6-1,9 мм. Зоны широколиственных лесов и лесостепей, Карпаты, Крым, Ю. и В. Европа. *Linum*. **A. placida** (Kutsch.)
- 9(2) Лобные бугорки хорошо отграничены от темени глубокими лобными бороздками.
- 10(13) Лобный киль широкий. Крупнее (дл. 2,9-3,8 мм).
- 11(12) Щиток темно-коричневый. Бедра обычно затемненные. Темя со слабыми поперечными морщинками. Эдеагус на вершине заостренный (рис. 31: 5). Дл. 2,9-3,5 мм. От полосы смешанных лесов до пустынной зоны, Карпаты, Крым, Европа, Турция, Кавказ, Казахстан, Канада, США. *Euphorbia*. **A. nigriscutis** Foudr. (*cyparissiae nigriscutis* Foudr.)
- 12(11) Щиток желтый. Бедра обычно светлые. Темя без поперечных морщинок. Эдеагус на вершине выемчатый (рис. 31: 6). Дл. 3,0-3,8 мм. Зоны широколиственных лесов и лесостепей, Карпаты, Крым, Европа, Кавказ, Канада, США. *Euphorbia*. **A. cyparissiae** (Koch)
- 13(10) Лобный киль узкий. Мельче (дл. 1,5-2,3 мм). Задн. бедра рыжие.
- 14(21) Стерниты сргр., згр. и бр. черные.
- 15(18) Голова темно-коричневая или черная.
- 16(17) Щиток и шов ндкр. не затемнены. Дл. 1,5-2,0 мм. Лесная, лесостепная и степная зоны, Карпаты, Крым, Европа, Кавказ. *Erodium*, *Geranium*. **A. pallida** (Bach)



- 17(16) Щиток и шовная полоса идкр. (узкая на основании, широкая на середине дл.), не доходящая до вершины черные. Дл. 1,5-1,8 мм. Лесостепная и степная зоны, Карпаты, Крым, Ю. Урал, Европа, С. Африка, М. Азия, Бл. Восток, Кавказ. *Erodium*, *Geranium*. **A. nigriceps** (W. Redt.)
- 18(15) Голова рыжая.
- 19(20) Шов идкр. и верхняя губа светлые. Эдеагус - рис. 31: 7. Дл. 2,0-2,3 мм. От полосы смешанных лесов до пустынной зоны, Карпаты, Крым, Европа, Кавказ, Казахстан, Сибирь, Иран, Афганистан, Япония, Китай, Монголия, Вьетнам. *Euphorbia*. **A. abdominalis** (Duft.)
- 20(19) Шов идкр. в ср. части и верхняя губа черноватые. Эдеагус - рис. 31: 8. Дл. 1,5-1,8 мм. Пустынная зона, В. Средиземноморье, Кавказ, Казахстан, Ср. Азия, Ирак. **A. maculata** All.
- 21(14) Стерниты сргр., згр и бр. рыжие, голова ржаво-красная или рыжая. Дл. 1,7-2,2 мм. От полосы широколиственных лесов до пустынной зоны, Карпаты, Крым, Средиземноморье, Кавказ, Казахстан, Ср. Азия, Афганистан, Ирак. *Euphorbia*, *Linum*. **A. flaviceps** All.
- 22(1) Верх черный, металлически-синий, -зеленый или бронзовый.
- 23(30) Лобный киль широкий, уплощенный. Пер. и ср. ноги желтые.
- 24(29) Верх зеленый или синий, если черно-синий, тогда задн. бедра рыжие.
- 25(28) Крл. развитые. Плечевые бугорки выпуклые.
- 26(27) Задн. бедра рыжие. Верх черно-синий. Эдеагус - рис. 31: 9. Дл. 1,7-2,5 мм. От тундры до полосы широколиственных лесов, Карпаты, Транспалеарктический бореальный вид. *Сагех*. **A. erichsoni** (Zett.)
- 27(26) Задн. бедра рыжие с черными вершинами. Верх синий, реже зеленый. Эдеагус - рис. 31: 10. Дл. 2,5-3,5 мм. От тайги до пустынной зоны, Карпаты, Крым, Европа, Бл. Восток, М. Азия, Кавказ, Казахстан, З. Сибирь, Иран. *Iris*. **A. nonstriata** (Gz.) (coerulea Geoffr.)
- 28(25) Крл. рудиментарные. Плечевые бугорки очень слабые. Верх синий или зеленый, задн. бедра рыжие с черноватым пятном на наружной стороне у вершины. Дл. 2,5-4,2 мм. Полоса широколиственных лесов, лесостепная и степная зоны, Карпаты, Крым, Ю. и В. Европа, Турция, Кавказ, Канада, США. *Euphorbia*. **A. lacertosa** (Rosenh.)

Рис. 31. 1-24 - эдеагус: 1 - *Aphthona lutescens*, 2 - *A. kuntzei*, 3 - *A. franzi*, 4 - *A. placida*, 5 - *A. nigriscutis*, 6 - *A. cyparissiae*, 7 - *A. abdominalis*, 8 - *A. maculata*, 9 - *A. erichsoni*, 10 - *A. nonstriata*, 11 - *A. atrocaerulea*, 12 - *A. pygmaea*, 13 - *A. czwalinae*, 14 - *A. semicyanea*, 15 - *A. gracilis*, 16 - *A. violacea*, 17 - *A. rugipennis*, 18 - *A. venustula*, 19 - *A. euphorbiae*, 20 - *A. aeneomicans*, 21 - *A. herbigrada*, 22 - *A. atrovirens*, 23 - *A. sarmatica*, 24 - *A. ovata*. (по: Лопатин, 1977а: 8; Warchalowski, 1995: 1-6, 9, 12, 14-16, 21, 22; Konstantinov, Vandenberg, 1996: 7, 10, 11, 13, 17-20, 23, 24).

- 29(24) Верх черный с синим оттенком. Задн. бедра черные. Крл. развитые. Дл. 2,5-3,2 мм. От лесостепной до пустынной зоны, Карпаты, Крым. Польша, Кавказ, 3. Казахстан, Сибирь, Монголия. *Euphorbia*.
A. beckeri Jcbs.
- 30(23) Лобный киль узкий, выпуклый.
- 31(54) Крл. развитые. Плечевые бугорки ндкр. выпуклые.
- 32(45) Лобные бугорки выпуклые, лобные бороздки резкие.
- 33(40) Ноги желтые или ржаво-красные, лишь задн. бедра часто темные.
- 34(39) Лобные бугорки округлые или слабо поперечные.
- 35(38) Верх чисто черный, черно-фиолетовый или черный со слабым синим или сине-зеленым блеском.
- 36(37) Эдеагус - рис. 31: 11. Точки на диске ндкр. собраны в неправильные ряды. Ндкр. черные или черно-фиолетовые, задн. бедра коричневатые. Дл. 1,6-2,0 мм. Полоса широколиственных лесов, лесостепная и степная зоны, Карпаты, Крым. Европа, С. Африка, Кавказ, Иран. *Euphorbia*.
A. atrocaerulea (Steph.) (cyanella L. Redt.)
- 37(36) Эдеагус - рис. 31: 12. Точки на диске ндкр. совершенно спутанные. Ндкр. чисто черные или со слабым синим или сине-зеленым блеском, задн. бедра часто черные. Дл. 1,5-2,0 мм. От таежной до степной зоны, Карпаты, Крым. Европа, М. Азия, Бл. Восток, Египет, Кавказ. *Euphorbia*.
A. pygmaea Kutsch. (substriata L. Medv.)
- 38(35) Верх зеленый или синий. Пунктировка ндкр. довольно грубая. Эдеагус - рис. 31: 13. Дл. 2,5-3,2 мм. Зона широколиственных лесов, лесостепная, степная, полупустынная и пустынная зоны, Карпаты, Крым. Ср. и В. Европа, Кавказ, Казахстан, Кыргызстан, Сибирь, Монголия, Канада, США. *Euphorbia*.
A. czwalinae Wse. (czwalinae auct.)
- 39(34) Лобные бугорки продолговатые, сильно поперечные. Пунктировка ндкр. грубая. Верх черно-синий, часто с зеленым оттенком, основные чл. ус. и ноги ржаво-красные, задн. бедра затемненные. Эдеагус - рис. 31: 14. Дл. 3,0-4,0 мм. Степная и пустынная зоны, Карпаты, Крым. Вся Палеарктика (юг), Индия. *Iris*.
A. semicyanea (All.) (см. также т. 43)
- 40(33) Ноги рыжие с затемненными основаниями пер. и ср. бедер и задн. бедрами или б.ч. бурые или черные.
- 41(42) Ноги рыжие, пер. и ср. бедра кроме вершин, а задн. бедра целиком черные или бурые, голени рыжие или частично зачерненные. Черный. ндкр. с едва заметным фиолетовым оттенком. Эдеагус - рис. 31: 15. Дл. 1,9-2,5 мм. Полоса широколиственных лесов, лесостепная, степная, полупустынная и пустынная зоны, Крым. Румыния, Турция, Кавказ, Казахстан, Ср. Азия, Иран, Афганистан, Ирак. *Euphorbia*.
A. gracilis Fald.
- 42(41) Ноги сплошь черные или бурые, реже с красно-бурыми голеними.
- 43(44) Лобные бугорки снаружи не отграничены окологлазничной бороздкой. Эдеагус на вершине с зубчиком (рис. 31: 16). Верх черно-синий. Мельче.

- Дл. 2.0-2.8 мм. Лесная, лесостепная и степная зоны, Карпаты, Европа, Кавказ, Ю. Сибирь. *Euphorbia*. **A. violacea** (Koch)
- 44(43) Лобные бугорки снаружи отграничены окологлазничной бороздкой. Эдеагус с треугольной вершиной (рис. 31: 14). Верх черно-синий, часто с зеленым оттенком, ус. черные, 2-3-й чл. рыжие. Крупнее. Дл. 3,0-4,0 мм. (см. также т. 39). **A. semicyanea** (All.)
- 45(32) Лобные бугорки не отграничены четко от темени или вообще неотчетливые, лобные бороздки стерты.
- 46(47) Крупнее (дл. 2,5 мм). Верх темно-зеленый, вершины пер. и ср. бедер, голени и лапки рыже-желтые. Эдеагус на нижней стороне с продольным ребром между бороздками (рис. 31: 17). Крым (Керчь), Кавказ, Ю. Казахстан, Узбекистан. **A. rugipennis** Ogl.
- 47(46) Мельче (дл. 1,5-2,1 мм).
- 48(49) Эдеагус на нижней стороне с продольным ребром и на вершине с парой маленьких вдавлений (рис. 31: 18). Верх темно-синий, основные чл. ус. и темя желто-бурые. Дл. 1,8-2,0 мм. Лесная и лесостепная зоны, Карпаты, Европа, Предкавказье. *Euphorbia*. **A. venustula** (Kutsch.)
- 49(48) Эдеагус на нижней стороне с продольным вдавлением.
- 50(53) Эдеагус на вершине с маленьким зубчиком (рис. 31: 19). Верх черный со светло-синим или латунным отливом.
- 51(52) Плечевые бугорки хорошо развиты. Вдавление на нижней стороне эдеагуса расширено к вершине (рис. 31: 19). Дл. 1,8-2,0 мм. От тундры до пустынной зоны, Карпаты, Крым, Европа, С. Африка, Сирия, Кавказ, Казахстан, Сибирь. *Euphorbia*, *Peganum*, *Linum*. **A. euphorbiae** (Schrnk.)
- 52(51) Плечевые бугорки слабо развиты. Вдавление на нижней стороне эдеагуса не расширено к вершине. Дл. 1,9-2,1 мм. Крым (Бахчисарайский район), С. Кавказ, М. Азия. **A. konstantinovi** Lop.
- 53(50) Эдеагус параллельносторонний, на вершине закругленный (рис. 31: 20). Верх черно-зеленый с бронзовым блеском. Дл. 1,5-2,1 мм. Степная зона, Ю. Европа, Кавказ. *Euphorbia*, *Linum*. **A. aeneomicans** All.
- 54(31) Крл. не развиты. Ндкр. без плечевых бугорков или с очень слабыми бугорками.
- 55(58) Форма тела удлинненно-овальная (рис. 32: 1).
- 56(57) Верх ярко-зеленый или синий, низ черный, ноги желтые или рыжие. Эдеагус - рис. 31: 21. Дл. 1,5-2,0 мм. Карпаты, Крым, Ю. Европа, С. Африка. *Helianthemum*. **A. herbigrada** (Curt.)
- 57(56) Черный с зеленым или синеватым оттенком, ноги рыжие, задн. бедра черные. Эдеагус - рис. 31: 22. Дл. 1,5-1,8 мм. Степная зона, Карпаты, Крым, Ср. и В. Европа, С. Кавказ. *Euphorbia*, *Helianthemum*, *Linum*. **A. atrovirens** (Först.)
- 58(55) Форма тела широкоовальная (рис. 32: 2).

59(60) Лобные бугорки отграничены от темени узкой глубокой лобной бороздкой. Верх черный с фиолетовым или синеватым оттенком, низ бурый, ноги желтые с черными задн. бедрами. Эдеагус - рис. 31: 23. Дл. 2,0-2,2 мм. Юг Украины, Крым, Придонские степи, Дагестан. *Euphorbia*.

A. sarmatica Ogl.

60(59) Лобные бугорки отграничены от темени широким вдавлением. Черный со слабым синеватым оттенком, ноги желтые, основания пер. и ср. бедер черные (или они полностью желтые), задн. бедра черные. Эдеагус - рис. 31: 24. Дл. 1,8-2,8 мм. Полоса широколиственных лесов, лесостепная и степная зоны, Карпаты, Крым, Ю. и Ц. Европа, С. Африка, Кавказ. *Euphorbia*.

A. ovata Foudr.

80. *Longitarsus* Berthold

Личинки в почве на корнях, окукливание в почве.

- 1(148) Бок. скаты ндкр. равномерно выпуклые, не отвесные. Ндкр. на вершине совместно или поотдельности округлены, не срезаны, наружный вершинный угол отсутствует даже в форме узкого закругления бок. края (рис. 32: 3-4). Подрод *Longitarsus* s. str.
- 2(131) Окологлазничные бороздки резкие или, по меньшей мере, отчетливо углубленные: лобные бугорки нечетко отграничены от темени (рис. 27: 16), только у некоторых видов отделены лобной бороздкой, но тогда окологлазничные бороздки глубоко врезаемые.
- 3(20) Шпора задн. голени длинная, в дл. приблизительно равна шир. задн. голени на вершине.
- 4(15) В среднем, крупнее (дл. 2,3-4,2 мм). По верхней стороне задн. голени проходят 2 каймы: 1-я по наружному краю (снабжена маленькими зубцами или шипиками) и 2-я внутри от наружного края (не смешивать ее с внутренним краем!). 2-я кайма гладкая, обычно укороченная и часто нечеткая.
- 5(10) Верх темно-металлически окрашенный.
- 6(7) Вследствие сильной пунктировки на боках темени окологлазничные бороздки сравнительно нерезкие. Згр. на боках густо, сильно пунктирована. Ндкр. со слабо выступающими плечевыми бугорками. Верх сине-зеленый или бронзовый, редко зеленый. 1-й чл. ус. на большей части темно-металлический. Эдеагус на вершине с маленькой выемкой (рис. 33: 1). Дл. 2,4-4,0 мм. Ср. полоса, юг. С. Африка, Европа, М. Азия, Афганистан. *Anchusa*, *Echium*, *Synoglossum*. *L. ecbii* (Koch)
- 7(6) Окологлазничные бороздки резкие. Згр. на боках очень рассеянно пунктирована. Эдеагус на вершине заостренный.
- 8(9) Ндкр. с сильно выступающими плечевыми бугорками. Верх б.ч. темно-синий, реже -зеленый. 1-й чл. ус. полностью рыжий. Эдеагус - рис. 33: 2. Дл. 2,5-3,5 мм. Лесостепная и степная зоны, Крым, Тунис, Ю. Европа, М. Азия, Кавказ, запад Ср. Азии. *Symphytum*, *Echium*. *L. linnaei* (Duft.)

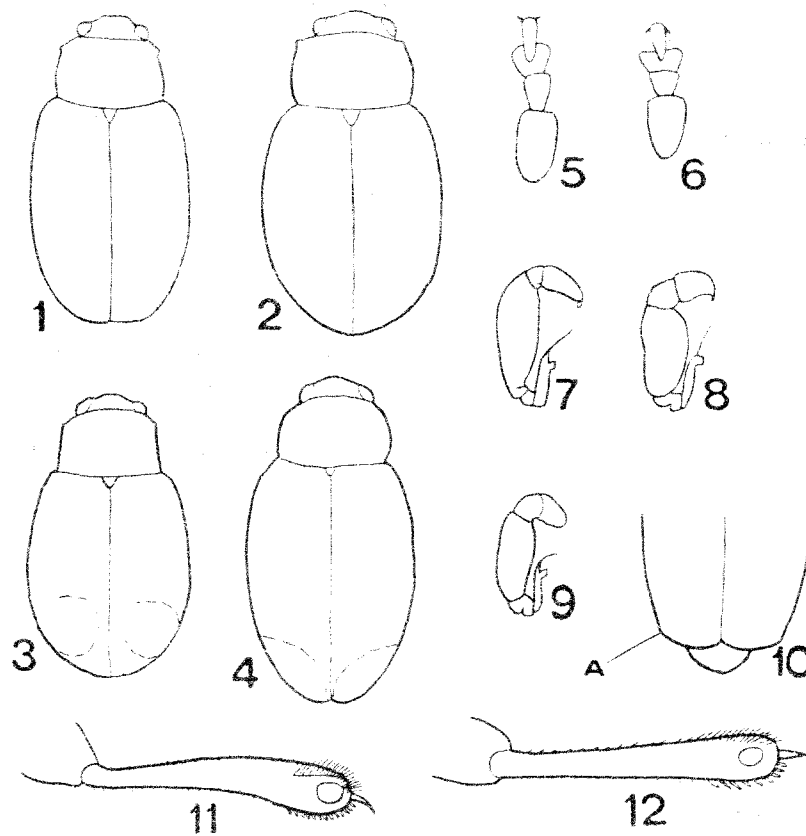
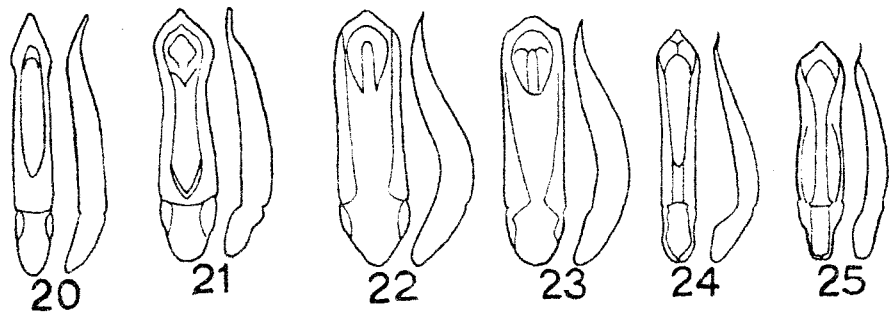
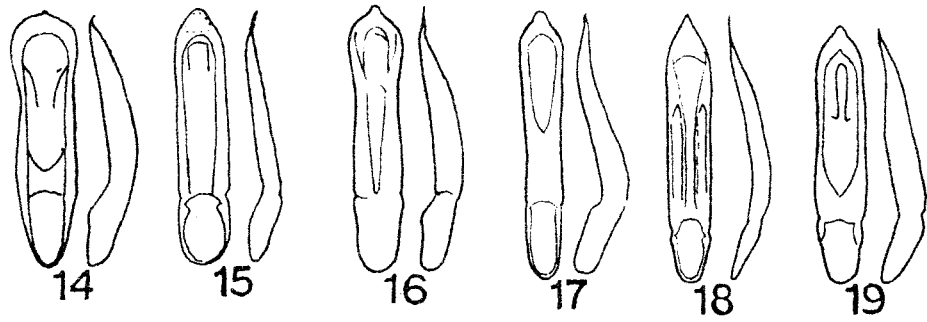
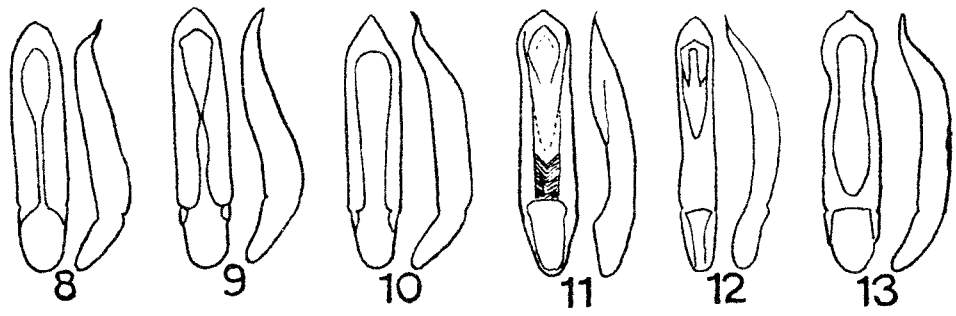
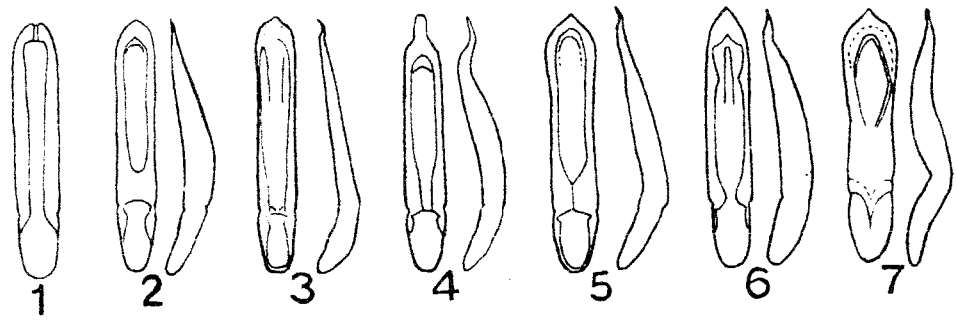


Рис. 32. 1-4 - общий вид сверху: 1 - *Aphthona herbigrada*, 2 - *A. sarmatica*, 3 - *Longitarsus holsaticus*, 4 - *L. apicalis*; 5-6 - передняя лапка самца: 5 - *L. kutscherae*, 6 - *L. plantagomaritimus*; 7-9 - сперматека самки: 7 - *L. plantagomaritimus*, 8 - *L. melanocephalus*, 9 - *L. kutscherae*; 10 - вершины надкрылий *L. fuscoaeneus*, вид сверху (A - наружный вершинный угол надкрыля); 11-12 - задняя голень, верхняя сторона: 11 - *L. fuscoaeneus*, 12 - *L. anchusae*. (по: Kirpenberg, Döberl, 1994: 8, 9; Bieńkowski, 1997: 5-7; остальные - ориг.).

- 9(8) Ндкр. со слабыми плечевыми бугорками. Верх б.ч. черный с отчетливым бронзовым блеском. 1-й чл. ус., по меньшей мере на основании, затемнен. Эдеагус - рис. 33: 3. Дл. 2,3-3,4 мм. Распространение недостаточно изучено. Украина (степная и лесостепная зоны), ЕТР (Нижнее Поволжье). Ливан, Ю. Европа, М. Азия, Кавказ, Ю. Казахстан, Узбекистан, Таджикистан, Иран, Афганистан. **L. fallax** Wse. (synoglossi Palij)
- 10(5) По меньшей мере, ндкр. светлые (желтые, желто-бурые или коричневые), часто с черным рисунком, у крайне меланистических форм смоляно-коричневые, но всегда без металлического блеска.
- 11(12) В среднем, мельче (дл. 2,3-3,2 мм). Промежутки между точками на ндкр. явственно шагреневые. Эдеагус на вершине с язычковым выступом, в профиль S-образно изогнут (рис. 33: 4). Голова и прсп. коричневые, ндкр. желтые, шов и иногда продольное пятно на боках черные. Окраска изменчива. Лесостепная и степная зоны. С. Африка, Европа, М. Азия, Бл. Восток, Ю. Казахстан, Иран, Афганистан. *Verbascum*, *Scrophularia*. **L. nigrofasciatus** (Gz.)
- 12(11) В среднем, крупнее (дл. 2,9-4,2 мм). Промежутки между точками на ндкр. гладкие, блестящие. Эдеагус без язычкового выступа, в профиль значительно слабее изогнут (рис. 33: 5).
- 13(14) Прсп. полностью черная или смоляного цвета, у светлых экз. каштаново-коричневая с неопределенным черноватым пятном в середине. Ндкр. от темно-желтых до светло-красно-коричневых, с черной шовной полосой. На боку ндкр. нет черного пятна, но эпиплевры и прилегающий бок край ндкр. бурые. Эдеагус - рис. 33: 5. Дл. 2,9-4,2 мм. Украина (Одесса), Крым. Ю.-В. Европа, М. Азия, Закавказье, Ср. Азия, Ю. Казахстан, Иран, Афганистан. *Verbascum*. **L. picicollis** Wse.
- 14(13) Прсп. полностью светлая. Ндкр. желтые с черным швом. У редких меланистических экз. на прсп. может быть расплывчатое черноватое пятно, но тогда также имеется черное пятно на боку ндкр. Дл. 3,0-4,1 мм. Кроме севера. С. Африка, Европа, М. Азия, Израиль, Кавказ, Ю. Казахстан, Ср. Азия, Сибирь, Монголия, Иран, Афганистан. *Verbascum*, *Scrophularia*, *Veronica*. **L. tabidus** (F.)

Рис. 33. 1-25 - эдеагус: 1 - *Longitarsus echii*, 2 - *L. linnaei*, 3 - *L. fallax*, 4 - *L. nigrofasciatus*, 5 - *L. picicollis*, 6 - *L. ballotae*, 7 - *L. salarii*, 8 - *L. pulmonariae*, 9 - *L. exsoletus*, 10 - *L. brunneus*, 11 - *L. rubellus*, 12 - *L. languidus*, 13 - *L. luridus*, 14 - *L. fulgens*, 15 - *L. minusculus*, 16 - *L. medvedevi*, 17 - *L. absynthii*, 18 - *L. jailensis*, 19 - *L. niger*, 20 - *L. rectilineatus*, 21 - *L. parvulus*, 22 - *L. violentus*, 23 - *L. weisei*, 24 - *L. minimus*, 25 - *L. pratensis*. (по: Leonardi, Doguet, 1990: 24, 25; Warchalowski, 1995: 1-23).



- 15(4) В среднем, мельче (дл. 1,5-2,6 мм, б.ч. до 2,4 мм). По верхней стороне задн. голени проходит только 1 кайма (по наружному краю).
- 16(17) Тело черное, ноги полностью темно-коричневые или черноватые. Ндкр. значительно шире, чем прсп., плечевые бугорки выступающие. Дл. 1,5-2,2 мм. Лесная и лесостепная зоны. Европа, Кавказ, Саяны. *Utricularia*.
L. nigerrimus (Gyll.)
- 17(16) Верх светлый.
- 18(19) Нижняя сторона тела обычно темная. Голова, прсп. и стернит пргр. и ноги рыжие, ндкр. желтые. Лобные бугорки отграничены от темени отчетливой лобной бороздкой, на боках - окологлазничными бороздками. Плечевые бугорки очень слабые. Эдегус - рис. 33: 6. Дл. 1,9-2,6 мм. Лесостепная и степная зоны. С. Африка, Европа, М. Азия, Бл. Восток, Кавказ, Ю. Казахстан, Ср. Азия, Иран. *Labiatae*, *Boraginaceae*.
L. ballotae (Marsh.)
- 19(18) Тело рыжее, только стернит згр. смоляно-черный. Лобная бороздка едва намечена (лобные бугорки не отграничены бороздкой от темени). Плечи ндкр. тупоокругленные. Эдегус - рис. 33: 7. Дл. 2,6 мм. Астраханская обл. С. Казахстан.
L. salarii Lop. et Kulenova
- 20(3) Шпора задн. голени короткая, значительно короче, чем шир. голени на вершине.
- 21(26) Прсп. сравнительно длинная, у видов с черной прсп. самое большее в 1,5 раза шире своей дл., а у видов со светлой прсп. самое большее в 1,3 раза шире своей дл. 1-й чл. пер. лапок, особенно у самца, более удлинены, чем у других видов. Эдегус ланцетовидный, слегка загнут вверх в вершинной части, в профиль S-образный, на нижней стороне ср. полоска у вершины широкая, в середине узкая.
- 22(25) Верх желтый, только голова и шов ндкр. могут быть темно-янтарно-желтыми или ржаво-коричневыми. Определение по окраске возможно только для полностью окрашенных экз., светлые экз. различаются только по гениталиям.
- 23(24) Ус. светлые, ржаво-красные, на конце слабо затемненные, коричневатые. Задн. бедра в вершинной части затемненные. Эдегус - рис. 33: 8. Дл. 2,4-3,0 мм. Ю. Украина, Крым, Ср. и Ю.-В. Европа, Кавказ. *Pulmonaria*, *Symphytum*.
L. pulmonariae Wse.
- 24(23) Вершинные 5-6 чл. ус. черные или бурые. На верхней стороне в вершинной 1/2 задн. бедер находится черное пятно, которое может расширяться и занимать всю вершинную 1/2 бедер. Эдегус - рис. 33: 9. Дл. 2,6-3,1 мм. Кроме тундры и тайги. С. Африка, Европа, М. Азия, Кавказ, Афганистан, Таджикистан. *Echium*, *Symphytum*, *Cynoglossum*, *Anchusa*, *Cerinth*.
L. exoletus (L.) (*exoletus* L.)

25(22) Прсп. черная, ндкр. черные, каждое с 2 светлыми, иногда исчезающими пятнами. Эдегус - рис. 34: 5. Дл. 2,1-2,7 мм. Украина, Крым, Европа, М. Азия, Кавказ. *Cynoglossum*, *Digitalis*, *Nonea*.

L. quadriguttatus (Pont.)

26(21) Прсп. в 1,5 раза или более шире своей дл. Остальные признаки, указанные в тезе 21 не встречаются одновременно (или вообще не встречаются).

27(38) Тело коричневое, сравнительно однородно окрашенное, без контрастного рисунка, оттенки от ржаво-желтого до темно-красно-коричневого и смоляно-бурого. У светлых форм шов ндкр. может быть коричневатый, но не бывает четкого темного рисунка на верхней стороне тела.

28(29) Задн. край ндкр. с длинными щетинками, 1-я от пришовного угла щетинка такой же дл., как 1/2 1-го чл. задн. лапок. Эдегус - рис. 33: 10. Дл. 1,8-2,3 мм. Кроме севера. Европа, Кавказ, В. Казахстан, Кыргызстан, Сибирь, Д. Восток. *Ranunculaceae*.

L. brunneus (Duft.)

29(28) Задн. край ндкр. с б.м. одинаковыми короткими щетинками.

30(31) Тело короткоовальное, сильно выпуклое. 1-й чл. пер. лапок самца сильно расширен. Эдегус - рис. 33: 11. Дл. 2,0-2,5 мм. Карпаты, Альпы, Судеты. *Digitalis*, *Ranunculus*.

L. rubellus (Foudr.)

31(30) Тело не особенно сильно выпуклое.

32(33) Прсп. и ндкр. мелко пунктированы, точки ндкр. не крупнее, чем на диске прсп. Плечевые бугорки неотчетливые или отсутствуют. 1-й чл. пер. лапок самца очень сильно расширен. Эдегус - рис. 33: 12. Дл. 1,8-2,2 мм. Молдова, Ю.-З. Украина, Ю.-В. Европа. *Senecio*.

L. languidus Kutsch.

33(32) Пунктировка верхней стороны, особенно ндкр., средней величины или крупная, точки ндкр. крупнее, чем на диске прсп.

34(35) Ндкр. не шагреневанные, очень гладкие и блестящие. Плечевые бугорки крупные, выступающие. Прсп. и основная часть ндкр. иногда немного светлее общего фона. Эдегус - рис. 33: 14. Дл. 1,8-2,4 мм. Лесостепная и степная зоны, Беларусь, Крым, Европа, Дагестан, Грузия, Красноярск.

L. fulgens (Foudr.)

35(34) Ндкр. явственно шагреневанные. Плечевые бугорки слабо развиты.

36(37) Эдегус (рис. 33: 13) с перетяжкой с боков перед вершиной. Окраска изменчива: светлый желто-коричневый, ржаво-коричневый, каштаново-коричневый или смоляно-бурый. Дл. 1,5-2,3 мм. Кроме севера. Транспалеарктический вид. *Ranunculus*, *Aconitum*, *Pulsatilla*, *Comarum*.

L. luridus (Scop.)

37(36) Эдегус (рис. 33: 15) до вершины с параллельными боками. Тело ржаво-коричневое. Дл. 1,2-2,0 мм. Карпаты, С. Африка, Европа, М. Азия. *Teucrium*, *Ballota*, *Stachys*, *Sideritis*, *Phlomis*.

L. minusculus (Foudr.)

38(27) Окраска тела иная.

- 39(40) Верх коричневым или смоляного цвета; на каждом ндкр. 2 расплывчатых светлых, обычно красноватых пятна: одно на плече, другое на вершине. Вариации окраски *L. fulgens* (Foudr.) и *L. luridus* (Scop.) (см. т. 34 и 36, а также 25 и 78 - для сравнения с *L. quadriguttatus* (Pontopp.)).
- 40(39) Окраска тела иная.
- 41(64) Ндкр. одноцветные, чисто черные, смоляно-черные или черные с металлическим блеском.
- 42(51) Плечи округленные. Плечевые бугорки отсутствуют или нечеткие.
- 43(44) Прсп. очень короткая и широкая, шагреневанная и мелко пунктированная. Ндкр. блестящие, почти без шагреневки, глубоко пунктированные. При слабом увеличении заметен отчетливый контраст между матовой прсп. и блестящими ндкр. Дл. 1,7-2,1 мм. Украина (Киев, Полтава), Крым, ЕТР (Волгоградская обл.). Степная зона Европы (Венгрия, Болгария), Дагестан. *L. tristis* Wse.
- 44(43) Прсп. в 1,3-1,5 раза шире дл.
- 45(46) Шагреневка прсп. и ндкр. глубокая и отчетливая, верхняя сторона тела шелковисто блестящая или почти матовая. Тело слабо выпуклое. Черный, бескрылый. Эдегус - рис. 33: 16. Дл. 1,4-1,8 мм. Украина, ЕТР (Липецкая обл., Саратовская обл.: Агаревка). Ср. и Ю.-В. Европа. *Veronica*. *L. medvedevi* Shapiro
- 46(45) Шагреневка прсп. и особенно ндкр. очень поверхностная, нечеткая, частично сглаженная. Верхняя сторона тела относительно сильно блестящая.
- 47(48) Тело слабо выпуклое. Эдегус - рис. 33: 17. Дл. 1,3-1,9 мм. Степная и юг лесостепной зоны. Европа, М. Азия, Израиль, Дагестан, Монголия. *Artemisia. Tanacetum*. *L. absinthii* Kutsch. (*absinthii* auct.)
- 48(47) Тело выпуклое, яйцевидное.
- 49(50) Эдегус - рис. 33: 18. Дл. 1,7-2,1 мм. Горный Крым. Балканский п-ов. *Trachystemon*. *L. jailensis* Hktg.
- 50(49) Эдегус - рис. 35: 17. Дл. 1,8-2,5 мм.
L. (Testergus) pinguis Wse. (см. таблицу подрода *Testergus* - т. 154)
- 51(42) Плечевые бугорки б.м. развитые.
- 52(53) Все ноги сильно затемненные: черные, смоляного цвета или темно-коричневые.
Меланистическая форма *L. plantagomaritimus* Dollmann (см. т. 88)
- 53(52) По меньшей мере, пер. и ср. голени, а также лапки светлые.
- 54(55) Задн. голени черные или темно-коричневые. Эдегус - рис. 34: 8. Дл. 2,4-2,7 мм. *L. plantagomaritimus* Dollmann (см. т. 88)
- 55(54) Задн. голени светлые, только незначительно темнее или вовсе не темнее пер. и ср. голеней.

- 56(57) Дл. 2,2-2,6 мм, редко меньше (до 1,9 мм). Ндкр. слегка оттянуты на вершине (как у *L. melanoscephalus* и *L. plantagomaritimus*), но здесь пунктированы слабее, чем в пер. части. Верх чисто черный, без металлического блеска. Эдеагус - рис. 33: 19. Кроме тундры и тайги. Европа, М. Азия, Кавказ, Афганистан. *Anchusa*, *Echium*. ***L. niger* (Koch)**
- 57(56) Дл. 1,2-2,3 мм. Ндкр. на вершине не оттянуты, равномерно закругленные. Эдеагус иначе устроен.
- 58(59) Точки ндкр. собраны в почти правильные ряды. Верх чисто черный, без металлического блеска. Эдеагус - рис. 33: 20. Дл. 1,7-2,3 мм. Крым. Ю. и Ю.-В. Европа, Бл. Восток, Тунис, Кавказ, Казахстан, Ср. Азия, Иран, Афганистан. *Majonana*. ***L. rectilineatus* (Foudr.) (rectelineatus auct.)**
- 59(58) Пунктировка ндкр. спутанная.
- 60(61) Прсп. и ндкр. шагреневанные, шелковисто блестящие или полуматовые. Пунктировка верхней стороны тела очень мелкая и неглубокая. Эдеагус - рис. 33: 21. Дл. 1,2-1,8 мм. Кроме тундры и тайги. С. Африка, Европа, Бл. Восток, М. Азия, Кавказ, Сибирь. *Linum*, *Boraginaceae*. ***L. parvulus* (Pk.)**
- 61(60) Прсп. и ндкр. блестящие, со слабым бронзовым или свинцовым блеском. Пунктировка ндкр. сильная и глубокая.
- 62(63) Плечевые бугорки развиты слабо. Эдеагус - рис. 33: 22. Дл. 1,6-1,9 мм. ЕТР (Волгоградская обл.). Армения, Ср. Азия, Сибирь, Якутия, Монголия, З. Китай. *Scrophulariaceae*, *Boraginaceae*, *Labiatae*. ***L. violentus* Wse.**
- 63(62) Плечевые бугорки выступающие. Эдеагус - рис. 33: 23. Дл. 1,7-2,0 мм. ***L. weisei* Guill.** (см. также т. 149)
- 64(41) Ндкр. иначе окрашены.
- 65(74) Прсп. в 1,5 раза шире своей дл. Голова коричневая или черноватая, всегда значительно темнее, чем ндкр. Низ полностью или на большей части темный: коричневый или черноватый. Ндкр. и чаще всего также прсп. светлые, по шву ндкр. может проходить очень узкая коричневая расплывчатая полоса, но не четкая черная шовная полоса, или ндкр. коричневые (черноватые) с просветлениями на плече и перед вершиной. Голова и прсп. слабо блестящие, с глубоко врезанной шагреневкой. Ус. короткие, их дл. составляет около 2/3 дл. тела.
- 66(73) Ндкр. полностью желтые или желто-коричневые, одноцветные или с затемненным швом.
- 67(68) Ндкр. почти всегда без плечевых бугорков. Эдеагус более узкий (рис. 33: 24). Дл. 1,4-1,8 мм. Украина. Пиренеи, Апеннины, Балканы, С. Кавказ. ***L. minimus* Kutsch.**
- 68(67) Ндкр. с отчетливыми или, по меньшей мере, намеченными плечевыми бугорками. Эдеагус более широкий.

69(72) Вершина эдеагуса слабо отогнута вверх (рис. 33: 25; 34: 1). 4-й чл. пер. лапок самца короче 1-го чл.

70(71) 1-й чл. пер. лапок самца слабо расширен. Боковые полосы эдеагуса в основной 1/2 с ребровидным перегибом между нижней и боков. сторонами (рис. 33: 25). Ндкр. желтые, шов рыжеватый. Дл. 1,4-2,1 мм. Распространение недостаточно изучено. Украина (Киевская обл.). С. Африка. Европа. М. Азия, Кавказ, Израиль, Казахстан, Ср. Азия, Иран. *Plantago*.

L. pratensis (Pz.)

71(70) 1-й чл. пер. лапок самца сильно расширен. Боковые полосы эдеагуса без перегиба между нижней и боков. сторонами (рис. 34: 1). Ндкр. желтые, одноцветные или с укороченной темной шовной полосой. Дл. 1,5-2,1 мм. Распространение недостаточно изучено. Франция, Испания, Италия, Югославия, Албания, Болгария, Греция, Кавказ (Краснодарский кр., Грузия, Азербайджан). *Plantago*.

L. scutellaris (Muls. et Rey)

72(69) Вершина эдеагуса сильно отогнута вверх (рис. 34: 2). 4-й чл. пер. лапок самца не короче 1-го чл. Ндкр. обычно желтые с черноватой шовной полосой, не доходящей до основания и вершины. Дл. 1,7-2,3 мм. Распространение недостаточно изучено. Украина, ЕТР (Пермская обл.). Европа. Кавказ, Кыргызстан, Сибирь, Д. Восток, Афганистан, Монголия, Китай, Корея, Япония, Вьетнам. *Plantago*.

L. lewisii (Baly)

73(66) Ндкр. коричневые или черноватые, с просветлениями на плече и у вершины. Светлые формы *L. medvedevi* Shapiro (см. т. 45)

74(65) Иное сочетание признаков.

75(108) Ндкр. черные (или смоляно-коричневые) со светлым рисунком или светлые с черным (или коричневым) рисунком, б.ч. в виде шовной полосы.

76(83) Ндкр. черные или смоляно-коричневые, рисунок желтый, рыжий или красный.

77(80) Каждое ндкр. с 2 крупными красными или рыжими пятнами.

78(79) Фон ндкр. чисто черный или с очень слабым металлическим отливом. Пятна отчетливые.

L. quadriguttatus (Pontopp.) (см. т. 25)

79(78) Фон ндкр. смоляно-коричневый. Пятна расплывчатые, в форме более светлых зон на плечах и вершинах. Вариации окраски *L. fulgens* (Foudr.) и *L. luridus* (Scop.) (см. т. 34, 36 и 39)

Рис. 34. 1-23 - эдеагус: 1 - *Longitarsus scutellaris*, 2 - *L. lewisii*, 3 - *L. apicalis*, 4 - *L. holsaticus*, 5 - *L. quadriguttatus*, 6 - *L. melanocephalus*, 7 - *L. kutscherae*, 8 - *L. plantagomaritimus*, 9 - *L. aeneicollis*, 10 - *L. nasturtii*, 11 - *L. atricillus*, 12 - *L. gracilis*, 13 - *L. suturellus*, 14 - *L. curtus*, 15 - *L. monticola*, 16 - *L. ganglbaueri*, 17 - *L. ochroleucus*, 18 - *L. longipennis*, 19 - *L. jacobaeae*, 20 - *L. rubiginosus*, 21 - *L. gracilis*, 22 - *L. symphyti*, 23 - *L. alfierii*. (по: Leonardi, Doguet, 1990: 1, 2; Warchalowski, 1995: 3, 4, 9-23; Bieńkowski, 1997: 6-8; опун.: 5).



1



2



3



4



5



6



11



10



9



8



7



12



13



14



15



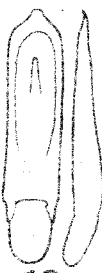
16



17



18



19



20



21



22



23

- 80(77) Ндкр. с желтым или красным пятном в вершинной части, редко также с маленьким плечевым пятном.
- 81(82) Верх черный или черно-бронзовый. На задн. крае каждого ндкр. находится желтое пятно, редко также имеется маленькое рыжее плечевое пятно. Удлиненный, с округленными плечами (рис. 32: 4). Эдеагус - рис. 34: 3. Дл. 2,3-3,4 мм. Кроме севера. Европа, Дагестан, Сибирь. *Stachys*, *Salvia*, *Centaurea*. **L. apicalis** (Beck)
- 82(81) Верх черный, в задн. части каждого ндкр. находится желтое или красное пятно, которое может расширяться на всю задн. 1/2. Короткоовальный, с выступающими плечами (рис. 32: 3). Эдеагус - рис. 34: 4. Дл. 1,5-2,4 мм. От тундры до степной зоны. Европа, Сибирь, Д. Восток, Япония. *Veronica*, *Gratiola*. В Мурманской обл. жуки питаются листьями *Pedicularis palustris* (подтверждено в садке). **L. holsaticus** (L.)
- 83(76) Ндкр. светлые, рисунок (у большинства видов шовная полоса) темный (черный).
- 84(89) Вершины ндкр. удлиненные, покрыты такими же густыми и грубыми точками, как диск ндкр.
- 85(86) Эдеагус удлиненный, в 5,2-5,8 раза длиннее своей шир. (рис. 34: 6). Сперматека - рис. 32: 8. Голова обычно каштаново-коричневая, может быть, однако, такой же светлой, как прсп. или наоборот значительно темнее, смоляного цвета или черной. Транспалеарктический вид. *Plantago*. **L. melanocephalus** (Deg.)
- 86(85) Эдеагус короче, в 4,2-4,7 раза длиннее своей шир. (рис. 34: 7, 8).
- 87(88) 1-й чл. пер. и ср. лапок самца длинный, в 1,8 раза длиннее своей шир. (рис. 32: 5). Эдеагус - рис. 34: 7. Сперматека - рис. 32: 9. Дл. 1,7-2,4 мм. Распространение недостаточно изучено. Беларусь, ЕТР (Карелия, Московская обл.). С. Африка, Европа, Кавказ (Геленджик, Абхазия), Сибирь, Д. Восток, Корея. **L. kutscherae** (Rye)
- 88(87) 1-й чл. пер. и ср. лапок самца короткий, в 1,4-1,5 раза длиннее своей шир. (рис. 32: 6). Голова черная. Эдеагус - рис. 34: 8. Сперматека - рис. 32: 7. Дл. 2,0-2,4 мм. ЕТР (побережье и о-ва Кандалакшского зал. Белого моря). Побережья Северного моря. *Plantago salsa*. **L. plantagomaritimus** Dollmann
- 89(84) Вершины ндкр. не удлиненные, покрыты слабыми или почти стертыми точками (точки или слабее вдавлены, или мельче, чем на диске ндкр.).
- 90(97) Прсп. значительно темнее, чем фон ндкр., черная, коричневая или красно-коричневая.
- 91(96) Кроме шовной полосы также бок. или задн. край ндкр. затемненный.
- 92(93) Ндкр. с крупным черным пятном за плечом. Плечевые бугорки слабые, крл. нет. Дл. 1,5-1,8 мм. Молдова, Крым. Ю.-В. Европа, Бл. Восток. Предкавказье. *Boraginaceae*. **L. lateripunctatus personatus** Wse.

- 93(92) Ндкр. без крупного черного пятна за плечом.
- 94(95) Черная шовная полоса ндкр. не доходит до вершины, эпиплевры и расплывчатая бок. полоса перед серединой ндкр. коричневые или черноватые. Голова и прсп. коричневые или смоляно-черные, обычно с металлическим блеском. Эдеагус - рис. 34: 9. Дл. 1,8-2,6 мм. Ю. Украина, Крым. Средиземноморье, Афганистан, Ср. Азия. *Lithospermum*, *Symphytum*, *Verbascum*, *Phlomis*. ***L. aeneicollis* (Fald.) (suturalis Marsh.)**
- 95(94) Черная шовная полоса ндкр. доходит до вершины, окружает ее в виде коричневого затемнения и продолжается по бок. краю вперед до уровня плечевых бугорков. Голова и прсп. черные или смоляно-бурые, часто с металлическим отливом. Эдеагус - рис. 34: 10. Дл. 1,5-2,1 мм. Лесная и лесостепная зоны. Транспалеарктический вид. *Boraginaceae*.
***L. nasturtii* (F.)**
- 96(91) Ндкр. только с черной шовной полосой. Голова и прсп. коричневые или красно-коричневые с бронзовым блеском, иногда голова смоляно-черная. Эдеагус - рис. 34: 11. Дл. 2,0-3,0 мм. Кроме тундры и тайги. Европа, С. Африка, М. Азия, Кавказ, Туркмения, З. Сибирь. *Medicago*, *Onobrychis*, *Achillea*, *Aconitum*.
***L. atricillus* (L.)**
- 97(90) Прсп. так же окрашена, как ндкр., или вследствие более насыщенной окраски только немного темнее.
- 98(99) Прсп. на основании густо и крупно, впереди мельче и реже пунктирована. Черная шовная полоса в большинстве случаев впереди и сзади укорочена. На пришовном углу ндкр. находится очень длинная, направленная вверх щетинка (легко обламывается), равная по дл. 1-му чл. задн. лапки. Дл. 1,6-2,0 мм. Юг тайги, полоса смешанных лесов. Европа, Сибирь и Д. Восток (?). *Plantago*, *Veronica*.
***L. longiseta* Wse.**
- 99(98) Пунктировка прсп. слабее развита, более равномерная. Ндкр. на вершине с одинаковыми короткими щетинками.
- 100(103) Прсп. и ндкр. очень мелко или стерто пунктированы.
- 101(102) Ндкр. вытянутые, умеренно выпуклые, с выступающим плечевым бугорком. Черная шовная полоса впереди и сзади укорочена, если не укорочена, тогда посредине широкая, а впереди резко суженная. Эдеагус - рис. 34: 12. Дл. 1,7-2,3 мм. ***L. gracilis* Kutsch.** (см. также т. 117)
- 102(101) Ндкр. довольно выпуклые, плечевой бугорок слабый. Черная шовная полоса не доходит до вершины ндкр. Эдеагус - рис. 34: 13. Дл. 1,8-2,8 мм. Кроме тундры и тайги. Транспалеарктический вид. *Tussilago*, *Senecio*, *Petasites*, *Lithospermum*.
***L. suturellus* (Duft.)**
- 103(100) Прсп. и ндкр. отчетливо и б.м. крупно пунктированы. Шовная полоса ни впереди, ни сзади не укорочена, проходит от щитка до вершины ндкр.

- 104(107) Шовная полоса ндкр. узкая, иногда только шов затемнен. Мельче.
Дл. 1,7-2,2 мм.
- 105(106) Крл. обычно нормально развиты. Плечевые бугорки выступающие.
Эдеагус - рис. 34: 14. Дл. 1,7-2,0 мм. Лесостепная и степная зоны. С. Африка, Европа, Кавказ, Таджикистан. *Echium*, *Symphytum*, *Myosotis*, *Pulmonaria*. **L. curtus** (All.)
- 106(105) Крл. редуцированы. Плечевые бугорки округленные. Эдеагус - рис. 34: 15. Дл. 1,8-2,2 мм. Распространение недостаточно изучено, т.к. вид долгое время рассматривался как синоним *L. curtus*. Европа.
L. monticola Kutsch.
- 107(104) Шовная полоса ндкр. широкая, немного расплывчатая, иногда коричнево-красная. Крупнее (дл. 2,2-2,6 мм). Эдеагус - рис. 34: 16. Лесная (Беларусь), лесостепная и степная зоны, Крым. От Атлантического побережья Европы до Монголии. *Senecio*. **L. ganglbaueri** Hktg.
- 108(75) Прсп. и ндкр. полностью светлые, самое большое только шов ндкр. слегка затемнен, ржавого цвета или коричневый, но отчетливой шовной полосы нет.
- 109(112) Задн. бедра, по меньшей мере на вершине, черные (не путать с просвечивающей иногда бурой прыгательной аподемой - хитиновым образованием внутри бедра).
- 110(111) Вершины задн. бедер черные. Низ желтый. Эдеагус - рис. 34: 17. Дл. 2,0-2,8 мм. Кроме тундры и тайги. С. Африка, Европа, М. Азия, Кавказ. *Matricaria*, *Achillea*, *Tanacetum*, *Artemisia*. **L. ochroleucus** (Marsh.)
- 111(110) Задн. бедра полностью смоляно-черные или только их основание красноватое. Брюшко черное. Эдеагус - рис. 34: 18. Дл. 2,2-2,9 мм. Лесная и степная зоны. Крым, Ср. и Ю.-В. Европа, М. Азия, Кавказ, Казахстан, Ср. Азия, Тува, Якутия. *Convolvulus*. **L. longipennis** Kutsch.
- 112(109) Задн. бедра полностью желтые, или на вершине слегка затемнены.
- 113(114) Б.ч. крупнее (дл. 2,4-3,5 мм). Эдеагус - рис. 34: 19. Запад лесной и степной зоны, Крым, С. Африка, Европа, Кавказ, Казахстан, Кыргызстан, Сибирь, Монголия. *Senecio*. **L. jacobaeae** (Waterh.)
- 114(113) Б.ч. мельче (дл. 1,7-2,9 мм). Эдеагус устроен иначе.
- 115(116) Пунктировка прсп. очень крупная, густая, промежутки немного морщинистые, неровные. Эдеагус - рис. 34: 20. Дл. 2,2-2,7 мм. Кроме тундры и с. тайги. Транспалеарктический вид. *Calystegia*, *Convolvulus*.
L. rubiginosus (Foudr.)
- 116(115) Пунктировка прсп. мелкая или ср. величины, промежутки гладкие, ровные.
- 117(118) Вершинная 1/2 ус. темная, обычно черноватая или, по меньшей мере, значительно темнее, чем основная 1/2. Окраска тела очень светлая, у живых жуков беловатая, у сухих - светло-желтая. Задн. бедра

желтые. Эдеагус - рис. 34: 21. Дл. 1,7-2,3 мм. Прибалтика, ср. полоса, юг. С. Африка, Европа, М. Азия, Закавказье. *Tussilago*, *Senecio*, *Petasites*.

L. gracilis Kutsch.

118(117) Ус. целиком светлые или их вершинная 1/2 по сравнению с основной 1/2 постепенно немного затемнена, однако это затемнение не контрастное. В крайнем случае концы ус. могут быть коричневатыми, но не черноватыми.

119(120) Ус. очень длинные, у обоих полов длиннее тела, тонкие, до вершины светлые. 4-8-й чл. ус. тонкие и длинные, каждый приблизительно в 5 раз длиннее своей шир. Тело очень светлое, соломенно-желтое, немного просвечивающее. 1-й чл. пер. лапок у самца удлинён и расширен, но не шире, чем вершина пер. голени. Эдеагус - рис. 34: 22. Дл. 2,1-2,9 мм. ЕТР (Воронеж - требуется подтверждение). Ср. и Ю. Европа, Кавказ (Пицунда), Ю. Сибирь. *Symphytum*, *Myosotis*.

L. symphyti Hkgt.

120(119) Ус. обычно короче, толще, на вершине обычно немного затемнены. Когда ус. почти такие же длинные, как у *L. symphyti*, отношение дл. к шир. у 4-8-го чл. составляет самое большее 4/1.

121(126) Плечевой бугорок хорошо развит.

122(125) Эдеагус в профиль S-образно изогнут (рис. 35: 1, 2).

123(124) Ус. в вершинной 1/2 затемненные. На згр. под основанием идрк. находятся 2 темных пятна, которые у живых жуков просвечивают. У сухих экз. эти пятна можно увидеть, если смочить жука водой (или лучше слабым растворителем). Эдеагус - рис. 35: 1. Дл. 1,9-2,4 мм. Крым, ЕТР (Воронежская обл.), Средиземноморье, Закавказье, Туркмения, Иран, Афганистан. *Heliotropium*, *Labiatae*.

L. albineus (Foudr.)

124(123) Ус. в вершинной 1/2 не затемненные. Тело светлое янтарно-желтое. Эдеагус - рис. 35: 2. Дл. 1,9-2,2 мм. Крым (Керченский п-ов), Израиль, М. Азия, Иран.

L. karlheini Warch.

125(122) Эдеагус - рис. 35: 3. Дл. 2,0-2,6 мм. Ср. полоса, юг. С. Африка, Европа, Монголия, Казахстан, Ср. Азия, Саяны, Монголия, Индия. *Convolvulus*, *Phaseolus*, *Glycyrrhiza*.

L. pellucidus (Foudr.)

126(121) Плечевой бугорок слабее развит или отсутствует.

127(128) Ус. сравнительно коротки, заметно короче тела. 8-10-й чл. короткие, каждый только в 2-2,5 раза длиннее своей шир. Эдеагус - рис. 35: 4. Дл. 1,6-2,2 мм. Распространение недостаточно выяснено. Украина, С. Африка, Европа.

L. celticus Leonardí

128(127) Ус. длинные, приблизительно такой же дл., как тело (самец), или только немного короче (самка); 8-10-й чл. длинные, каждый в 3-4 раза длиннее своей шир.

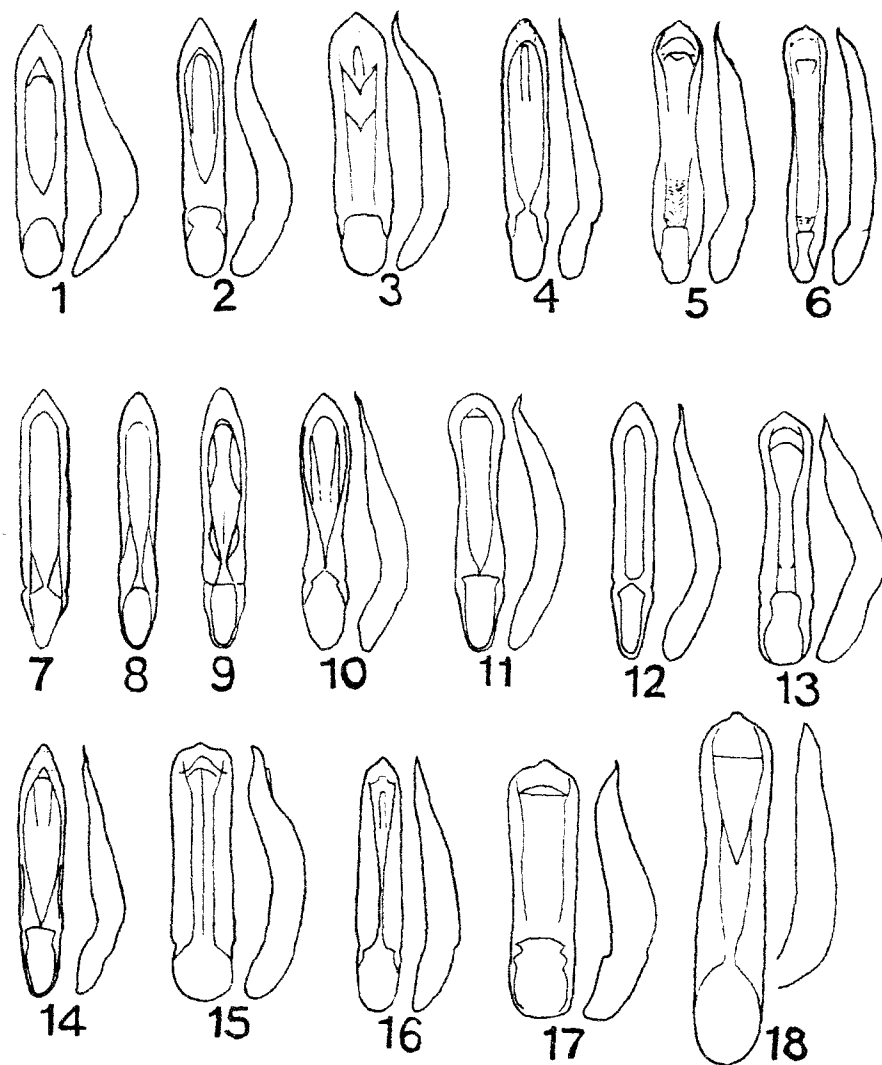


Рис. 35. 1-18 - эдегус: 1 - *Longitarsus albineus*, 2 - *L. karlheinzii*, 3 - *L. pellucidus*, 4 - *L. celticus*, 5 - *L. succineus*, 6 - *L. noricus*, 7 - *L. oblitteratus*, 8 - *L. salviae*, 9 - *L. eminus*, 10 - *L. ferrugineus*, 11 - *L. substriatus*, 12 - *L. nanus*, 13 - *L. membranaceus*, 14 - *L. lycopi*, 15 - *L. fuscoaeneus*, 16 - *L. anchusae*, 17 - *L. pinguis*, 18 - *L. aff. sogdianus* (Крым, окр. Симферополя). (по: Warchalowski, 1995: 1-6, 8-17; Kirpenberg, Döberl, 1994: 7; ориг.: 18.).

- 129(130) Эдеагус - рис. 35: 5. 1-й чл. пер. лапок самца не расширен. Дл. 1,8-2,7 мм. Кроме тундры и с. тайги. Вся Палеарктика, Непал, Индия, Вьетнам. Compositae. **L. succineus** (Foudr.)
- 130(129) Эдеагус - рис. 35: 6. 1-й чл. пер. лапок самца расширен. Дл. 1,7-2,5 мм. Распространение недостаточно изучено. Украина (Закарпатье), Крым (ю. берег), ЕТР (Смоленск, Москва). Ср. и Ю.-В. Европа, С. Кавказ, Армения. **L. noricus** Leonardi
- 131(2) Окологлазничные бороздки стертые или самое большее очень поверхностные; лобные бугорки удлиненные, от темени отграничены ясно врезанной бороздкой (рис. 27: 15).
- 132(139) Верх черный (часто со слабым металлическим блеском), смоляного цвета или каштаново-коричневый.
- 133(134) Эдеагус на вершине закруглен и снабжен маленьким острым зубчиком (рис. 34: 23). Шпора задн. голени короткая. Дл. 1,6-1,8 мм. В. Украина. Ю.-В. Европа, бассейн Черного моря, Кыргызстан, Иран. Nepeta, Majorana, Ballota. **L. alfieri furthi** Gruev
- 134(133) Эдеагус на вершине без зубчика, выступающего из общего контура (рис. 35: 7-9). Шпора задн. голени, как правило, длинная.
- 135(136) По нижней стороне эдеагуса проходит желобок с параллельными сторонами, суженный только у основания (рис. 35: 7). Дл. 1,2-1,6 мм. Запад лесной, лесостепная и степная зоны, Крым. Ср. и Ю. Европа, М. Азия, Бл. Восток, Кавказ, Казахстан, юг З. Сибири, Иран, Афганистан. Salvia, Thymus, Satureja, Origanum, Prunella, Melissa. **L. obliteratus** (Rosenh.)
- 136(135) По нижней стороне эдеагуса проходит желобок, постепенно суженный от середины к основанию.
- 137(138) Дл., в среднем, меньше (самец: 1,7-1,9 мм, самка: 1,9-2,0 мм). Последний стернит бр. у самца с крупным неглубоким вдавлением. Эдеагус - рис. 35: 8. Распространение недостаточно изучено. Украина, Крым (окр. Симферополя, предгорья). Ср. и Ю. Европа, Кавказ (Геленджик, Армения). Salvia. **L. salviae** Gruev
- 138(137) Дл., в среднем, больше (самец: 1,8-2,0 мм, самка: 2,0-2,5 мм). Последний стернит бр. у самца без вдавления, иногда с 2 косыми выпуклостями. Эдеагус - рис. 35: 9. Крым, Израиль, Афганистан, Иран, Узбекистан, Таджикистан, Кыргызстан. Mentha. **L. eminus** Warch.
- 139(132) По меньшей мере, ндкр. светлые: соломенно- или охряно-желтые до светло-коричневых, иногда с темной шовной полосой.
- 140(143) Дл.: самец: 1,8-2,1 мм, самка: 1,9-2,4 мм.
- 141(142) Плечевой бугорок слабый. Шов ндкр. иногда коричневатый, верхняя губа и стерниты бр. смоляного цвета или черные. Эдеагус - рис. 35:

10. Дл. 1,8-2,1 мм (самец), 2,0-2,4 мм (самка). Лесная зона. С. Африка, Европа, Закавказье. *Lycopus*, *Mentha*, *Teucrium*. **L. ferrugineus** (Foudr.)
- 142(141) Плечевой бугорок сильно развитый. Голова и нижняя сторона тела смоляного цвета или черные. Эдеагус - рис. 35: 11. Дл. 1,8-2,0 мм. Ю. Украина (Аскания-Нова), Крым, Европа, Кавказ (Геленджик). *Glechoma*.
L. substriatus Kutsch.
- 143(140) Дл. самец: 1,3-1,7 мм, самка: 1,6-1,9 мм. Для определения видов необходимо изучение эдеагуса. Внешние признаки относятся только к типичным формам.
- 144(147) Окраска задн. бедер однородная, б.ч. светлая. У сильно пигментированных экз. бедра темнее, но тогда затемнение занимает все бедро, без различно окрашенных зон.
- 145(146) Прсп. очень короткая, густо и глубоко шагреневанная, вследствие чего она слабо блестящая. Тело, особенно у самца, сравнительно узкое. Эдеагус - рис. 35: 12. Дл. 1,4-1,7 мм. Распространение недостаточно изучено. Латвия, юг степной зоны. Европа, Краснодарский кр. *Teucrium*, *Stachys*, *Marrubium*.
L. nanus (Foudr.)
- 146(145) Прсп. длиннее, шагреневка поверхностная, только у молодых неокрепших экз. сильнее врезанная. Тело более широкое. Эдеагус - рис. 35: 13. Дл. 1,6-1,8 мм. Распространение недостаточно изучено. Юг лесостепной и степная зоны. Европа. *Teucrium*, *Mentha*.
L. membranaceus (Foudr.)
- 147(144) Задн. бедра в вершинной части затемненные. Эдеагус - рис. 35: 14. Дл. 1,5-1,9 мм. Кроме тундры и тайги. С. Африка, Европа, Бл. Восток, Кавказ, М. Азия, Ю. Казахстан, Таджикистан, Сибирь, Иран, Монголия, *Mentha*, *Lycopus*.
L. lycopi (Foudr.)
- 148(1) Ндкр. б.м. сильно сдавлены с боков, их бок скат (см. косо сзади) заметно перегнут и от места перегиба вплоть до бок. края отвесно спадает или слегка подогнут внутрь; эпиплевры доходят только до наружных вершинных углов. Ндкр. на вершине б.м. срезаны, не прикрывают пигидий (рис. 32: 10).
- 149(150) Крл. нормально развиты, или срез вершины ндкр. неясный, наружный вершинный угол не намечен. Европа, Иран, Афганистан, Таджикистан, Китай.
L. (s.str.) weisei Guill.
- 150(149) Крл. редуцированы, срез вершины ндкр. ясный, наружный вершинный угол заметный. Подрод *Testergus* Wse.
- 151(152) Задн. голени на вершине выгнуты наружу (см. сверху) (рис. 32: 11). Верх чисто черный или черный с металлическим блеском. Эдеагус - рис. 35: 15. Дл. 1,7-2,1 мм. Степная зона, Крым, Ср. и Ю. Европа, М. Азия, Бл. Восток, Кавказ, Ср. Азия, Иран. *Cynoglossum*, *Echium*, *Lithospermum*, *Anchusa*, *Alkanna*.
L. fuscoaeneus L. Redt.

- 152(151) Задн. голени почти прямые (рис. 32: 12). Верх чисто черный или с очень слабым, едва заметным металлическим блеском.
- 153(154,155) Эдеагус - рис. 35: 16. Дл. 1,6-2,6 мм. Кроме тундры и тайги. Европа, Бл. Восток, М. Азия, Кавказ, Казахстан, Ср. Азия, Афганистан. Boraginaceae, Compositae. **L. anchusae** (Pk.)
- 154(153,155) Эдеагус - рис. 35: 17. Дл. 1,8-2,5 мм. Молдова, Украина, Ю. Беларусь, Ср. и Ю.-В. Европа, М. Азия, Грузия, Echiium. **L. pinguis** Wse.
- 155(153,154) Эдеагус - рис. 35: 18. Дл. 1,6-2,0 мм. Крым (окр. Симферополя, предгорья). **L. aff. sogdianus** Lop. (вид описан из Таджикистана)

81. *Sphaeroderma* Steph.

В названии рода *Sphaeroderma* окончание -а женского рода (Забинкова, Кирпичников, 1957). Поэтому окончания видовых названий *rubidum* и *testaceum*, (прилагательные в именит. падеже единств. числа) изменены на окончания женского рода: *rubida* и *testacea* в соответствии с Международным кодексом зоологической номенклатуры (1988, ст. 31в, 34в).

- 1(2) Коротко-овальный (рис. 24: 12). Пер. углы прсп. выступают из общего контура бок. края (рис. 36: 2). Точки прсп. у основания крупные, к вершине заметно мельчают. Бока прсп. вздутые, поэтому бок. кайма не видна при осмотре жука сверху. Дл. 2,5-4,5 мм. Лесная, лесостепная и степная зоны, Крым, Европа, Кавказ. *Cirsium*, *Carduus*. **S. testacea** (F.)
- 2(1) Почти круглый (рис. 36: 3). Пер. углы прсп. не выступают из общего контура бок. края (рис. 36: 1). Прсп. везде одинаково мелко пунктирована. Бока прсп. не вздутые, поэтому бок. кайма хорошо видна при осмотре жука сверху. Дл. 2,3-3,1 мм. Литва, Беларусь, ЕТР, С. Африка, Европа, М. Азия, Кавказ. *Centaurea*, *Carduus*, *Onopordum*. **S. rubida** (Graells)

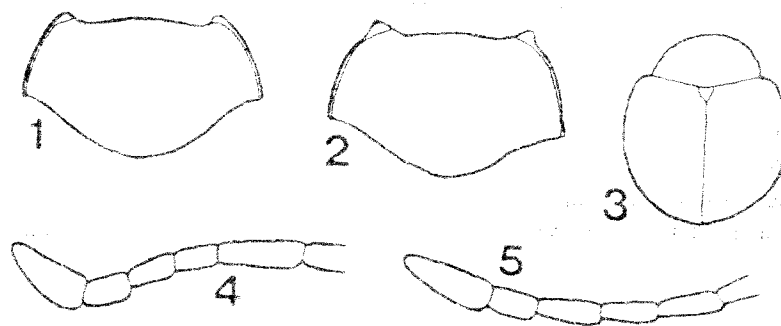


Рис. 36. 1-2 - переднеспинка, вид сверху: 1 - *Sphaeroderma rubida*, 2 - *S. testacea*, 3 - контур тела *S. rubida*; 4-5 - 1-5-й членики усика: 4 - *Apteropeda splendida*, 5 - *A. orbiculata*. (ориг.).

82. *Argopus* Fisch.

Личинки минируют листья, окукливаются в почве.

- 1(2) Ср. и задн. голени на верхней стороне в вершинной 1/2 с широкой продольной бороздкой, ограниченной бок. клямями. Полностью рыжий. Дл. 3,5-4,8 мм. Лесная (Латвия, Полесье Украины) и лесостепная зоны. Ср. и Ю.-В. Европа, Кавказ. Clematis. **A. ahrensi** (Germ.) (ahrensi auct.)
- 2(1) Ср. и задн. голени на верхней стороне без бороздки, с тонким срединным продольным килем.
- 3(4) Верх тела рыжий, 4-11-й чл. ус., низ и ноги черные, эпистерны пргр. рыжие. Дл. 3,5-5,0 мм. Юг лесостепной и степной зоны. Кавказ. Clematis, Pulsatilla. **A. bicolor** Fisch.
- 4(3) Тело рыжее, 4-11-й чл. ус., голени и лапки черные. Дл. 3,6-4,2 мм. Лесная (Беларусь, Ленинградская и Ярославская обл.), лесостепная и степная зоны восточнее Днепра. В. Европа, Казахстан, Сибирь, Монголия, Китай, Корея, Япония. Pulsatilla, Adonis, Clematis, Phytolacca. **A. nigritarsis** (Gebl.)

83. *Apteropeda* Chevг.

- 1(2) 4-й и 5-й чл. ус. почти одинаковой дл. (рис. 36: 5). Верх металлически-зеленый, -синий, -фиолетовый, медный или бронзово-бурый. Лобные бугорки очень маленькие, отделены друг от друга и от темени бороздками. Пер. углы прсп. лопастевидно вытянуты. Дл. 2,2-2,6 мм. Карпаты. Ср. и Ю. Европа (б.ч. горы). Labiatae, Scrophulariaceae, Compositae, Plantaginaceae, Primulaceae. **A. orbiculata** (Marsh.)
- 2(1) 5-й чл. ус. заметно длиннее 4-го (рис. 36: 4). Верх черный с зеленым или синим металлическим оттенком.
- 3(4) Темя так же крупно пунктировано, как диск прсп. Лобные бугорки маленькие, разделены между собой и отделены от темени глубокими бороздками. Дл. 2,5-3,0 мм. Карпаты, Пиренеи, Альпы, Судеты, Динарские горы. Labiatae. **A. globosa** (Ill.)
- 4(3) Темя мелко пунктировано, точки значительно мельче, чем на диске прсп. Лобные бугорки крупные, разделены между собой и отделены от темени неотчетливыми вдавлениями. Дл. 2,4-2,8 мм. Карпаты. Горы Ср. Европы. Ajuga, Plantago, Veronica. **A. splendida** All.

84. Chaetocnema Steph.

Личинки в почве на корнях или внутри стеблей.

- 1(22) Лобный киль развит, выпуклый, по бокам отграничен бороздками (рис. 37: 2), если широкий, уплощенный, тогда ндкр. желтые с темным рисунком. Подрод **Tlanoma** Motsch.
- 2(19) Верх металлически-синий, -зеленый или бронзовый.
- 3(8) Крупнее (дл. 3,0-4,6 мм). Тело удлиненное. Ндкр. в ср. части с почти параллельными боками. Прсп. при основании с каждой стороны с глубоким коротким базальным штрихом.
- 4(5) Темя с поперечной точечной полосой. Междурядья ндкр. с мелкими плохо заметными точками. Ярко-зеленый, реже синий. Дл. 3,0-3,5 мм. Юго-запад лесостепной и степная зоны, Крым. Бассейны Средиземного и Черного морей, Ср. Европа. *Calamagrostis*. **Ch. chlorophana** (Duft.)
- 5(4) Темя лишь с несколькими точками около глаза. Междурядья ндкр. с глубокими хорошо заметными точками.
- 6(7) Черно-синий, часто с зеленоватым оттенком. Эдеагус - рис. 37: 4. Дл. 3,2-4,6 мм. Юг степной зоны. Кавказ. *Phragmites*. **Ch. tarda** Motsch.
- 7(6) Верх зеленовато-синий, умеренно блестящий. Эдеагус на нижней стороне по бокам с 2 продольными вдавлениями (рис. 37: 3). Дл. 2,6-4,0 мм. Молдова, ЕТР (нижнее Поволжье). Ю. Европа, Кавказ, Казахстан. *Calamagrostis*. **Ch. major** Duval Jacquelin
- 8(3) Мельче (дл. 1,1-3,0 мм). Тело яйцевидное, если удлиненное с неразвитыми плечевыми бугорками ндкр., тогда дл. 1,7-2,2 мм. Прсп. при основании без глубоких базальных штрихов, самое большее с неглубокими косыми вдавлениями.
- 9(10) Удлиненный (рис. 37: 11). Плечевые бугорки неразвитые (очень слабые, сверху не отграничены вдавлением). Темя с 10-12 точками с каждой стороны. Прсп. без вдавлений. Междурядья ндкр. в мелких точках. Бронзовый. Дл. 1,7-2,2 мм. Юг лесостепной и степная зоны, Крым. Ю. Европа, С. Кавказ, Ср. Азия. *Fagopyrum*, *Rumex*, *Polygonum*. **Ch. scheffleri** (Kutsch.)
- 10(9) Яйцевидный (рис. 37: 12). Плечевые бугорки развитые.
- 11(16) Основной край прсп. с рядом более крупных точек, чем на диске.
- 12(13) Темя с каждой стороны не менее, чем с 10 точками. Голова и прсп. бронзовые, ндкр. синие или сине-зеленые, редко бронзовые. Пер. и ср. ноги сплошь рыжие. Дл. 2,0-3,0 мм. Ср. полоса юг. Европа, С. Кавказ, Азербайджан, Ю. Казахстан, Сибирь. *Salix*. **Ch. semicoerulea** (Koch)
- 13(12) Темя с каждой стороны с 3-6 точками. Верх темно-бронзовый, иногда зеленоватый. Пер. и ср. бедра черные, голени нередко затемненные, лапки рыжие.

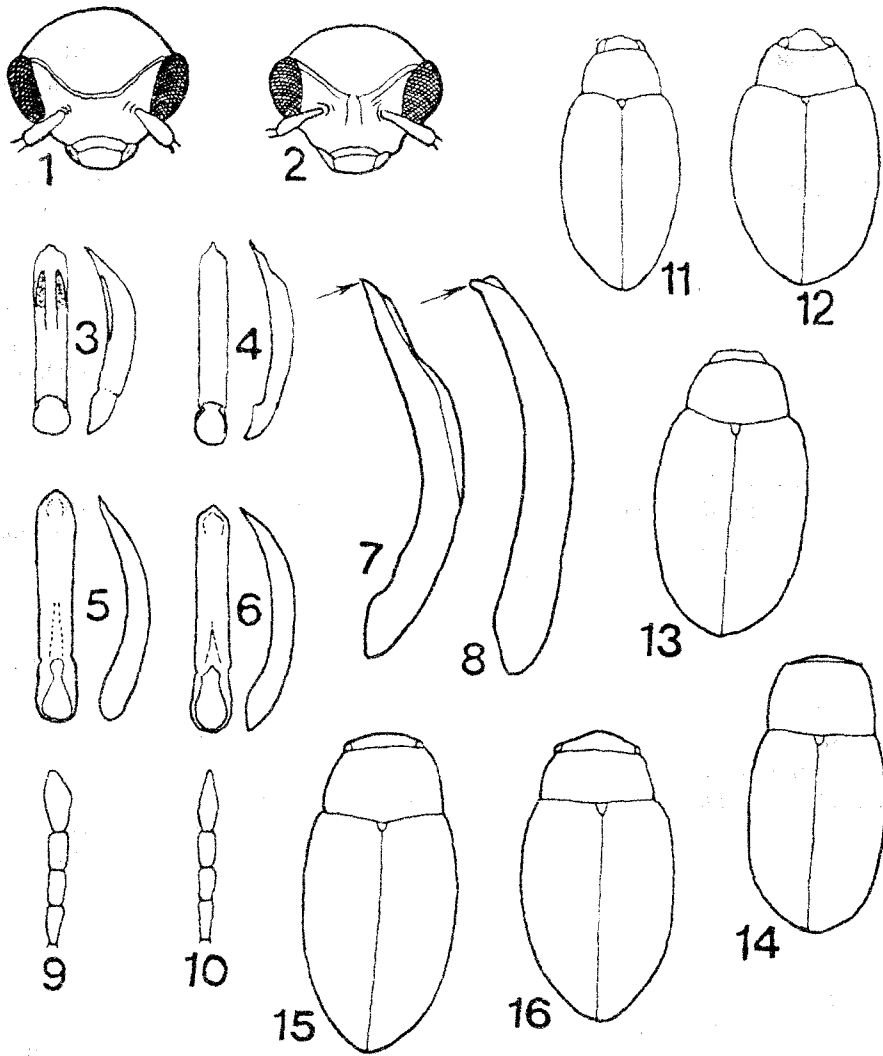


Рис. 37. 1-2 - голова: 1 - *Chaetocnema s.str.*, 2 - *Chaetocnema (Tlanoma)*; 3-8 - эдеагус: 3 - *Ch. major*, 4 - *Ch. tarda*, 5 - *Ch. concinna*, 6 - *Ch. laevicollis*, 7 - *Ch. breviscula*, 8 - *Ch. tibialis*; 9-10 - вершинные членики усика: 9 - *Ch. concinna*, 10 - *Ch. laevicollis*; 11-16 - контур тела: 11 - *Ch. scheffleri*, 12 - *Ch. tibialis*, 13 - *Ch. aerea*, 14 - *Ch. compressa*, 15 - *Ch. aridula*, 16 - *Ch. arenacea*. (по: Любищев, 1963: 5, 6; Аванесова, 1965: 7, 8; Медведев, Шапиро, 1965: 4; Медведев, Дубешко, 1992: 1, 2; Kirpenberg, Döberl, 1994: 3, 9, 10; остальные - ориг.).

- 14(15) Самец: последний чл. ус. колбовидный, на вершине притуплен (рис. 37: 9); 1-й чл. пер. лапок обычно менее расширен, в 1,3-1,6 раза шире 2-го. Эдеагус в вершинной 1/2 заметно расширен, в профиль более толстый (0,10-0,12 мм) (рис. 37: 5). 1-й чл. ус., как правило, слегка затемнен, наиболее светлые 2-й и 3-й, последующие постепенно затемненные. Дл. 1,8-2,4 мм. Латвия, Беларусь, Украина, Крым, ЕТР, Алжир, Европа, М. Азия, Кавказ, Казахстан, Ср. Азия, Сибирь, Д. Восток. *Rumex*, *Polygonum*, *Rheum*.
Ch. concinna (Marsh.)
- 15(14) Самец: последний чл. ус. веретеновидный, на вершине заострен (рис. 37: 10); 1-й чл. пер. лапок обычно более расширен, в 1,5-2,0 раза шире 2-го. Эдеагус почти параллельносторонний, к вершине не расширен, в профиль более тонкий (0,06-0,10 мм) (рис. 37: 6). Ус. окрашены, как у предыдущего вида, или темнее, нередко почти полностью темные. Дл. 1,7-2,3 мм. Латвия, Беларусь, Украина, ЕТР, Алжир, Ср. и Ю. Европа, Кавказ, Кыргызстан, Сибирь, Д. Восток. *Polygonum*.
Ch. laevicollis (Thoms.) (heikertingeri Lubischev)
- 16(11) Основной край пресп. без более крупных точек, чем на диске.
- 17(18) Эдеагус на вершине отогнут вниз (рис. 37: 8). Темя обычно с 8-10 точками с каждой стороны около глаза. Дл. 1,5-2,0 мм. Латвия, Украина, Крым, ЕТР (юг). Средиземноморье, Кавказ, З. Казахстан, Ср. Азия. *Beta*, *Atriplex*, *Chenopodium*, *Salsola*, *Salicornia*.
Ch. tibialis (Ill.)
- 18(17) Эдеагус на вершине не отогнут вниз (рис. 37: 7). Темя обычно с 3-5 точками с каждой стороны около глаза. Дл. 1,5-2,1 мм. Латвия, Украина, Крым, ЕТР (центр, юг), В. Европа, С. Кавказ, Казахстан, горы Ср. Азии, Сибирь, Монголия. *Atriplex*, *Beta*, *Chenopodium*, *Haloxylon*, *Salsola*, *Amaranthaceae*.
Ch. breviscula Fald.
- 19(2) Ндкр. желтые или рыжие, с темным рисунком.
- 20(21) Ндкр. желтые, шов, бок, полоса и плечевые бугорки ндкр. черные или смоляно-бурые. Голова и пресп. бронзово-зеленые. Темя с многочисленными точками, только ср. линия свободна от них. Дл. 1,6-2,0 мм. Украина (Причерноморская низм.), Крым, ЕТР (юго-восток), В. Африка, Ср. и В. Европа, Средиземноморье, Кавказ, Казахстан, Ср. Азия. *Carex*, *Eleocharis*, *Juncus*, *Gramineae*.
Ch. conducta (Motsch.)
- 21(20) Ндкр. рыжие с размытой бурой поперечной полосой, по шву доходящей до щитка. Голова и пресп. бронзово-зеленые. Темя только с несколькими точками по бокам у глаз. Дл. 1,5-2,5 мм. Украина (Ю. Заднепровье), Крым, С. Кавказ, Казахстан, Кыргызстан. *Chenopodiaceae*.
Ch. nebulosa Wse.
- 22(1) Лоб без кия. Верх темно-металлический или черный с металлическим блеском.
Подрод *Chaetocnema* s.str.
- 23(24) Верхняя губа длинная, в пер. 1/2 поперечно вдавленная, гладкая, пер. край узко отогнут вверх. Бока стернитов згр. и бр. покрыты густыми бе-

лыми волосками. Ндкр. с рядами точек (вблизи щитка ряды могут быть спутанными) и слабо выступающими плечевыми бугорками. Верх бронзовый, синий, зеленоватый или двухцветный: голова и прсп. черные с зеленовато-бронзовым блеском. ндкр. темно-синие. Дл. 2,0-2,8 мм. Беларусь, Крым, лесостепная и степная зоны, в пустынной зоне (Астраханская обл.) только в долинах рек. С. Африка, Ю. и Ср. Европа, М. Азия, Бл. Восток, Кавказ, Казахстан, Алтай. *Juncus*, *Eleocharis*, *Carex*.

Ch. obesa (Boield.) (meridionalis Foudr.)

24(23) Верхняя губа короткая, в пер. 1/2 плоская или выпуклая, пер. край не отогнут вверх. Бока згр. и стернитов бр. без густых белых волосков.

25(28) Точечные ряды ндкр. правильные, только укороченный пришовный ряд может содержать дополнительные точки.

26(27) Ндкр. широкие, с выпуклым плечевым бугорком (рис. 37: 13). Пришовный ряд с 1-3 дополнительными точками или удвоен. Темя покрыто густыми глубокими точками. Верх блестящий, медно-бронзовый или черный с бронзовым блеском. Дл. 1,6-2,2 мм. Распространение недостаточно изучено. Украина (Днепропетровск, Киев, Полтава), ЕТР (Московская обл., Карелия), Европа, Ю. Якутия. *Scirpus*, *Eleocharis*. **Ch. aërosa** (Letzn.)

27(26) Ндкр. узкие, без плечевого бугорка (рис. 37: 14). Пришовный ряд точек правильный. Точки на темени мелкие и редкие, слабо различимые, почти стертые. Верх полуматовый, черный со слабым зеленоватым или бронзовым оттенком. Дл. 1,5-2,2 мм. Лесная (Беларусь, Московская обл.), лесостепная и степная зоны. Европа, С.-З. Кавказ, Казахстан. *Carduus*.

Ch. compressa (Letzn.)

28(25) Точечные ряды ндкр. вблизи шва или на основании удвоены или спутаны, или весь диск в спутанной пунктировке или с удвоенными рядами и лишь на боках ндкр. заметны почти правильные ряды точек.

29(30) Диск прсп. в мелких, густых точках, промежутки между которыми почти гладкие. Тело короткое и широкое. Ндкр. в грубых точках. Верх черный со слабым зеленоватым или синеватым отливом, 1-4-й чл. ус., голени и лапки рыжие. У самца 1-й чл. лапок сильно расширен, но не шире 3-го чл. Дл. 1,8-2,5 мм. На север до Латвии и Ю. Карелии. Ср. Европа. *Juncus*, *Carex*.

Ch. confusa (Boh.)

30(29) Диск прсп. в крупных или мелких точках, промежутки между которыми четко шагреневаны.

31(38) Верх бронзовый, медно- или зеленовато-бронзовый, или бронзово-зеленый.

32(33) Точки на прсп. крупные и глубокие, такие же (или почти такие же) крупные, как на ндкр. 1-й чл. ус. всегда, а несколько следующих часто рыжие. Дл. 1,7-2,3 мм. От юга таежной (дол. р. Свирь) до юга степной зоны. Крым. Транспалеарктический вид (кроме Японии). Культурные и дикорастущие *Gramineae*, *Chenopodium*, *Cyperus*. **Ch. hortensis** (Geoffr.)

- 33(32) Точки на прсп. мелкие, поверхностные, значительно мельче точек ндкр. 1-й чл. ус. часто затемненный.
- 34(37) Пунктировка ндкр. сверху спутанная, по бокам точки расположены рядами.
- 35(36) Удлиненно-овальный (рис. 37: 15). Пунктировка ндкр. крупнее. Темно-бронзовый. Дл. 2,0-2,5 мм. От Мурманской обл. до юга степной зоны. Крым. Транспалеарктический вид. Культурные и дикорастущие Gramineae. **Ch. aridula** (Gyll.)
- 36(35) Короткоовальный (рис. 37: 16). Пунктировка ндкр. мельче. Зеленовато-бронзовый. Дл. 2,0-2,5 мм. Крым (горная часть). Кавказ. Средиземноморский вид. Poa, Bromus. **Ch. arenacea** All.
- 37(34) Пунктировка ндкр. только вблизи шва или на основании спутанная. Короткоовальный, со слабо выпуклыми плечевыми бугорками. Темно-бронзово-зеленый. Дл. 1,5-2,0 мм. Латвия (требуется подтверждение), лесостепная и степная зоны. Крым. Бассейны Средиземного и Черного морей. Ср. Европа. Carex, Cyperus, Juncus. **Ch. arida** Foudr.
- 38(31) Верх синий, сине-зеленый, фиолетовый или черный с синим отливом.
- 39(40) Точки прсп. крупные и глубокие. Верх темно-синий, реже фиолетовый или сине-зеленый. Дл. 1,8-2,3 мм. От тундры (Хибины) до лесостепной зоны. Европа, Кавказ, Сибирь, Якутия, Камчатка, Магаданская обл., Монголия. Carex, Alopecurus. **Ch. sahlbergii** (Gyll.) (sahlbergii auct.)
- 40(39) Точки прсп. мелкие.
- 41(42) Плечевые бугорки выпуклые (рис. 38: 1). Ряды точек на диске ндкр. часто удвоенные. По меньшей мере 2-4-й чл. ус., голени и лапки рыжие. Нередко голени посредине затемненные. Темно-синий, нередко с фиолетовым отливом. Крупнее. Дл. 2,2-2,8 мм. Ю. Карелия, Полесье, лесостепная и степная зоны. Крым, Астраханская обл. Ср. и Ю. Европа, М. Азия, Кавказ, Казахстан, Ср. Азия, Сибирь, Монголия. Культурные и дикорастущие, особенно болотные Gramineae. **Ch. mannerheimii** (Gyll.) (mannerheimi auct.)
- 42(41) Плечевые бугорки слабые или отсутствуют (рис. 38: 2). Ряды точек на диске ндкр. спутанные, но не удвоенные. 2-4-й чл. ус., голени и лапки рыжие или коричневые. Иногда голени смоляно-черные с красноватыми основаниями. Черно-синий. Мельче. Дл. 1,8-2,2 мм. Мурманская обл., лесостепная и степная зоны. Крым. Европа. Carex, Juncus, Eleocharis. **Ch. subcoerulea** (Kutsch.)

85. *Dibolia* Latr.

Личинки минируют листья, окукливаются в почве.

- 1(6) Подошва 1-го чл. задн. лапок со "щеткой" волосков только в вершинной 1/2 (рис. 24: 8). Ноги, кроме темных задн. бедер, рыжие.

- 2(3) Ндкр. шелковисто блестящие, пунктировка мельче, точки спутанные или образуют ряды. Верх коричнево-бронзовый, бронзово-черный, зеленовато-бронзовый или черно-зеленый. Дл. 3,0-4,0 мм. Юг Беларуси. Полесье, лесостепная и степная зоны, Крым. Ср. и Ю.-В. Европа, М. Азия, Кавказ, 3. Казахстан. *Salvia*. ***D. metallica* Motsch. (*schillingii* Letzn.)**
- 3(2) Ндкр. сильно блестящие, пунктировка крупнее.
- 4(5) Мельче. Верх черный со слабым синим отливом. Точечные ряды на диске ндкр. хорошо различимы. Дл. 2,8 мм (самка). Беларусь (Минск, Бобруйск). Европа (Хорватия: Винковци) *Salvia*. ***D. russica* Wse.**
- 5(4) Крупнее. Верх бронзово-зеленый, зеленовато-синий, бронзово-коричневый или черноватый. Ндкр. со спутанной пунктировкой. Дл. 3,0-3,8 мм. Полесье, лесостепная и степная зоны, Крым. Ю. Европа, С. Африка, Кавказ. *Salvia*. ***D. femoralis* L. Redt.**

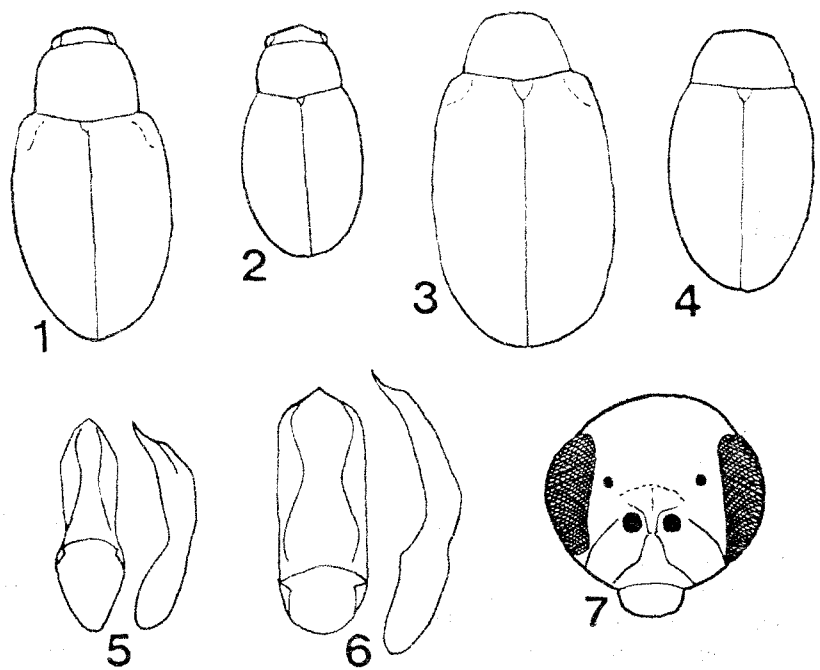


Рис. 38. 1-4 - контур тела: 1 - *Chaetocnema mannerheimii*, 2 - *Ch. subcoerulea*, 3 - *Dibolia occultans*, 4 - *D. cryptocephala*; 5-6 - эдеагус: 5 - *D. foersteri*, 6 - *D. depressiuscula*; 7 - голова *D. foersteri*. (по: Mohr, 1981; 5, 6; остальные - ориг.).

- 6(1) Подошва 1-го чл. задн. лапок со "щеткой" волосков по всей дл. (рис. 24: 7).
- 7(8) Ноги, кроме темных задн. бедер, рыжие. Верх синеватый или двухцветный: прсп. темно-бронзово-зеленая, бронзовая или синевато-бронзовая, ндкр. черно-синие. Дл. 2,6-3,0 мм. Украина (Карпаты, Подольская возвышенность, Причерноморская низменность), Крым, ЕТР (Волгоградская и Оренбургская обл.). Ср. Европа, М. Азия, Кавказ. Ю.-В. Казахстан. *Pereta*. **D. carpathica** Wse.
- 8(7) Пер. и ср. бедра почти целиком черно-бурые.
- 9(18) Усиковые бороздки длинные, сверху ограничены каймой (рис. 24: 9Г).
- 10(11) Лобные поры соединены резкой прямой лобной бороздкой (рис. 24: 9А). Тело продолговатое. Верх шелковисто блестящий, темно-бронзовый, часто с зеленоватым оттенком. Дл. 2,7-3,3 мм. Украина (Закарпатье). Ср. и Ю. Европа, С.-З. Африка, Кавказ. *Eryngium*. **D. timida** (Ill.)
- 11(10) Лобные поры не соединены бороздкой (рис. 38: 7) или соединены только неотчетливой дугообразной линией.
- 12(15) Верх черный, иногда со слабым металлическим блеском.
- 13(14) Ноги, за исключением бедер, рыжие. Ус. светлые со слабо затемненными 10-11-м чл. Верх чисто черный без металлического блеска. Точки в рядах на ндкр. частые, промежутки между точками в ряду не шире диаметра точек; междурядья мелко пунктированы. Эдеагус - рис. 38: 5. Дл. 2,4-3,2 мм. Лесостепная и степная зоны. Крым. Ср. и Ю. Европа, С. Кавказ. *Stachys, Betonica*. **D. foersteri** Bach
- 14(13) По меньшей мере, ср. и задн. ноги с коричневыми голенями. Ус. начиная с 5-7-го чл. сильно затемненные. Верх черный с бронзовым отливом, более заметным на прсп. Точки в рядах на ндкр. более редкие, промежутки между точками в ряду б.ч. шире диаметра точек; точки междурядий не отличаются размером от точек в рядах. Эдеагус - рис. 38: 6. Дл. 2,3-3,0 мм. Лесная (на север до Карелии), лесостепная и степная зоны, Крым. Европа, Кавказ. Ю.-В. Казахстан, юг Сибири. *Labiatae*. **D. depressiuscula** (Letzn.)
- 15(12) Верх с ярким бронзовым, зеленоватым, медным или синеватым металлическим блеском. Голеи и лапки рыжие, самое большее, задн. голеи слабо затемненные.
- 16(17) Прсп. и ндкр. на блестящем, б.м. морщинистом фоне с многочисленными, довольно крупными точками. Точки на ндкр. обычно расположены рядами. Верх зеленовато-медный, сильно блестящий. Дл. 2,4-3,0 мм. Запад лесной зоны, Полесье и северо-восток лесостепной зоны Украины. Европа, юг З. Сибири. *Stachys, Cynoglossum, Martubium*. **D. cynoglossi** (Koch)

- 17(16) Прсп. и ндкр. очень мелко шагреневанные и поэтому шелковисто блестящие. Прсп. в мелких точках. Ндкр. без явственных рядов точек. Верх зеленовато-бронзовый. Дл. 2,6-3,2 мм. Ср. полоса, юг. Крым, Европа, Кавказ, юг З. Сибири. *Stachys*, *Salvia*, *Mentha*. **D. rugulosa** L. Redt.
- 18(9) Усиковые бороздки отсутствуют или короткие, без каймы сверху.
- 19(20) Пер. и ср. голени смоляно-коричневые со светлыми коленями. 1-й чл. ус., по меньшей мере в основной 1/2, темный. Верх черновато-зеленый со слабым металлическим блеском или двухцветный: прсп. бронзовая, ндкр. черновато-сине-зеленые. Плечевые бугорки выпуклые. Эдегус - рис. 38: 3. Дл. 2,4-2,7 мм. Ср. полоса, юг. Европа, С. Африка, М. Азия. *Mentha*, *Leopurus*. **D. occultans** (Koch)
- 20(19) Пер. и ср. голени рыжие. 1-й чл. ус. светлый. Верх темно-зеленый с бронзовым блеском или темно-бронзовый. Плечевые бугорки очень слабые. Эдегус - рис. 38: 4. Дл. 1,8-2,6 мм. Украина (Карпаты, юг), Крым. Ср. и Ю. Европа, Кавказ, Казахстан, юг З. Сибири. *Eryngium*, *Salvia*, *Mentha*, *Boraginaceae*. **D. cryptocephala** (Koch)

86. *Psylliodes* Berthold [см. примечание]

Личинки в почве на корнях или в стеблях, окукливание в почве.

- 1(4) Задн. лапка причленена к голени точно посередине ее дл.; 1-й чл. задн. лапки достигает или почти достигает своей вершиной основания голени (рис. 24: 4). Голова хорошо видна сверху. Подрод *Semicnema* Wse.
- 2(3) Пер. край верхней губы прямой. Ндкр. в 3,3-4,2 раза длиннее прсп. Темно-бронзово-зеленый или черно-зеленый, иногда тело рыжевато-бурое, прсп. и ндкр. с бронзово-зеленым оттенком; ус. и ноги (кроме темных задн. бедер) рыжие. Эдегус - рис. 39: 2. Дл. 2,2-3,5 мм. **P. reitteri reitteri** Wse. - кроме севера, Европа. **P. reitteri parallelus** Wse. - Нижнее Поволжье, Казахстан. Ср. Азия, Сибирь, Д. Восток, Монголия. *Phragmites*. **P. reitteri** Wse.
- 3(2) Пер. край верхней губы с выемкой. Ндкр. в 2,9-3,2 раза длиннее прсп. Зеленовато-бронзовый, черно-бронзовый или темно-коричневый; ус. и ноги (кроме черноватых задн., иногда также пер. и ср. бедер) рыжие. Эдегус - рис. 39: 1. Дл. 1,7-2,2 мм. ЕТР (юго-восток), С. Казахстан. *Agropyron*, *Achnatherum*. **P. macellus agropyri** Palij (agropyri Palij)

Примечание. В названии рода *Psylliodes* окончание *-odes* (= *-oides*) мужского рода (Забинкова, Кирпичников, 1957). Поэтому окончания видовых названий, представляющих собой латинские прилагательные в именительном падеже единственного числа (например, *parallela*), изменены на окончания мужского рода в соответствии с Международным кодексом зоологической номенклатуры (1988, ст. 31в, 34в).

4(1) Задн. лапка обычно причленена к голени вблизи вершины (у *P. cucullata* - у середины немного ближе к вершине, но у этого вида голова сверху почти не видна); 1-й чл. задн. лапки далеко не достигает своей вершиной основания голени (рис. 24: 5, 6). Подрод *Psylliodes* s.str.

5(54) Тело удлинненно-овальное, если более короткое и выпуклое, тогда плечевые бугорки хорошо развиты.

6(43) Задн. голени на середине слабо расширены (рис. 24: 5).

7(34) Ндкр. металлически-синие, -зеленые, бронзовые или черные с металлическим оттенком, только вершина ндкр. бывает красноватой (рыжей).

8(9) Голова отвесная, сильно втянута в прсп. и сверху почти не видна; тело узкое, вальковатое, прсп. узкая, как-бы сжатая с боков, с почти отвесными боками (рис. 40: 10). Темно-бронзовый с зеленым отливом, реже синеватый, ноги рыжие с бронзовыми задн. бедрами и нередко затемненными пер. бедрами. Дл. 2,0-2,8 мм. На север до Ю. Карелии. Европа, С. Кавказ, Казахстан, Ср. Азия, Сибирь, Д. Восток, Монголия, Китай. Cruciferae, Gramineae, Polygonaceae, Allium, Spargula.

P. cucullatus (Ill.)

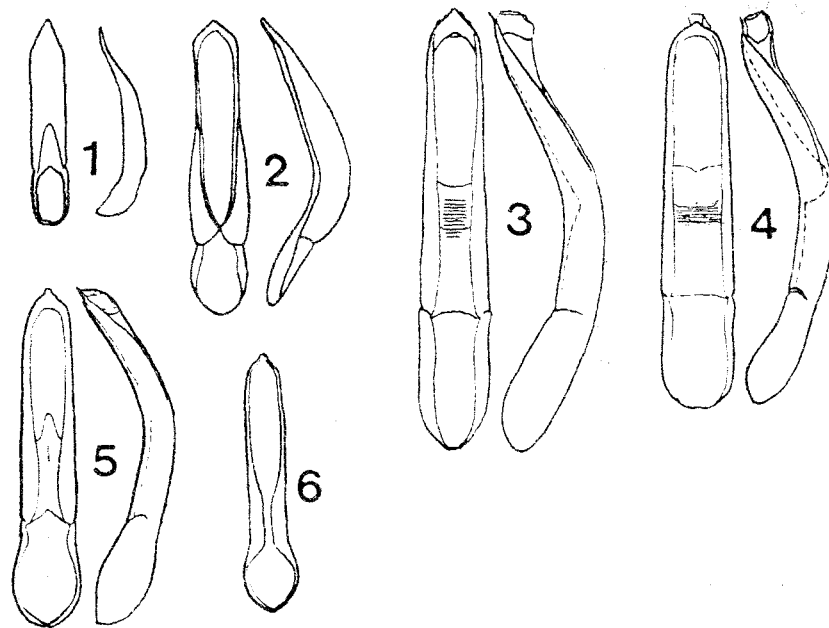


Рис. 39. 1-6 - эдеагус, вид снизу и сбоку: 1 - *Psylliodes macellus agropyri*, 2 - *P. reitteri parallelus*, 3 - *P. wrasei*, 4 - *P. thlaspis*, 5 - *P. cupreus*, 6 - *P. isatidis*. (по: Лопатин, 1977а; 2: Leonardi, Arnold, 1995; 3-5; остальные - ориг.).

- 9(8) Голова наклонная, сверху хорошо видна; тело шире, бока прсп. более пологие (рис. 40: 11, 12).
- 10(11) Лобные бороздки резкие. Верх зеленовато-бронзовый или бронзово-черный, ндкр. с красноватыми вершинами. Дл. 1,8-2,6 мм. От Ю. Карелии до юга степной зоны, Крым. Транспалеарктический вид. Cannabis, Humulus, Urtica, Phaseolus, Solanum, Chenopodium, Beta, Linum, Arctium.
P. attenuatus (Koch)
- 11(10) Лобные бороздки слабые или отсутствуют. Вершины ндкр. не отличаются по цвету от их остальной части.
- 12(13) Бок. край прсп. в пер. 1/4 без угловидного выступа (рис. 40: 4). Верх сине-зеленый, лоб, наличник, верхняя губа, основные чл. ус. и ноги (кроме бронзово-черных задн. бедер и часто черных оснований пер. и ср. бедер) рыжие, сине-зеленое темя иногда просвечивает рыжим. Дл. 3,0-4,5 мм. От Ю. Карелии до Крыма. С. Африка, Европа, С. Кавказ, Казахстан, юг Сибири. Cruciferae.
P. chrysocephalus (L.)
- 13(12) Бок. край прсп. в пер. 1/4 с угловидным выступом (рис. 40: 5).
- 14(15) Голова и прсп. рыжие, реже прсп. черная, ндкр. синие или зеленые. Дл. 2,8-3,8 мм. Ср. полоса, юг, Крым. Европа, Марокко, М. Азия, Кавказ, Казахстан, Ср. Азия, Сибирь. Sisymbrium, Descurainia.
P. sophiae Hktg. (cyanoptera auct. nec Ill.)
- 15(14) Верх одноцветный, металлически-окрашенный, или только голова может быть красноватой.
- 16(29) Верх синий, сине-зеленый, медно-зеленый или бронзово-зеленый с синим оттенком.
- 17(28) Окологлазничные бороздки доходят до оснований ус. Задн. бедра черные, металлически-зеленые, -синие или медные.
- 18(21) Ндкр. менее, чем в 3,4 (самец) или в 3,55 (самка) раза длиннее, чем прсп. Прсп. и ндкр. сильно выпуклые.
- 19(20) Пер. и ср. ноги желтые (достаточно редко пер. и ср. бедра частично темные). Верх черно-синий, редко зеленый, металлически-блестящий, голова нередко б.м. красноватая. Тело более широкое, коротко-яйцевидное (рис. 40: 12). Прсп. от основания почти до пер. щетинконосных пор обычно слабо сужена, бок. кайма прсп. толстая, хорошо видна сверху. Ндкр. не менее, чем в 3,2 (самец) или в 3,25 (самка) раза длиннее, чем прсп. Ндкр. с наибольшей шир. около середины. Эдегус - рис. 40: 3. Дл. 2,3-3,0 мм. От Карелии до Крыма. Европа, С.-З. Африка, М. Азия, Кавказ, Казахстан, Сибирь, Якутия. Cruciferae.
P. napi (F.)
- 20(19) Пер. и ср. ноги почти всегда с частично затемненными бедрами. Верх черный со слабым синим, зеленым или коричневым оттенком. Тело обычно более веретеновидное. Прсп. от основания до пер. щетинконосных пор более сужена, бок. кайма прсп. обычно плохо видна или совсем

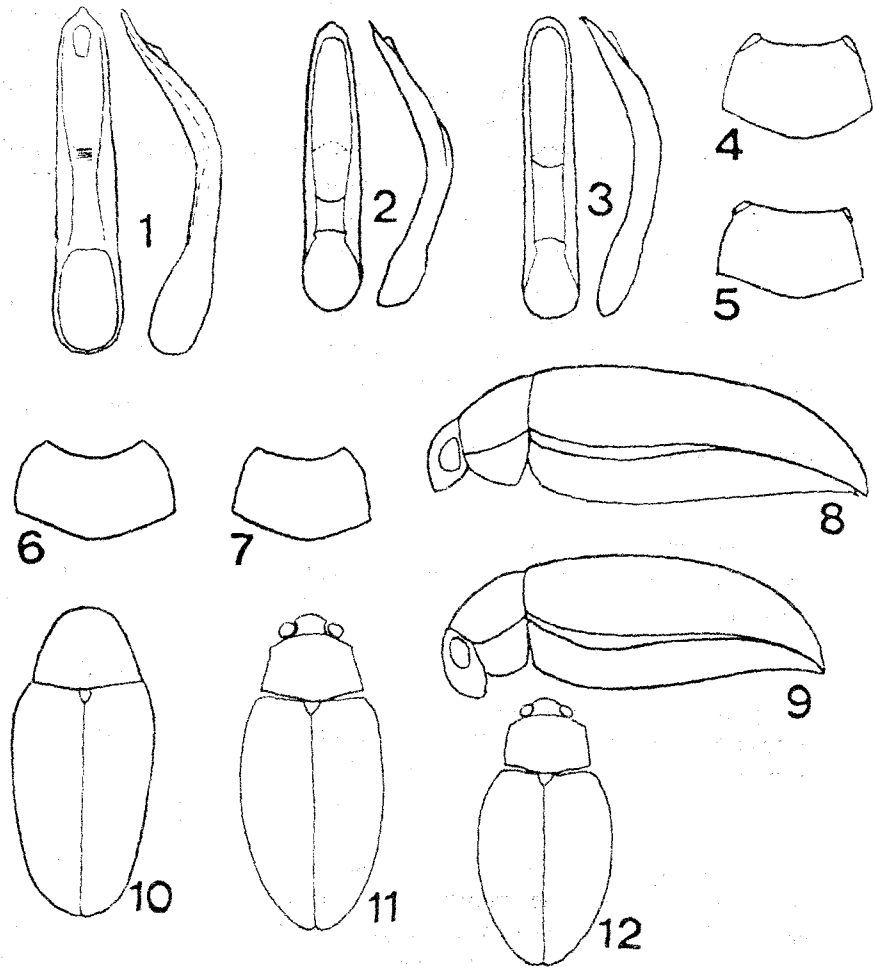


Рис. 40. 1-3 - эдеагус, вид снизу и сбоку: 1 - *Psylliodes deplanatus*, 2 - *P. brisouti*, 3 - *P. pari*; 4-7 - переднеспинка: 4 - *P. chrysocephalus*, 5 - *P. sophiae*, 6 - *P. chalcomerus*, 7 - *P. hyoscyami*; 8-9 - общий вид сбоку: 8 - *P. deplanatus*, 9 - *P. wrasei*; 10-12 - общий вид сверху: 10 - *P. cucullatus*, 11 - *P. isatidis*, 12 - *P. pari*. (по: Leonardi, 1971: 2, 3, 11, 12; остальные - ориг.).

не видна сверху. Ндкр. менее, чем в 3,2 (самец) или в 3,25 (самка) раза длиннее, чем прсп. Ндкр. с наибольшей шир. в основной 1/3. Эдеагус - рис. 40: 2. Дл. 2,7-3,4 мм. Крым (Алушта). Ср. и Ю.-В. Европа.

P. brisouti Bedel

21(18) Ндкр. обычно не менее, чем в 3,4 (самец) и в 3,55 (самка) раза длиннее, чем прсп. Тело удлинено-яйцевидное (рис. 40: 11). Прсп. и ндкр. умеренно выпуклые или уплощенные.

22(23) Явственно уплощенный (рис. 40: 8). Точки в бороздках на ндкр. крупные, в задн. 1/2 диска они значительно крупнее, чем на основании прсп. Междурядья ндкр. на вершинном скате б.м. выпуклые. Верх бронзово-зеленый с синим оттенком, ус. желто-рыжие с затемненной вершиной. вершины бедер, голени и лапки рыже-бурые, бедра и часто середины голени затемнены. Эдеагус: на нижней стороне ср. полоска по всей дл. широкая, от основания к середине постепенно углублена (рис. 40: 1). Дл. 2,9-3,3 мм. Украина (Одесса). Краснодарский кр., Грузия.

P. deplanatus L. Medv.

23(22) Выпуклый (рис. 40: 9). Точки в бороздках ндкр. более мелкие. Междурядья ндкр. на вершинном скате плоские.

24(27) Точки в бороздках ндкр. умеренно мелкие.

25(26) Голени посредине, а также пер. и ср. бедра обычно темные. Эдеагус: на нижней стороне слабо углубленная основная часть ср. полоски резко отделена отвесным бортиком от ее ср. части (рис. 39: 4). Дл. 2,6-3,8 мм. Юг кроме юго-востока. Ср. и Ю. Европа. Isatis, Lepidium.

P. thlaspis Foudr.

26(25) Пер. и ср. ноги, в основном, желтые. Эдеагус: на нижней стороне ср. полоска от основания к середине постепенно углубленная, покрыта четкими поперечными бороздками (рис. 39: 3). Дл. 2,9-4,1 мм. Украина (Причерноморская низм.: Скадовск). Югославия, Грузия, Дагестан.

P. wrasei Leonardi et Arnold

27(24) Точки в бороздках ндкр. очень мелкие. Пер. ноги обычно сплошь светлые, голени посредине не затемнены. Эдеагус: на нижней стороне ср. полоска по всей дл. одинаково слабо углубленная, в основной 1/3 узкая, дальше к вершине расширенная (рис. 39: 6). Дл. 2,5-3,2 мм. Ср. полоса юг. Крым. Кавказ. Казахстан, Узбекистан, Предбайкалье, Монголия. Isatis, Lepidium.

P. isatidis Hktg. (*cuprea morpha isatidis* Hktg.)

28(17) Окологлазничные бороздки немного не доходят до оснований ус. Задн. бедра рыжие или красно-бурые, только на верхнем крае у вершины затемненные. Сине- или бронзово-зеленый. Точки междурядий ндкр. достаточно крупные, расположены двумя рядами. Дл. 2,8-3,8 мм. Юго-запад. 3. Средиземноморье, Польша, С. Кавказ. **P. fusiformis** (Ill.)

- 29(16) Верх бронзовый или черный с бронзовым оттенком (*P. instabilis* иногда бывает темно-зеленым), ноги, кроме задн. бедер, рыжие, или основания пер. и ср. бедер черные.
- 30(33) Окологлазничные бороздки глубокие, доходят до лобных бугорков. Плечевые бугорки выпуклые.
- 31(32) Ноги, кроме задн. бедер, рыжие, или пер. и ср. бедра в основании затемненные. Точки в борозках ндкр. очень мелкие, в задн. 1/2 диска они такие же, как на основании пресп., междурядья довольно широкие, на середине диска не уже, чем 3 диаметра точек в ряду. Эдегус: на нижней стороне ср. полоска сильно сужена на середине дл., нигде не углублена (рис. 39: 5). Дл. 2,5-3,2 мм. Ср. полоса, юг. Европа, С. Африка, Кавказ, С. Казахстан, Кыргызстан, Сибирь. Cruciferae. ***P. cupreus* (Koch)**
- 32(31) Основания пер. и ср. бедер и нередко середины голени черные. Точки в бороздках ндкр. крупные, значительно крупнее, чем на основании пресп., междурядья узкие, на середине диска равны 1-1,5 диаметра точек в ряду. Дл. 2,2-2,6 мм. Украина (Закарпатье, Днепропетровск), Крым, ЕТР (Татарстан). Ср. Европа, Кавказ, Казахстан, Кыргызстан, Узбекистан, Сибирь, Монголия. Cruciferae, Chenopodiaceae. ***P. cupreatus* (Duft.)**
- 33(30) Окологлазничные бороздки заметно сужены по направлению к лобным бугоркам, глубокие только у задн. краев глаз. Плечевые бугорки слабо развиты. Черный с бронзовым оттенком или темно-зеленый. Междурядья ндкр. морщинистые со стертой пунктировкой. Дл. 2,0-2,5 мм. Ср. полоса, юг. Крым, Ю. Европа, С. Африка, М. Азия, Кавказ. Sinapis, Erysimum, Alyssum, Iberis, Fagus. ***P. instabilis* Foudr.**
- 34(7) Ндкр. желтые, рыжие или коричневые, одноцветные или с черным швом.
- 35(38) Крупнее (дл. 2,8-4,9 мм). Верх одноцветный, рыжий или желто-рыжий.
- 36(37) Обычно мельче (дл. 2,8-3,6 мм). Тело рыжее, лишь задн. бедра иногда бурые. Темя и пресп. в крупной пунктировке, точки крупнее, чем в междурядьях ндкр., промежутки, слегка морщинистые, шагренированные. Точечные ряды ндкр. углублены в виде бороздок, междурядья выпуклые. Крым (побережье Черного моря, предгорья, Яйла), Латвия (побережье Балтийского моря), Морские побережья С. Африки и Европы на север до Ботнического залива, Кавказ. Cakile, Crambe, Alyssum. ***P. marcidus* (Ill.)**
- 37(36) Обычно крупнее (дл. 3,5-4,9 мм). Тело сплошь рыжее (рыже-желтое), или с затемненными стернитками згр. и бр. Темя и пресп. в мелкой пунктировке, точки такие же, как в междурядьях ндкр. (или на пресп. немного крупнее), промежутки ровные, гладкие. Точечные ряды ндкр. не углуб-

- лены, междуядья плоские. ЕТР (Ростовская и Волгоградская обл.). З. Казахстан. Solanum. **P. rhaica** Jcbs.
- 38(35) Мельче (дл. 1,8-2,8 мм, если до 3,0 мм, тогда голова, шов и вершина ндкр. затемнены).
- 39(40) Голова и прсп. красновато-буро-желтые с металлически-зеленым отливом. ндкр. бледно-желтые. задн. бедра обычно зачернены. Дл. 1,8-2,5 мм. Юг лесостепной и степная зоны восточнее Днепра. З. и В. Казахстан. Atriplex, Chenopodium, Beta. **P. sauleyi** Allard (atriplicis Jcbs.)
- 40(39) Верх без металлического отлива; шов ндкр. обычно затемнен; задн. бедра часто бурые или черные.
- 41(42) Темя без точек, шагренированное. Рыжий, черная шовная полоса ндкр. на вершине не расширена; голова бурая или черная; низ и задн. бедра (на вершине или целиком) зачернены. Дл. 2,0-2,8 мм. От Ю. Карелии до лесостепной зоны. Крым. Европа, Кавказ, З. Сибирь, Алтай, Канада, США. Solanaceae. **P. affinis** (Pk.)
- 42(41) Темя покрыто густыми, хорошо заметными точками. Рыжий, голова и иногда прсп. смоляно-черные, черная шовная полоса ндкр. на вершине расширена, занимает всю вершинную часть ндкр. Дл. 2,2-3,0 мм. Крым (горно-лесной р-он). Ю. Европа. Алжир, М. Азия, Кавказ, З. Сибирь. Cruciferae, Solanaceae. **P. circumdatus** (W. Redt.)
- 43(6) Задн. голени на середине сильно расширены (рис. 24: 6).
- 44(49) Верх рыже-желтый, рыжий, коричневый или черный, без металлического блеска. Мельче (дл. 2,0-2,8 мм).
- 45(46) Черный с шелковистым блеском, ус. и ноги ржаво-рыжие, задн. бедра черные. Дл. 2,0-2,5 мм. Карпаты. Румыния (горы Бихор). **P. frivaldszkyi** Wse.
- 46(45) Верх обычно рыжий или коричневый, редко черный, в этом случае только основная 1/2 ус. и пер. ноги рыжие.
- 47(48) Темя, как правило, гладкое, непунктированное. Верх каштаново-коричневый, пер. 1/2 головы, ус. и ноги красновато-рыжие. Дл. 2,2-2,8 мм. Лесная (на север до Ю. Карелии), лесостепная и степная зоны. Европа, Месопотамия, М. Азия, Кавказ. Quercus, Ulmus, Corylus, Eupatorium, Cirsium. **P. picinus** (Marsh.)
- 48(47) Темя, как правило, с крупными точками. Верх рыже-желтый, стерниты сргр., згр. и бр. черные, задн. бедра сверху затемненные. Дл. 2,2-2,8 мм. Ср. полоса, юг. Ср. и Ю. Европа, С.-З. Африка, М. Азия, Кавказ. Quercus, Ulmus, Carpinus, Populus, Robinia, Lysimachia, Lythrum, Solanaceae. **P. luteolus** (Müll.)
- 49(44) Верх металлически-блестящий: синий, сине-зеленый, зеленый или бронзовый. Крупнее (дл. 2,8-4,0 мм).
- 50(53) Лобные бороздки четкие. Голени и лапки рыже-желтые, лишь середина голеней иногда затемненная.

- 51(52) Прсп. от основания вперед округленно сужена (рис. 40: 6). Верх синезеленый. Пер. бедра б. ч. смоляно-черные. Дл. 2,8-3,8 мм. Ср. полоса, юг. Крым. Ср. и Ю. Европа, С. Африка, М. Азия, Кавказ, Казахстан, Кыргызстан, З. Сибирь, Д. Восток. *Carduus*, *Cirsium*. **P. chalcomerus** (Ill.)
- 52(51) Прсп. от основания вперед почти прямолинейно сужена, на боках только у вершины закруглена. (рис. 40: 7). Верх зеленый или темно-бронзовый, иногда с медным блеском. Пер. ноги полностью рыже-желтые, очень редко пер. бедра слегка затемнены. Дл. 2,8-3,8 мм. От Ю. Карелии до юга степной зоны, Крым. Европа, С. Африка, М. Азия, Кавказ, Казахстан, Кыргызстан, Сибирь. *Hyoscyamus*, *Datura*, *Atropa*, *Solanum*. **P. hyoscyami** (L.)
- 53(50) Лобные бороздки обычно нечеткие, часто заменены точками. Ноги смоляно-черные, редко с рыжеватыми голенями. Верх темно-синий, крайне редко темно-сине-зеленый. Дл. 3,0-4,0 мм. Лесная (на север до Ю. Карелии), лесостепная и степная зоны. Крым. Европа, М. Азия, Кавказ, С.-З. Казахстан, юг З. Сибири, Монголия. *Solanum*, *Atropa*, *Hyoscyamus*. **P. dulcamare** (Koch) (*dulcamarae* auct.)
- 54(5) Тело короткояйцевидное, выпуклое. Плечевые бугорки не развиты или слабо развиты.
- 55(58) Плечевые бугорки совершенно не развиты.
- 56(57) Черный, ус. и ноги (кроме черных задн. бедер) рыжие, пер. часть головы темно-бурая или черная. Темя густо крупно пунктировано, не морщинистое. Дл. 2,0-2,6 мм. Карпаты. Альпы. горы Балканского полуострова. **P. glabrus** (Duft.)
- 57(56) Черный с синим или зеленым металлическим оттенком, ус. и пер. ноги (кроме черных бедер) рыжие. Темя мелко пунктировано, морщинистое. Дл. 2,4-3,0 мм. В. и Ю. Карпаты. В. Альпы. **P. subaeneus** Kutsch.
- 58(55) Плечевые бугорки слабо развиты, маленькие. Темя очень мелко пунктировано. Верх темно-бронзовый или черный с металлическим блеском, слегка морщинистый, пер. бедра черные, голени рыжие. Дл. 1,8-2,5 мм. Карпаты. *Thlaspi*, *Arabis*. **P. aereus** Foudr.

HISPINAE

87. *Hispa* L. (*Hispella* Chap.)

Личинки минируют листья, в каждой мине по одной личинке.

- 1(1) Черный. Прсп. с 10 шипами по краям, ндкр. с рядами крупных точек и многочисленными шипами на междурядьях. Дл. 3,0-4,6 мм. Лесная (Беларусь. Приокско-Террасный заповедник), лесостепная и степная зоны, Крым. Транспалеарктический вид. *Poa*, *Agropyron*, *Calamagrostis*.

H. atra L.

CASSIDINAE

Яйца откладываются на листья. Личинки у многих видов прикрывают тело сверху загнутыми на спинную сторону хвостовыми нитями, на которых накапливаются экскременты и сброшенные личинные шкурки.

1(2) Тело высоко выпуклое; бока ндкр. направлены почти отвесно вниз, даже у вершины не отогнуты (рис. 41: 1, 6, 7). **Ischyronota** Wse.

2(1) Тело умеренно выпуклое или уплощенное; бока ндкр. пологие, широко отогнутые (рис. 41: 3). Если тело высоко выпуклое, и бока ндкр. круто спадающие, тогда ндкр. узко отогнутые на заднем крае (рис. 41: 2).

3(6) Пргр. снаружи от пер. тазиков с бороздкой для вкладывания ус.

4(5) Ндкр. с правильными рядами точек. Коготки с зубцом при основании.

Pilemostoma Desbr.

5(4) Ндкр. со спутанной пунктировкой. Коготки без зубца. **Hypocassida** Wse.

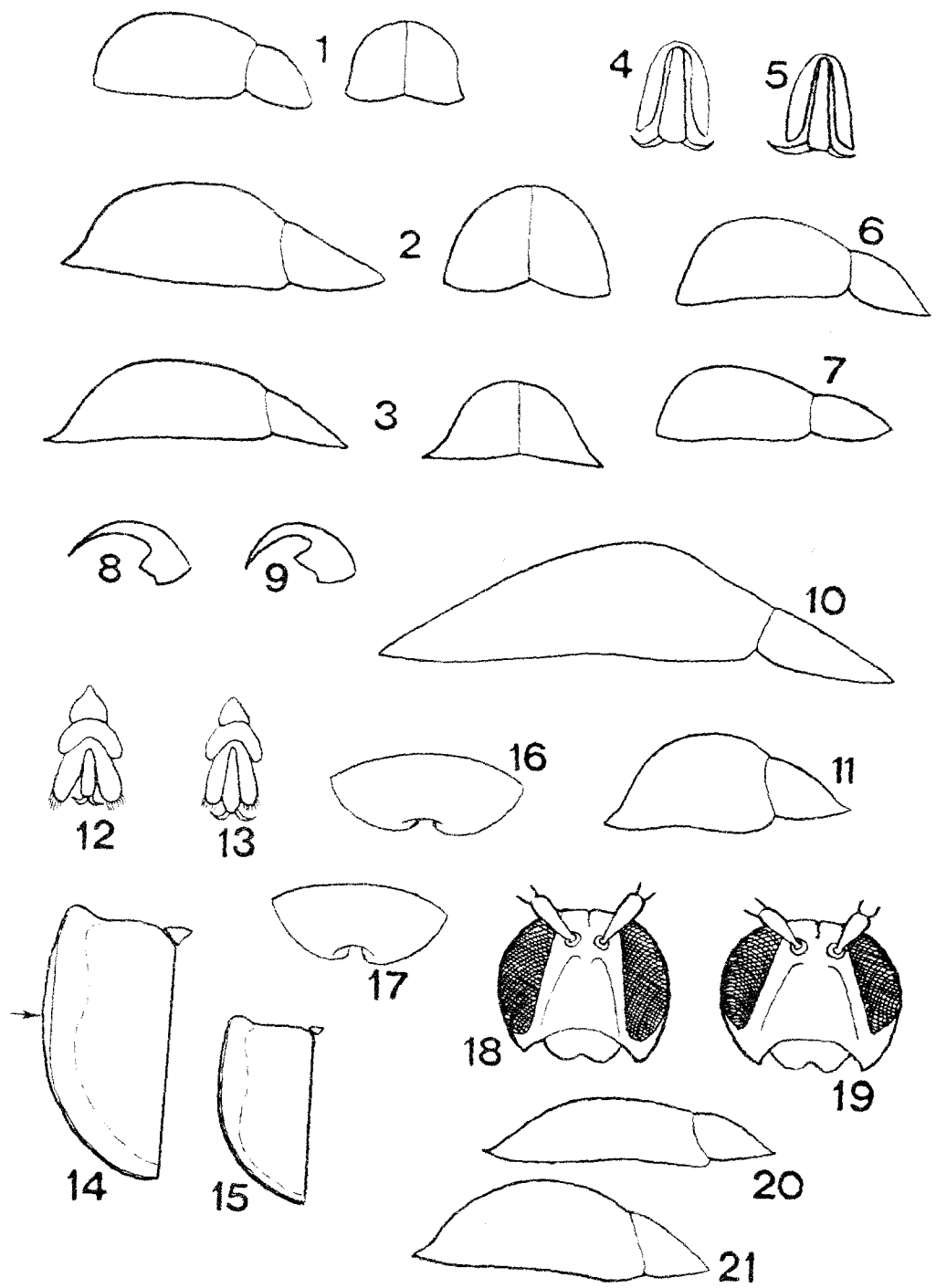
6(3) Пргр. снаружи от пер. тазиков без бороздки для вкладывания ус.

Cassida L.

88. *Ischyronota* Wse.

1(2) Пргр. с высоким гребнем, отделяющим стернит от эпистернов. Лоб в крупных густых точках, промежутки между которыми не шире диаметра точек. Коготки пер. лапок асимметричные: наружный толще и длиннее внутреннего (рис. 41: 5). Дл. 3,8-5,0 мм. Юг (степи, солончаки, пустыни). Кавказ.

Рис. 41. 1-3 - переднеспинка и надкрылья, вид сбоку и сзади: 1 - *Ischyronota desertorum*, 2 - *Cassida* (*Cassidulella*) *nobilis*, 3 - *Cassida* (s.str.) *flaveola*; 4-5 - 3-4-й членики передней лапки: 4 - *Ischyronota elevata*, 5 - *I. desertorum*; 6-7 - переднеспинка и надкрылье, вид сбоку: 6 - *I. elevata*, 7 - *I. spaethi*; 8-9 - коготок: 8 - *Cassida canaliculata*, 9 - *C. viridis*; 10-11 - переднеспинка и надкрылье сбоку: 10 - *C. viridis*, 11 - *C. hemisphaerica*; 12-13 - лапка: 12 - *C. (Mionycha) subreticulata*, 13 - *C. (s.str.) berolinensis*; 14-15: надкрылье, вид сверху: 14 - *C. nebulosa*, 15 - *C. flaveola*; 16-17 - верхняя губа: 16 - *C. sanguinosa*, 17 - *C. denticollis*; 18-19 - голова: 18 - *C. palaestina*, 19 - *C. sareptana*; 20-21 - переднеспинка и надкрылья, вид сбоку: 20 - *C. inquinata*, 21 - *C. sanguinosa*. (по: Медведев, Шапиро, 1965: 12, 13; остальные - ориг.)



Казахстан, Ср. Азия, Тува, Монголия, З. Китай. Chenopodiaceae, Tamarix.

I. desertorum (Gebl.)

2(1) Пргр. без гребня в месте соединения стернита и эпистернов. Лоб в мелких негустых точках, промежутки между которыми шире диаметра точек. Коготки пер. лапок симметричные (рис. 41: 4).

3(4) Ндкр. короткие, не более, чем в 1,1 раза длиннее своей общей шир. на уровне плеч. Тело в профиль более выпуклое (рис. 41: 6). Дл. 3,9-5,0 мм. Калмыкия, Закавказье, Казахстан, Ср. Азия, Иран. Chenopodiaceae.

I. elevata (Rtt.)

4(3) Ндкр. длинные, в 1,2-1,3 раза длиннее своей общей шир. на уровне плеч. Тело в профиль менее выпуклое (рис. 41: 7). Дл. 5,0-6,0 мм. Астраханская обл. (Старая Школа, Досанг). Дагестан, Казахстан. Haloxylon.

I. spaethi Rtt.

89. *Pilemostoma* Desbr.

1(1) Прсп. и ндкр. красные с черными пятнами; голова, стерниты пргр., сргр., згр., бр. и ноги черные, ус. рыжие в основании, черные на вершине. Дл. 4,2-6,2 мм. Центр, юг. Транспалеарктический вид. Compositae.

P. fastuosa (Schall.)

90. *Hypocassida* Wse.

1(1) Прсп. и ндкр. желтые, ржаво-рыжие или коричневые, нередко с черными крапинками, голова, стерниты пргр., сргр., згр. и бр. (кроме боков) черные, ноги, лоб, ус. и стерниты бр. по бокам желтые. Дл. 4,9-6,0 мм. Лесная (Московская обл.), лесостепная и степная зоны. Транспалеарктический вид. Convolvulus.

H. subferruginea (Schrnk.)

91. *Cassida* L.

1(8) Коготки при основании угловидно расширены или с зубцом (рис. 41: 8, 9).

2(3) Ноги черные. Коготки с зубцом. Подрод *Pseudocassida* Desbr. Верх кирпично-красный или зеленый (у сухих экз. с ржаватым оттенком), обычно с черными пятнами на ндкр., реже без них. Дл. 7,0-8,1 мм.

C. murraea L. (см. также т. 17)

3(2) Ноги целиком или б.ч. желтые.

4(5) Края прсп. и ндкр. с отогнутым вверх бортиком. Коготки угловидно расширены при основании (рис. 41: 8). Подрод *Lordiconia* Rtt. Прсп. и ндкр. коричневые (при жизни с сильным золотистым блеском) с мелкими темно-бурыми крапинками, голова, стерниты пргр., сргр., згр. и бр. черные.

- ноги (кроме черных оснований бедер) рыжие. Дл. 9,0-10,0 мм. Юг лесной, лесостепная и степная зоны. Ю. и Ю.-В. Европа, Казахстан, З. Сибирь. *Salvia*. ***C. canaliculata* Laich.**
- 5(4) Края прсп. и ндкр. без отогнутого вверх бортика. Коготки с зубцом (рис. 41: 9).
- 6(7) Крупный, яйцевидный, слабо выпуклый (рис. 41: 10). Подрод ***Odontionycha* Wse.** Верх при жизни зеленый, матовый, у сухих экз. часто становится буровато-зеленым или желтым. Дл. 8,0-10,0 мм. От таежной до степной зоны. Транспалеарктический вид. *Labiatae*. ***C. viridis* L.**
- 7(6) Мелкий, округлый, почти полушаровидный (рис. 41: 11). Подрод ***Mionychella* Sraeth.** Верх зеленый или желтый, слабо блестящий. Дл. 3,5-5,0 мм. От таежной до степной зоны. *Silene, Dianthus, Gypsophila*. ***C. hemisphaerica* Hbst.**
- 8(1) Коготки простые, без зубца или угловидного расширения.
- 9(14) Коготки короткие, не выступают за пределы лопасти 3-го чл. лапки (рис. 41: 12). Ндкр. на диске с правильными точечными рядами. Тело круглое или широкоовальное. Подрод ***Mionycha* Wse.**
- 10(13) Ндкр. с 2 вдавлениями: около щитка и на диске перед серединой.
- 11(12) Прсп. с широко округленными задн. углами. Верх у сухих экз. желтый с расплывчатыми розовыми пятнами на ндкр., при жизни с перламутровым блеском. Точки в 9-м ряду ндкр., по крайней мере перед серединой, крупные, воронковидные, в 1-8-м рядах - мелкие. Дл. 4,0-6,0 мм. Кроме севера. Ср. и Ю. Европа, С. Африка, Казахстан, Сибирь. *Silene, Saponaria*. ***C. azurea* F. (ornata Creutz.)**
- 12(11) Прсп. с тупыми, но явственными задн. углами. Верх у сухих экз. желтый, при жизни золотистый. Точки ндкр. везде крупные, воронковидные. Дл. 4,0-5,0 мм. Лесостепная и степная зоны, Крым, Европа, М. Азия, Кавказ, Казахстан, Ср. Азия, Сибирь, Д. Восток, Иран, Монголия. *Saurophyllaceae*. ***C. subreticulata* Sifr.**
- 13(10) Ндкр. без вдавлений. Верх у сухих экз. желтый, при жизни зеленый с перламутровым блеском. Дл. 3,5-4,5 мм. От юга таежной (Костромская обл.) до степной зоны. Европа, М. Азия, Кавказ, С. Казахстан, Предбайкалье. *Saurophyllaceae, Labiatae, Compositae*. ***C. margaritacea* Schall.**
- 14(9) Коготки длинные, выступают за лопасти 3-го чл. лапки (рис. 41: 13).
- 15(62) Бока ндкр. пологие, отогнутые (рис. 41: 3), у одного вида спадающие почти в одинаковой покатости с диском ндкр., но тогда промежутки точек ндкр. с волосками.
- 16(23) Ндкр. с совершенно правильными рядами точек.
- 17(18) Лоб черный. Подрод ***Pseudocassida* Desbr.** Верх кирпично-красный или зеленый (у сухих экз. с рыжеватым оттенком), с черными пятнами на

- ндкр., реже одноцветный. Дл. 7,0-8,1 мм. От Карелии до юга степной зоны. Европа, Кавказ, Казахстан, Ср. Азия, Сибирь, Монголия. *Inula*, *Pulicaria*, *Salvia*, *Cirsium*, *Eupatorium*. ***C. murraea* L.**
- 18(17) Лоб рыжий. Подрод *Cassida* s.str. (часть).
- 19(20) Кайма бок. края ндкр. на середине утолщенная (рис. 41: 14). Верх зеленый, буро-рыжий или желтый, ндкр. с многочисленными мелкими черными пятнами. Дл. 6,0-7,7 мм. От юга таежной (дол. р. Свирь) до юга степной зоны. Транспалеарктический вид, завезен в С. Америку. *Beta*, *Atriplex*, *Chenopodium*, *Mentha*, *Caltha*, *Thea*, *Humulus*, *Gramineae*. ***C. nebulosa* L.**
- 20(19) Кайма бок. края ндкр. нигде не утолщенная (рис. 41: 15).
- 21(22) Лоб с мелкими точками, которые не крупнее фасеток глаза. Верх желтый, одноцветный или с мелкими черными пятнышками на ндкр. Дл. 4,0-6,0 мм. От Мурманской обл. до Крыма. Транспалеарктический вид. *Caryophyllaceae*, *Nonkenya*. ***C. flaveola* Thunb.**
- 22(21) Лоб с крупными точками, которые значительно крупнее фасеток глаза. Верх желтый или буровато-желтый, редко с черными пятнышками. Дл. 3,5-5,0 мм. Степная зона. Ю.-В. Европа, Кавказ, Казахстан, Ср. Азия, Сибирь, Д. Восток, Монголия, С. Китай. *Atriplex*, *Chenopodium*. ***C. berolinensis* Sffr.**
- 23(16) Пунктировка ндкр. хотя бы частично спутанная. Подрод *Cassida* s.str. (часть).
- 24(25) Ноги черные. Верх черный, матовый, с 2 сближенными бурими пятнами на пер. крае прсп. Дл. 6,0-7,2 мм. Беларусь, лесостепная и степная зоны. Крым. Ю.-В. Европа, М. Азия, Кавказ. *Salvia*. ***C. atrata* F.**
- 25(24) Ноги целиком или частично желтые, ндкр. не одноцветно черные.
- 26(27) Ндкр. рыжие, желтые или зеленые, с черными продольными штрихами на плечевых бугорках и на некоторых выпуклых междуядьях. Дл. 5,0-8,0 мм. Степная и лесостепная зоны. Крым. Транспалеарктический вид. *Artemisia*. ***C. lineola* Creutz.**
- 27(26) Ндкр. без черных штрихов на плечевых бугорках.
- 28(31) Прсп. рыжая с широкой поперечной коричневой полосой на боках основания, ндкр. в пер. 1/2 с красным или коричневым общим треугольным пятном, однородным или состоящим из более темных и более светлых пятен.
- 29(30) Ноги и ус. целиком желтые. Дл. 6,0-7,0 мм. От Карелии до Ю. Украины. Транспалеарктический вид. *Scorzonera*, *Arctium*, *Cirsium*. ***C. panzeri* Wse.**
- 30(29) Основные 1/2 бедер и вершинные чл. ус. черные. Дл. 5,5-6,0 мм. Ср. и Ю.-В. Европа, С. Казахстан, З. Сибирь. *Pulicaria*. ***C. ferruginea* Gz.**
- 31(28) Прсп. зеленая или желтая, одноцветная или с красно-коричневым диском.

- 32(41) Промежутки точек ндкр. с короткими, наклоненными назад светлыми волосками (хорошо видны при осмотре жука в профиль уже при увеличении в 16 раз).
- 33(34) Тело мелкое, узкое (дл. 5,4-6,2 мм, шир. 3,3-3,8 мм), с параллельными боками. Края ндкр. узкие, на боках спадающие почти в одинаковой покатости с диском ндкр., на вершине более пологие, почти горизонтальные. Задн. углы прсп. лежат в пер. 1/3 ее дл. Прсп. у сухих экз. рыжевато-желтая или с красно-коричневым диском, при жизни зеленая. Ндкр. зеленые с красновато-коричневыми пятнами, обычно сливающимися по шву и в основании. Ноги светлые, основания бедер черные, реже светлые (главным образом, у экз. к востоку от Волги), вертлуги обычно красноватые. В. Украина, ЕТР (Поволжье), Ставропольский кр., Казахстан.
C. elongata Wse.
- 34(33) Тело широко-овальное, если удлинено-овальное, тогда размеры крупные (дл. 6,5-8,3 мм, шир. 4,4-5,7 мм). Края ндкр. везде широко отогнутые, пологие. Задн. углы прсп. лежат немного позади середины ее дл.
- 35(36) Верх сильно блестящий, у сухих экз. одноцветно желтый (при жизни зеленый, щиток и основание ндкр. частично светло-красные), без темного рисунка. Ноги желтые, задн. тазики нередко черные. Дл. 5,5-7,0 мм. Литва, Беларусь, Украина, Крым, Европа, С. Африка, Предкавказье.
C. seladonia Gyll.
Compositae.
- 36(35) Верх матовый или со слабым блеском.
- 37(40) Бедра черные со светлой вершинной 1/4-1/3.
- 38(39) Ндкр. желтовато-зеленые или зеленые, с широкой коричневой полосой или пятнами вдоль шва и обычно с коричневым пятнышком на боку. Дл. 5,5-7,0 мм. От Карелии до Крыма. Транспалеарктический вид. *Centaurea*, *Cirsium*, *Carduus*, *Arctium*, *Serratula*, *Silybum*, *Lappa*, *Oporordum*.
C. vibex L.
- 39(38) Ндкр. одноцветные, у сухих экз. желтые или буровато-зеленые (при жизни зеленые). Дл. 5,7-6,4 мм. Ю. и В. Украина, Ставропольский кр., Дагестан.
C. fausti Spaeth
- 40(37) Бедра желтые или только узко затемнены в основании. Ндкр. желто-зеленые с коричневыми пятнами у основания и вдоль шва. Дл. 6,5-8,3 мм. Ю. Беларусь, Украина (Полесье и степная зона), ЕТР (степная зона). Ю. и Ю.-В. Европа, М. Азия, Кавказ, Казахстан, Ср. Азия, З. Сибирь.
Centaurea.
C. pannonica Sffr.
- 41(32) Промежутки точек на ндкр. без волосков.
- 42(45) Бедра черные или темно-бурые с желтой вершинной 1/3.
- 43(44) Ндкр. желто-зеленые у сухих экз., зеленые при жизни, с коричневым треугольным пятном на основании и черным пятнышком на вершине этого треугольника на шве (у сухих экз. это пятнышко иногда плохо заметно). Крупнее. Дл. 6,0-8,0 мм. От тундры (Хибины) до Крыма. Голарктический вид. *Compositae*.
C. rubiginosa Müll.

- 44(43) Ндкр. зеленые, их диск в основании или на большей своей части розовый или красный. Мельче. Дл. 4,5-5,8 мм. Украина, ЕТР (юго-запад). Ю.-В. Европа, Кавказ (Краснодар). *Achillea*. *C. aurora* Wse.
- 45(42) Бедра рыжие или желтые, очень редко узко зачерненные на основании.
- 46(47) Лоб между пер. краями глаз узкий (рис. 41: 18). Ндкр. одноцветные. Дл. 6,1-6,9 мм. Юг степной зоны к востоку от Днепра. Бл. Восток, Иран, Кавказ, Казахстан, Ср. Азия. *Cousinia*. *C. palaestina* Reiche
- 47(46) Лоб между пер. краями глаз широкий (рис. 41: 19).
- 48(49) Стерниты пргр., сргр., згр. и бр. рыжие, иногда с бурой продольной линией посредине. Голова черная. Дл. 6,4-8,0 мм. Лесостепная (Саратовская обл.) и степная зоны. Дагестан, З. Казахстан. *C. sareptana* Krtz.

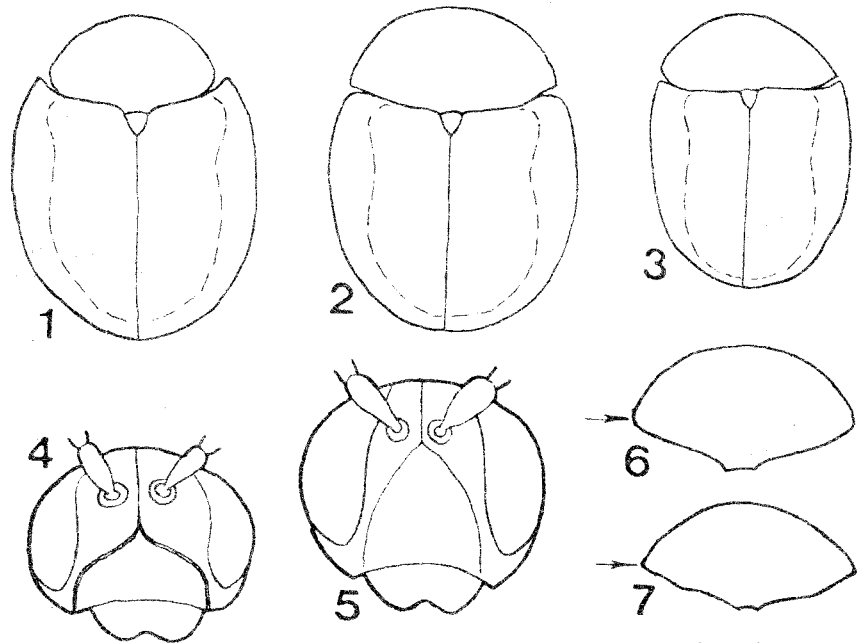


Рис. 42. 1-3 - общий вид сверху: 1 - *Cassida stigmatica*, 2 - *C. sanguinosa*, 3 - *C. rufovirens*; 4-5 - голова: 4 - *C. nobilis*, 5 - *C. vittata*; 6-7 - переднеспинка, вид сверху: 6 - *C. denticollis*, 7 - *C. prasina*. (ориг.).

- 49(48) Голова, стерниты пргр., сргр., згр. и бр. (кроме бок. краев) черные, эпимеры и эпистерны сргр. желтые или черные, бок. края стернитов бр. желтые.
- 50(51) Стерниты пргр., сргр., згр. и бр. черные с бронзовым блеском. Тазики пер. и ср. ног желтые, задн. - желтые с бурой наружной стороной, эпимеры сргр. черные. Верх уплощенный (рис. 41: 20). Дл. 5,5-6,5 мм. Юго-восток, Крым. Средиземноморье, В. Европа, М. Азия, Кавказ, Туркмения. *Anthemis*, *Chrysanthemum*. **C. inquinata** Brulle
- 51(50) Стерниты пргр., сргр., згр. и бр. без металлического блеска. Тазики целиком или на большей своей части черные. Верх выпуклый (рис. 41: 21).
- 52(53) Прсп. заметно уже основания ндкр., плечи ндкр. сильно выдаются вперед и охватывают основание прсп. (рис. 42: 1). Эпимеры сргр. желтые. Дл. 5,5-6,3 мм. От лесной зоны до Крыма. Европа, Кавказ, Казахстан, Ср. Азия, Сибирь, Китай. *Tanacetum*. **C. stigmatica** Sffr.
- 53(52) Прсп. не уже основания ндкр., плечи ндкр. не охватывают основание прсп. (рис. 42: 2, 3).
- 54(57) Верхняя губа с широкой неглубокой выемкой (рис. 41: 16).
- 55(56) Тело широкояйцевидное (рис. 42: 2). Верх зеленый или желтый, с красным или бурым треугольным пятном (общим или разделенным на отдельные пятна) на основании ндкр. Дл. 6,0-8,0 мм. От Ю. Карелии до Ю. Украины. Европа, Дагестан, Казахстан, Сибирь. *Achillea*, *Tanacetum*. **C. sanguinosa** Sffr.
- 56(55) Тело удлинено-яйцевидное (рис. 42: 3). Верх зеленый или желтый, ндкр. на диске от основания до вершинной 1/3 розовые, на вершинном скате постепенно становятся зелеными. Дл. 6,0 мм. Украина, ЕТР, Европа, Предкавказье. *Matricaria*, *Achillea*, *Anthemis*. **C. rufovirens** Sffr.
- 57(54) Верхняя губа с узкой глубокой выемкой (рис. 41: 17) [см. примечание].
- 58(59) Задн. углы прсп. округленные или притупленные (рис. 42: 6). Эпимеры и эпистерны сргр. черные. Дл. 5,5-7,2 мм. От юга таежной до степной зоны. Транспалеарктический вид. *Achillea*, *Artemisia*, *Thalictrum*, *Tanacetum*. **C. denticollis** Sffr.
- 59(58) Задн. углы прсп. отчетливые (рис. 42: 7). Эпимеры сргр., по меньшей мере частично, желтые.
- 60(61) Эпистерны сргр. черные. Дл. 4,6-6,0 мм. От юга таежной до степной

Примечание. Группа очень близких и с трудом различимых по внешнему строению видов. *C. denticollis* отличается от двух других, довольно сходных видов, гениталиями самки (сперматека) (Bordy, Doguet, 1987). Все три вида различаются формой семенного пузырька самца (Bordy, 1997).

- зоны. Европа, Кавказ, Казахстан, Сибирь, Монголия, Д. Восток, С. Китай. *Achillea. Tanacetum. C. prasina* Ill.
- 61(60) Эпистерны сргр желтые. Дл. 4,8-6,0 мм. Юг. Крым. Европа, Кавказ, Казахстан, Сибирь, Д. Восток. *Achillea. Tanacetum. C. sanguinolenta* Müll.
- 62(15) Бока вдкр. и прсп. круто спадающие (рис. 41: 2). Ндкр. голые.
Подрод *Cassidulella* Strand
- 63(64) Лоб рыжий. Верх буровато-желтый, ноги рыжие. Дл. 4,3-5,2 мм. Степная зона, Крым. Транспалеарктический вид. *Atriplex, Chenopodium. C. parvula* Boh.
- 64(63) Лоб черный. Верх буровато-желтый, каждое ндкр. при жизни с продольной серебристой или перламутровой полоской между 2-м и 5-м точечными рядами.
- 65(66) Лобные бороздки соединяются между собой далеко от оснований ус. (рис. 42: 4). Основные 1/2 бедер черные, вершины желтые. Дл. 4,0-6,0 мм. От Мурманской обл. до юга степной зоны и Крыма. Транспалеарктический вид. *Silene, Spargula, Stellaria, Atriplex, Chenopodium, Beta. C. nobilis* L.
- 66(65) Лобные бороздки соединяются между собой вблизи оснований ус. (рис. 42: 5). Бедра целиком желтые, или их основания узко зачернены. Дл. 5,0-6,0 мм. Ср. полоса, юг. Транспалеарктический вид. *Spargula, Beta, Urtica. C. vittata* Vill.

Список видов, отсутствующих в регионе

Ниже перечислены виды, которые были отмечены в "Определителе насекомых Европейской части СССР" (Медведев, Шапиро, 1965) как обитающие на этой территории, но, по современным данным, здесь не встречаются.

1. *Labidostomis sibirica* Germ. - распространен в Казахстане, Ю. Сибири, Ю. Якутии, С. Монголии и С. Китае (Warchalowski, 1985; Медведев, Дубешко, 1992).
2. *Chrysolina quadrigemina* Sffr. - западно-средиземноморский вид, завезен в США и Австралию (Brown, 1962; Warchalowski, 1993).
3. *Gonioctena kaufmanni* Mill. - обитает в В. Альпах (Warchalowski, 1994).
4. *Phaedon bogdanovikatjkovi* Jebb. - малоизвестный вид, описан из З. Казахстана (р. Эмба) (Якобсон, 1921).
5. *Entomoscelis sacra* L. - распространен на Бл. Востоке. Указания из Европы (Австрия и Словакия) (Kirpenberg, Döberl, 1994; Warchalowski, 1994) нуждаются в проверке.

6. *Phyllotreta consobrina* Сил. - западно-средиземноморский вид (Warchalowski, 1995).
7. *Aphthona stussineri* Wse. - распространена в В. Альпах, Динарских горах, З. и Ю. Карпатах, но отсутствует в В. Карпатах (Warchalowski, 1995; Konstantinov, 1996).
8. *Longitarsus aeruginosus* Foudr. - распространен в З. Европе, з. и ср. частях средиземноморского бассейна (Warchalowski, 1996).

Алфавитный указатель названий листоедов

- abdominalis* (Duft.), *Aphthona* 135
(absinthii auct.), *Longitarsus* 144
absinthii (Pall.), *Pallasiola* 101
absynthii Kutsch., *Longitarsus* 144
acutecarinata Hktg., *Phyllotreta* 132
adonidis (Pall.), *Entomoscelis* 85
(Adoxus Kby.) 63
adusta (Creutz.), *Phyllobrotica* 106
aenea (L.), *Linaeidea* 83
aeneicollis (Fald.), *Longitarsus* 149
aeneomicans All., *Aphthona* 137
aenescens (Wse.), *Altica* 121
aequidorsis Jcbs., *Donacia* 16
aerata Marsh., *Batophila* 125
aerea All., *Phyllotreta* 130, 132
aereus Foudr., *Psylliodes* 171
aerosa (Letzn.), *Chaetocnema* 160
aeruginosus Foudr., *Longitarsus* 181
Aeschrocnemis Wse., *Derocrepis*
subgen. 113
(affinis Gyll.), *Gonioctena* 88
affinis (Kunze), *Plateumaris* 24
affinis (Pk.), *Psylliodes* 170
affinis (Ill.), *Smaragdina* 36
Agelastica Chevr. 97 106
(agropyri Pali.), *Psylliodes* 164
Agrostithassa Jcbs., *Hydrothassa*
subgen. 92
(ahrensi auct.), *Argopus* 156
ahrensii (Germ.), *Argopus* 156
albineus (Foudr.), *Longitarsus* 151
alfierii furthi Gruev., *Longitarsus*
153
Allorina Wse., *Oreina* subgen. 82
alni (L.), *Agelastica* 106
alpestris (Schumm.), *Oreina* 82
Altica Geoffr. 111, 118
(Alticinae) 109
ampelophaga (Guer.), *Altica* 121
analis (L.), *Chrysolina* 71
anchusae (Pk.), *Longitarsus* 155
Anopachys Motsch., *Chrysolina*
subgen. 76
(Antipa auct. nec Deg.) 35
antiqua Kunze, *Donacia* 22
Aphthona Chevr. 112, 132
apicalis Gebl., *Cryptocephalus* 45
apicalis (Beck), *Longitarsus* 148
appendiculata (Pz.), *Macropilea* 15
Apteropeda Chevr. 113, 156
aquatica (L.), *Donacia* 21
aquatica Geoffr., *Galerucella* 105
Arctolina Kont., *Chrysolina* subgen.
79
arenacea All., *Chaetocnema* 161
Argopus Fisch. 113, 156
arida Foudr., *Chaetocnema* 161
arida Wse., *Clytra* 39
aridula (Gyll.), *Chaetocnema* 161
armeniacus Kiesw., *Luperus* 107
armoraciae (L.), *Phaedon* 93
armoraciae (Koch), *Phyllotreta* 127
asclepiadeus (Pall.), *Eumolpus* 64
asiatica (Pall.), *Chrysochares* 64
Asionus Lop., *Cryptocephalus*
subgen. 41
(Asiopus Lop), *Cryptocephalus* sub-
gen. 41
Asiorestia Jcbs. 111, 117
asparagi (L.), *Crioceris* 27
(astracanicus Sffr.), *Cryptocephalus*
41
astrachanica Lop., *Phyllotreta* 131
atra L., *Hispa* 171
atra (F.), *Phyllotreta* 131
atraxidis atraxidis (Pall.),
Clytra 38
atraxidis maculifrons Zoubkoff,
Clytra 38
atrata F., *Cassida* 176

- atricillus (L.), Longitarsus 149
 atriplicis Lop., Cryptocephalus 41
 (atriplicis Jcbs.), Psylliodes 170
 atrocaerulea (Steph.), Aphthona 136
 atropae Foudr., Epitrix 114
 atrovirens (Först.), Aphthona 137
 atrovirens (Corn.), Phratora 91
 attenuatus (Koch), Psylliodes 166
 aubei All., Orestia 125
 aurata (Marsh.), Crepidodera 115
 aurea (Geoffr.), Crepidodera 115
 aureolus Sffr., Cryptocephalus 49
 aurichalcea aurichalcea (Gebl.),
 Chrysolina 77
 aurichalcea bohemica (J. Müller),
 Chrysolina 76
 aurita (L.), Smaragdina 36
 aurora Wsc., Cassida 178
 austriaca Hktg., Phyllotreta 131
 azurea F., Cassida 175
 balcanica Hktg., Phyllotreta 132
 ballotae (Marsh.), Longitarsus 142
 Batophila Foudr. 111, 125
 beckeri Jcbs., Aphthona 136
 beckeri Mor., Cryptocephalus 43
 beckeri Wsc., Labidostomus 34
 berlinensis Sffr., Cassida 176
 betulae (F.), Syneta 29
 bicolor Fisch., Argopus 156
 bicolor Esch., Cryptocephalus 53
 bicolor Zschach, Donacia 21
 (bicolora auct.), Donacia 21
 bicruciatata (C. Shlb.), Crioceris 27
 bidentata Bontems, Oreina 82
 bifrons decora Richter, Oreina 82
 biguttatus (Scop.), Cryptocephalus
 53
 bilineatus (L.), Cryptocephalus 55
 bipunctatus (L.), Cryptocephalus 53
 bogdanovikatjkovi Jcbs., Phaedon
 180
 bohemi Drap., Cryptocephalus 44
 (bothnicus L.), Cryptocephalus 54
 braccata (Scop.), Plateumaris 23
 brevicollis Foudr., Altica 119
 brevicollis (Daniel), Asiolestia 117
 brevicornis Ahr., Donacia 21
 brevitarsis Thoms., Donacia 22
 breviscula Fald., Chaetocnema 159
 brisouti Bedel, Psylliodes 168
 (britteni Sharp), Altica 121
 Bromius Chevr. 61, 63
 brunneus (Duft.), Longitarsus 143
 Burlinius Lop., Cryptocephalus
 subgen. 54
 cacaliae senecionis Schumm.,
 Oreina 81
 caerulea C. Shlb.,
 Cryptocephalus 53
 calmariensis (L.), Galerucella 105
 Calomicrus Dillwyn 97 107
 canaliculata Laich., Cassida 175
 canus Wsc., Pachnophorus 63
 caprea (L.), Lochmaea 103
 (capreae auct.), Lochmaea 103
 caraganae (Gebl.), Cercyonops 89
 carduorum (Guer.), Altica 121
 carinthiaca Wsc., Altica 123
 carnifex (F.), Chrysolina 71
 carniolicus (Germ.), Sclerophaedon
 94
 carpathica (Fuss), Chrysolina 79
 carpathica Wsc., Dibolia 163
 carpathica Hktg., Minota 125
 carpathica Rtt., Orestia 125
 carpathicus (Wsc.), Sclerophaedon
 94
 Cassida L. 172, 174
 Cassida s.str. 176
 Cassidinae 15, 172
 Cassidulella Strand, Cassida subgen.
 180
 caucasica Hktg., Epitrix 114
 (cavigera auct.), Chrysolina 79

- Cecchiniola* Jchs. 65, 68
celticus Leonardi, *Longitarsus* 151
cerasi (L.), *Orsodacne* 31
Cercyonops Jchs. 67, 89
cerealis (L.), *Chrysolina* 76
Chaetoceroides Strand, *Pluratora*
subgen. 91
Chaetocnema Steph. 113, 157
Chaetocnema s. str. 159
chalcites (Germ.), *Chrysolina* 75
Chalcoidea Motsch., *Chrysolina*
subgen. 71
(*Chalcoides* Foudr.) 114
chalcomerus (Ill.), *Psylliodes* 171
chalybaea (Germ.), *Coptocephala* 39
chalybaea apicalis Lac.,
Coptocephala 39
(*chamaenerii* Lindb.), *Altica* 119
Cheilotoma Chev. 31, 40
(*Chilotoma* Lac.) 40
chlorophana (Duft.), *Chaetocnema*
157
Chloropterus Mor. 61, 63
christinae Hktg., *Phyllotreta* 128
chrysanthemii (Koch), *Mantura* 124
chrysocephalus (L.), *Psylliodes* 166
Chrysochares Mor. 61, 64
Chrysochloa Hope, *Oreina* subgen.
81
(*Chrysochloa* Hope) 81
(*Chrysochus* Chev.) 64
Chrysolina Motsch. 65, 69
Chrysolina s.str. 73
Chrysomela L. 66, 83
(*Chrysomela* auct. nec L.) 69
Chrysomela s.str. 84
Chrysomelinae 14, 65
Chrysomorpha Motsch., *Chrysolina*
subgen. 76
chrysopus Gmel., *Cryptocephalus* 57
ciuctipennis (Harold), *Chrysolina* 71
cinerea Hbst., *Donacia* 22
circumdati (W. Redt.), *Psylliodes*
170
circumfusus (Marsh.), *Calomicrus*
107
clavipes F., *Donacia* 20
Clytra Laich. 31, 36
Clytrinae 14, 31
cochleariae (F.), *Phaedon* 93
coerulans *coerulans* (Scriba),
Chrysolina 77
coerulans relicta L. Medv.,
Chrysolina 77
(*coerulea* Geoffr.), *Aphthona* 135
(*coerulea* Ol.), *Chrysolina* 78
coerulea (Ol.), *Oreina* 82
(*coerulescens* auct.), *Cryptocephalus*
53
(*Colaphellus* Wse.) 83
Colaphodes Motsch., *Chrysolina*
subgen. 76
Colaphoptera Motsch., *Chrysolina*
subgen. 78
Colaphosoma Motsch., *Chrysolina*
subgen. 74
Colaphus Dahl 65, 83
(*collare* auct.), *Chrysomela* 84
collare (Humm.), *Exosoma* 106
collaris L., *Chrysomela* 84
compressa (Letzn.), *Chaetocnema*
160
concinna (Marsh.), *Chaetocnema*
159
(*concinus* Sffr.), *Cryptocephalus* 53
concinus Steph., *Phaedon* 94
concolor Sffr., *Cryptocephalus* 50
concolor (Sturm), *Oomorphus* 61
conducta (Motsch.), *Chaetocnema*
159
confusa (Boh.), *Chaetocnema* 160
connexus Ol., *Cryptocephalus* 57
consimilis (Schrnk.), *Plateumaris* 23
consobrina Curt., *Phyllotreta* 181

Coptocephala Chev. 32, 39
 cordiger (L.), *Cryptocephalus* 47
 (coriaria Laich.), *Timarcha* 68
 cornivorax Kral., *Altica* 123
 coronatus Sffr., *Cryptocephalus* 43
 corrugata (Reiche), *Phyllotreta* 130
 coryli (L.), *Cryptocephalus* 47
 Craspeda Motsch., *Chrysolina*
 subgen. 73
 crassicornis (Fald.), *Asiorestia* 117
 crassipes F., *Donacia* 16
 crataegi (Först.), *Lochmaea* 103
 Crepidodera Chev. 109, 114
 (Crepidodera auct. nec Chev.) 115
 cribricollis Pic., *Pachybrachis* 59
 Criocerinae 14, 24
 Crioceris Müll. 24, 25
 (cristula Dufour), *Cryptocephalus* 50
 Crositops Mars., *Chrysolina* subgen.
 78
 cruciferae (Gz.), *Phyllotreta* 130
 cruciger J. Shlb., *Cryptocephalus* 47
 cryptocephala (Koch), *Dibolia* 164
 Cryptocephalinae 14, 40
Cryptocephalus Geoffr. 40, 41
Cryptocephalus s.str. 46
 cucullatus (Ill.), *Psylliodes* 165
 cuprea F., *Chrysomela* 84
 (cuprea *morpha* isatidis Hktg.),
 Psylliodes 168
 cupreatus (Duft.), *Psylliodes* 169
 cupreus (Koch), *Psylliodes* 169
 cuprina (Duft.), *Chrysolina* 75
 curtus (All.), *Longitarsus* 150
 (cyanea F.), *Smaragdina* 36
 (cyanella L. Redt.), *Aphthona* 136
 cyanella (L.), *Lema* 28
 cyanescens (Duft.), *Asiorestia* 118
 cyanicornis Germ., *Labidostomis* 35
 cyanipennis (Kutsch.), *Asiorestia*
 118
 cyanipennis Küst., *Luperus* 108
 (cyanoptera auct. nec Ill.), *Psylliodes*
 166
 cylindricus Luc., *Pachnophorus* 64
 cylindricus Mor., *Stylosomus* 61
 cynoglossi (Koch), *Dibolia* 163
 (cynoglossi Palij.), *Longitarsus* 140
 cyparissiae (Koch), *Aphthona* 133
 (cyparissiae *nigriscutis* Foudr.),
 Aphthona 133
 czwalinae Wse., *Aphthona* 136
 (czwalinai auct.), *Aphthona* 136
 dahli (Joann.), *Galeruca* 101
 decaspilota (Achard), *Gonioctena* 88
 decemlineata (Say), *Leptinotarsa* 68
 decemmaculatus (L.),
 Cryptocephalus 54
 decemnotata (Marsh.), *Gonioctena*
 87
 dentata Hoppe, *Donacia* 18
 denticollis Sffr., *Cassida* 179
 deplanatus L. Medv., *Psylliodes* 168
 depressiuscula (Letzn.), *Dibolia* 163
 Derocrepis Wse. 109, 113
Derocrepis s.str. 113
 deserticola Wse., *Altica* 119
 desertorum (Gehl.), *Ischyronota* 174
 diademata Foudr., *Phyllotreta* 130
Dibolia Latr. 113, 161
Diorhabda Wse. 95, 102
 discolor (Pz.), *Platcumaris* 23
 Disopus Steph., *Cryptocephalus*
 subgen. 45
 distinguendus Schneid.,
 Cryptocephalus 48
 (diversipes Bedel), *Chrysolina* 74
 (Dlochrysa auct.), *Chrysolina* sub-
 gen. 69
Donacia F. 15, 16
Donaciinae 14, 15
 (dulcamarae auct.), *Psylliodes* 171
 dulcamara (Koch), *Psylliodes* 171
 duodecimpunctata (L.), *Crioceris* 25

- echii* (Koch), *Longitarsus* 138
elegans Krtz., *Phyllobrotica* 106
elegantulus Grav., *Cryptocephalus*
 55
elevata (Rtt.), *Ischyronota* 174
elongata Wse., *Cassida* 177
elongata (Brulle), *Diorhabda* 102
elongatus Germ., *Cryptocephalus*,
 50
Emarhopa Wse., *Galeruca* subgen.
 101
eminus Warch., *Longitarsus* 153
(engstroemi J. Shlb.), *Altica* 121
Entomoscelis Chev. 66, 85
(Epithrix Bedel) 114
Epitrix Foudr. 111, 114
ergenensis Mor., *Cryptocephalus* 44
erichsoni (Zett.), *Aphthona* 135
(erichsoni auct.), *Oulema* 28
erichsonii (Sffr.), *Oulema* 28
erysimi Wse., *Phyllotreta* 128
Erythrochrysa Bech., *Chrysolina*
 subgen. 74
erythrostroma (Fald.), *Cheilotoma* 40
Euchrysolina Bech., *Chrysolina*
 subgen. 77
Euluperus Wse. 97, 109
Eumolpinae 14, 61
Eumolpus Ill. 61, 64
euphorbiae (Schrnk.), *Aphthona* 137
exanthematica gemmifera
 (Motsch.), *Chrysolina* 69
exclamationis (Thunb.), *Phyllotreta*
 129
exiguus (Schneid.), *Cryptocephalus*
 56
(exoletus L.), *Longitarsus* 142
Exosoma Jacoby 97, 106
exoletus (L.), *Longitarsus* 142
fallax Wse., *Batophila* 125
fallax Wse., *Longitarsus* 140
Fastuolina Warch., *Chrysolina*
 subgen. 69
fastuosa (Scop.), *Chrysolina* 69
fastuosa (Schall.), *Pilemostoma* 174
fausti Spaeth, *Cassida* 177
femoralis L. Redt., *Dibolia* 162
femorata (Gyll.), *Asiolestia* 118
fennica Pk., *Donacia* 20
ferruginea (Scop.), *Asiolestia* 117
ferruginea Gz., *Cassida* 176
ferrugineus (Foudr.), *Longitarsus*
 154
fimbriolatus (Sffr.), *Pachybrachis* 60
fischeri (Fald.), *Diorhabda* 102
flaveola Thunb., *Cassida* 176
flaviceps All., *Aphthona* 135
flavicollis F., *Cryptocephalus* 43
flavicollis (Charp.), *Smaragdina* 36
flavicollis (Marsh.), *Zeugophora* 29
flavicornis (Sffr.), *Gonioctena* 88
flavipes F., *Cryptocephalus* 49, 54
flavipes (L.), *Luperus* 108
flexuosa (Ill.), *Phyllotreta* 128
flexuosus Kryn., *Cryptocephalus* 44
floralis Kryn., *Cryptocephalus* 44
foersteri Bach, *Dibolia* 163
fornicata (Brüggm.), *Gonioctena* 87
franzi Hktg., *Aphthona* 133
frenatus Laich., *Cryptocephalus* 54
frivaldszkyi Wse., *Psylliodes* 170
frontalis Marsh., *Cryptocephalus* 56
frontalis Sffr., *Zeugophora* 29
(fucata Wse.), *Phyllotreta* 132
fulgens (Foudr.), *Longitarsus* 143,
 144, 146
fulvicornis (F.), *Crepidodera* 115
fulvus Gz., *Cryptocephalus* 57
fuscicornis (L.), *Podagricra* 123
fuscoaeneus L. Redt., *Longitarsus*
 154
fusiformis (Ill.), *Psylliodes* 168
Galeruca Müll. 95, 97

- Galeruca* s.str. 97
Galerucella Crotch 95, 104
(*Galerucella* Crotch partim) 103
Galerucella s.str. 104
Galerucinae 14, 95
gallaeciana (Heyd.), *Oulema* 28
gamma H.-S., *Cryptocephalus* 44
ganglbaueri Hktg., *Longitarsus* 150
(*Gastroidea* Hope) 85
(*Gastroidea* auct.) 85
Gastrophysa Chev. 66, 85
gebleri Gebl., *Coptocephala* 40
geminata (Pk.), *Chrysolina* 75
glabra (Hbst.), *Hydrothassa* 92
glabrus (Duft.), *Psylliodes* 171
globipennis (Sffr.), *Chrysolina* 78
globosa (Ill.), *Apteropeda* 156
goettingensis (L.), *Timarcha* 68
Gonioctena Chev. 67, 85
Gonioctena s.str. 87
Goniomena Motsch., *Gonioctena*
subgen. 88
gracilis Fald., *Aphthona* 136
gracilis Kutsch., *Longitarsus* 149,
151
(*gramicus* Duft.), *Phaedon* 93
graminis (L.), *Chrysolina* 77
(*grammicus* auct.), *Phaedon* 93
grisescens (Joann.), *Galerucella* 104
gypsophilae (Küst.), *Chrysolina* 69
(*Haemonia* Latr.) 15
haemoptera (L.), *Chrysolina* 76
halensis (L.), *Sernylassa* 109
(*Haltica* Koch) 118
Halticinae 15, 109
(*hannoverana* auct.), *Hydrothassa* 92
hannoveriana (F.), *Hydrothassa* 92
Haptoscelis Wse., *Galeruca* subgen.
101
(*heikertingeri* Lubischev),
Chaetocnema 159
helianthemi Allard, *Altica* 123
Heliostola Motsch., *Chrysolina*
subgen. 79
hemisphaerica Hbst., *Cassida* 175
herbacea (Duft.), *Chrysolina* 77
herbigrada (Curt.), *Aphthona* 137
Hermaphroditus Foudr. 111, 124
(heterocera Rtt.), *Oreina* 82
hieroglyphicus (Laich.),
Pachybrachus 60
Hippuriphila Foudr. 109, 114
Hispa L. 171
(*Hispella* Chap.) 171
Hispinae 15, 171
(*hoeftii* auct.), *Colaphus* 83
hoeftii (Mén.), *Colaphus* 83
holsaticus (L.), *Longitarsus* 148
hortensis (Geoffr.), *Chaetocnema*
160
humeralis (Schneid.), *Labidostomis*
32
(*humeralis pachysoma* L.Medv.),
Labidostomis 34
Hydrothassa Thoms. 67, 92
Hydrothassa s.str. 92
hyoscyami (L.), *Psylliodes* 171
hyperici (Först.), *Chrysolina* 75
Hypericia Bedel, *Chrysolina* subgen.
75
Hypocassida Wse. 172, 174
hypochoeridis (L.), *Cryptocephalus*
50
hypocrita Lac., *Smaragdina* 35
imperfecta (Breit), *Chrysolina* 74
imperialis Laich., *Cryptocephalus*
53
impressa (F.), *Asiorestia* 117
impressa Pk., *Donacia* 21
impressicollis (Reiche), *Altica* 121
impressipygus Ogl., *Cryptocephalus*
43
inquinata Brulle, *Cassida* 179
instabilis Foudr., *Psylliodes* 169

intermedia Foudr., *Epitrix* 114
interposita (Franz et Palmen),
Gonioctena 88
interpunctata (Motsch.), *Asiolestia*
118
interrupta armeniaca Wse., *Galeruca*
99
interrupta circumdata Duft.,
Galeruca 99
interrupta interrupta (Ill.), *Galeruca*
99
intricata (Germ.), *Oreina* 82
Intricatorina Kuehnelt, *Oreina*
subgen. 82
isatidis Hktg., *Psylliodes* 168
Ischyronota Wse. 172
jacobaeae (Waterh.), *Longitarsus*
150
jailensis Hktg., *Longitarsus* 144
janthinus Germ., *Cryptocephalus* 52
jenisseiensis (Breit), *Chrysolina* 73
junci (Brahm), *Prasocuris* 93
karlheinzii Warch., *Longitarsus* 151
kaufmanni Mill., *Gonioctena* 180
kerstensi Lohse, *Galerucella* 104
kiesenwetteri Joann., *Luperus* 108
kiritschenkoi Ogl., *Luperus* 108
konstantinovi Lop., *Aphthona* 137
kuesterei (Hell.), *Chrysolina* 69
kuntzei Roubal., *Aphthona* 133
kutscherae (Rye), *Longitarsus* 148
labiatus (L.), *Cryptocephalus* 56
Labidostomis Germ. 31, 32
lacertosa Rosenh., *Aphthona* 135
(*Lachnaea* Redtenbacher) 35
Lachnaia Chev. 31, 35
laetus F., *Cryptocephalus* 47
laevicollis (Thoms.), *Chaetocnema*
159
laevicollis Gebl., *Cryptocephalus* 46,
48
laevigatus (Duft.), *Phaedon* 93
laeviuscula (Ratz.), *Clytra* 39
Lamellosus Tomov, *Cryptocephalus*
subgen. 46, 48
lamina (Bedel), *Crepidodera* 115
Lamprosoma Kby. 61
Lamprosomatinae 14, 61
(*Lamprosominae*) 61
languidus Kutsch., *Longitarsus* 143
(*lapidaria* Bech.), *Chrysolina* 78
lapponica L., *Chrysomela* 84
lateralis Sffr., *Cryptocephalus* 45
lateripunctatus personatus Wse.,
Longitarsus 148
laticollis (C. Shlb.), *Galeruca* 101
laticollis (Sffr.), *Phratora* 91
lefevrei Rtt., *Chloropterus* 63
Lema F. 24, 28
lepida Lef., *Labidostomis* 35
Leptinotarsa Stål 65, 68
lewisii (Baly), *Longitarsus* 146
lichenis (Richt.), *Chrysolina* 79
(*lichenis* Voet), *Oulema* 28
lilii (Scop.), *Lilioceris* 25
Lilioceris Rtt. 24
limbata discipennis (Fald.),
Chrysolina 73
limbata limbata (F.), *Chrysolina* 73
limbatus (Mén.), *Pachybrachis* 60
Linaeidea Motsch. 66, 83
lineola Creutz., *Cassida* 176
lineola (F.), *Galerucella* 105
lineola (Pz.), *Orsodacne* 31
linnaeana (Schrnk.), *Gonioctena* 88
linnaei (Duft.), *Longitarsus* 138
Lithopteroides Strand, *Chrysolina*
subgen. 69
Lochmaea Wse. 95, 102
longicollis (Allard), *Altica* 121
longicornis (F.), *Luperus* 108
longimana dalmatina (Lac.),
Labidostomis 32

- longimana longimana* (L.),
Labidostomis 32
longipennis Kutsch., *Longitarsus*
 150
longiseta Wse., *Longitarsus* 149
Longitarsus Berthold 112, 138
Longitarsus s. str. 138
Lordiconia Rtt., *Cassida* subgen.
 174
lucida axillaris (Lac.), *Labidostomis*
 34
(lucida sareptana Krtz.),
Labidostomis 34
Luperus Müll. 97, 107
luperus (Sulz.), *Luperus* 108
(lurida L.), *Chrysolina* 74
luridus (Scop.), *Longitarsus* 143,
 144, 146
luteola (Müll.), *Galerucella* 104
luteolus (Müll.), *Psylliodes* 170
lutescens (Gyll.), *Aphthona* 133
lycopi (Foudr.), *Longitarsus* 154
(lyperus Bedel), *Luperus* 108
Lythraria Bedel 111, 124
lythri Aube. *Altica* 121
macellus Sffr., *Cryptocephalus* 57
macellus agropyri Palij, *Psylliodes*
 164
Macroplea Sam. 15
macropus (Ill.), *Tituboea* 35
maculata All., *Aphthona* 135
major Duval Jacquelin,
Chaetocnema 157
Malegia Lef. 61, 65
(malinovskii auct.), *Donacia* 20
malinovskyi Ahr., *Donacia* 20
malvae (Ill.), *Podagrica* 123
(mannerheimi auct.), *Chaetocnema*
 161
mannerheimii (Gyll.), *Chaetocnema*
 161
Mantura Steph. 111, 124
marcasitica (Germ.), *Chrysolina* 78
marcidus (Ill.), *Psylliodes* 169
margaritacea Schall., *Cassida* 175
marginata borealis L. Medv.,
Chrysolina 73
marginata marginata (L.),
Chrysolina 73
marginata Hoppe, *Donacia* 21
marginatus F., *Cryptocephalus* 53
marginella (L.), *Hydrothassa* 92
medvedevi Shapiro, *Longitarsus*
 144, 146
melanocephala (Ponza), *Galeruca*
 101
melanocephalus (Deg.), *Longitarsus*
 148
melanopus (L.), *Oulema* 27
melanostoma (Redt.), *Asiorestia* 118
(Melasoma Steph. partim) 83
membranaceus (Foudr.), *Longitarsus*
 154
menetriesi (Fald.), *Podagrica* 123
(menthastri Sffr.), *Chrysolina* 77
Menthastriella Bech., *Chrysolina*
 subgen. 77
mercurialis (F.), *Hermaeophaga* 124
merdigera (L.), *Lilioceris* 25
(meridionalis Foudr.), *Chaetocnema*
 160
metallica Motsch., *Dibolia* 162
metallica Lef., *Labidostomis* 34
metallica (Laich.), *Timarcha* 67
Metallotimarcha Motsch., *Timarcha*
 subgen. 67
Minckia Strand. *Chrysolina* subgen.
 74
minimus Kutsch., *Longitarsus* 145
Minota Kutsch. 111, 124
minusculus (Foudr.), *Longitarsus*
 143
Mionycha Wse., *Cassida* subgen.
 175

- Mionychella* Spaeth, *Cassida*
 subgen. 175
Mniophila Steph. 113, 125
modeeri (L.), *Hippuriphila* 114
modestus Sffr., *Cryptocephalus* 52
 (*moldaviensis* Pic), *Chloropterus* 63
monticola Kutsch., *Longitarsus* 150
moraei (L.), *Cryptocephalus* 54
 (*morio* Kryn.), *Chrysolina* 75
motschulskii Konstantinov,
Asiorestia 117
murraea L., *Cassida* 174, 176
musciiformis (Gz.), *Cheilotoma* 40
muscorum (Koch), *Mniophila* 125
mutica (F.), *Macroplea* 16
nanus (Foudr.), *Longitarsus* 154
napi (F.), *Psylliodes* 166
nasturtii (F.), *Longitarsus* 149
nebulosa L., *Cassida* 176
nebulosa Wse., *Chaetocnema* 159
nemorum (L.), *Phyllotreta* 127
Neogalerucella Chujo, *Galerucella*
 subgen. 105
Neophaedon Jcbs. 67, 93
niger (Koch), *Longitarsus* 145
nigerrimus (Gyll.), *Longitarsus* 142
nigriceps (W. Redt.), *Aphthona* 135
nigripes (F.), *Phyllotreta* 130
nigriscutis Foudr., *Aphthona* 133
nigritarsis (Gebl.), *Argopus* 156
nigritula (Gyll.), *Asiorestia* 118
nigrofasciatus (Gz.), *Longitarsus*
 140
nitidula (L.), *Crepidodera* 115
nitidulus F., *Cryptocephalus* 52
nitidus (L.), *Cryptocephalus* 50
nobilis L., *Cassida* 180
nodicornis (Marsh.), *Phyllotreta* 132
nonstriata (Gz.), *Aphthona* 135
noricus Leonardi, *Longitarsus* 153
nymphaeae (L.), *Galerucella* 104
 (*Nymphius* Wse.) 107
obesa (Boield.), *Chaetocnema* 160
 (*obesa carpathica* Hktg.), *Minota*
 125
obliteratus (Rosenh.), *Longitarsus*
 153
obscura Gyll., *Donacia* 22
obscurus (L.), *Bromius* 63
obtusata (Gyll.), *Mantura* 124
occultans (Koch), *Dibolia* 164
ocellatus Drap., *Cryptocephalus* 56
ochripes (Curt.), *Phyllotreta* 129
ochroleucus Fairm., *Cryptocephalus*
 55
ochroleucus (Marsh.), *Longitarsus*
 150
Ochrosis Foudr. 111, 115
octacosmus Bedel, *Cryptocephalus*
 54
octomaculatus Rossi,
Cryptocephalus 47
octopunctatus (Scop.),
Cryptocephalus 48
Odontionycha Wse., *Cassida*
 subgen. 175
ogloblini Shapiro, *Phyllotreta* 132
oleracea (L.), *Altica* 121
 (*olivacea* Sffr.), *Chrysolina* 78
olivacea (Först.), *Gonioctena* 87
olivieri (Bedel), *Chrysolina* 78
Oomorphus Curt. 61
orbiculata (Marsh.), *Apteropeda* 156
Oreina Chevtr. 65, 81
Oreina s.str. 82
Orestia Germ. 111, 125
oricalcia (Müll.), *Chrysolina* 75
 (*orichalcea* auct.), *Chrysolina* 75
 (*ornata* Creutz.), *Cassida* 175
Orsodacne Latr. 29
Orsodacninae 14, 29
Oulema Gozis 24, 27
ovata Foudr., *Aphthona* 138

- Ovosoma Motsch., Chrysolina subgen. 75
- Ovostoma Motsch., Chrysolina subgen. 78
- Pachnephorus Chevr. 61, 63
- Pachybrachis Chevr. 41, 59 (Pachybrachys auct.) 59
- Pachylina L. Medv., Chrysomela subgen. 84
- pachysoma L. Medv., Labidostomis 34
- palaestina Reiche, Cassida 178
- Pallasiola Jcbs. 95, 101
- pallida (Bach), Aphthona 133
- pallida (L.), Gonioctena 88
- pallidipennis (Gebl.), Labidostomis 35
- pallidipennis Rtt., Phyllotreta 128, 129
- pallidulus (Sffr.), Pachybrachis 59
- pallifrons Gyll., Cryptocephalus 55
- palustris (Wse.), Altica 123
- pannonica Sffr., Cassida 177
- panzeri Wse., Cassida 176
- paracanthesis (L.), Crioceris 27
- parvula Boh., Cassida 180
- parvulus Müll., Cryptocephalus 52
- parvulus (Pk.), Longitarsus 145
- pellucidus (Foudr.), Longitarsus 151
- persica (Fald.), Diorhabda 102
- Phaedon Dahl 67, 93
- phellandrii (L.), Prasocuris 93
- Phratora Chevr. 67, 89
- Phratora s.str. 91
- Phyllobrotica Chevr. 95, 106 (Phyllopecta Kby.) 89
- Phyllotreta Chevr. 112, 125 (Phytodecta Kby.) 85
- picicollis Wse., Longitarsus 140
- picinus (Marsh.), Psylliodes 170
- Pilemostoma Desbr. 172, 174
- pilosus (Rossi), Pachnephorus, 64
- pinguis Wse., Longitarsus 144, 155
- pini (L.), Cryptocephalus 45
- pinicola (Duft.), Calomicrus 107
- pistor Breit, Pachybrachis 59
- placida (Kutsch.), Aphthona 133
- plagiata (Sffr.), Oreina 81
- Plagioderia Chevr. 65, 83
- planifrons Wse., Cryptocephalus 57
- plantagomaritimus Dollmann, Longitarsus 144, 148
- Plateumaris Thoms. 15, 22
- platyscelidina (Jcbs.), Cecchiniola Jcbs. 68
- Pleurosticha Motsch., Chrysolina subgen. 79
- pliginskii (Rtt.), Chrysolina 78
- plutus (Latr.), Crepidodera 115
- Podagrica Chevr. 111, 123
- polaris (Schneid.), Phratora 92
- polita Kunze, Donacia 16
- polita (L.), Chrysolina 74
- polygoni (L.), Gastrophysa 85
- pomonae petschenega Jcbs., Galeruca 99
- pomonae pomonae (Scop.), Galeruca 99
- populi L., Chrysomela 84
- populi Sffr., Cryptocephalus 57
- poretzkyi (Jcbs.), Chrysolina 79
- prasina Ill., Cassida 180
- Prasocuris Latr. 67, 92
- pratensis (Pz.), Longitarsus 146
- praticola Wse., Phyllotreta 132
- pravei (Jcbs.), Luperus 107
- procera (L. Redt.), Phyllotreta 132
- propinqua Fald., Labidostomis 34
- Protophysus Chevr., Cryptocephalus subgen. 45
- Protorina Wse., Oreina subgen. 81
- Pseudocassida Desbr., Cassida subgen. 174, 175
- Psylliodes Berthold 113, 164

Psylliodes s.str. 165
pubescens (Koch), *Epitrix* 114
pulmonariae Wse., *Longitarsus* 142
punctiger Pk., *Cryptocephalus* 55
(*punctulata* Marsh.), *Phyllotreta*
130, 131
purpurascens (Germ.), *Chrysolina*
78
(*pusilla* Duft.), *Altica* 123
pusilla (Duft.), *Galerucella* 105
pusillus F., *Cryptocephalus* 59
pygmaea Kutsch., *Aphthona* 136
pygmaeus F., *Cryptocephalus* 55
pyritosus (Rossi), *Neophaedon* 93
Pyrrhalta Joann. 95, 103
quadrigemina Sffr., *Chrysolina* 180
quadriguttatus Richt.,
Cryptocephalus 49
quadriguttatus (Pont.), *Longitarsus*
143, 146
quadrimaculata (L.), *Coptocephala*
40
quadrimaculata (L.), *Phyllobrotica*
106
quadripunctata *appendicina* Lac.,
Clytra 38
quadripunctata *quadripunctata* (L.),
Clytra 38
quadripustulatus Gyll.,
Cryptocephalus 49
quatuordecimmaculatus Schneid.,
Cryptocephalus 43
quatuordecimpunctata (Scop.),
Crioceris 25
querceti Sffr., *Cryptocephalus* 56
quercetorum Foudr., *Altica* 119
quinquepunctata (Scop.), *Crioceris*
25
quinquepunctata *intermedia* (Hell.),
Gonioctena 89
quinquepunctata *quinquepunctata*
(F.), *Gonioctena* 89
quinquepunctatus (Scop.),
Cryptocephalus 48
(*rectelineatus* auct.), *Longitarsus*
145
rectilineatus (Foudr.), *Longitarsus*
145
reitteri (Wse.), *Chrysolina* 74
reitteri Hktg., *Phyllotreta* 128
reitteri *parallellus* Wse., *Psylliodes*
164
reitteri *reitteri* Wse., *Psylliodes* 164
relucens (Rosenh.), *Chrysolina* 76
rhaica Jcbs., *Psylliodes* 170
roddi (Jcbs.), *Chrysolina* 78
rubellus (Foudr.), *Longitarsus* 143
rubi (Pk.), *Batophila* 125
rubicunda *rossica* L.Medv.,
Coptocephala 39
rubicunda *rubicunda* (Laich.),
Coptocephala 39
rubida (Graells), *Sphaeroderma* 155
rubiginosa Müll., *Cassida* 177
rubiginosus (Foudr.), *Longitarsus*
150
rufa (Duft.), *Chrysolina* 78
rufa Germ., *Galeruca* 101
rufipes (Gz.), *Cryptocephalus* 59
rufipes (L.), *Derocrepis* 113
(*rufipes* Deg.), *Gonioctena* 87
rufofasciatus Sols., *Cryptocephalus*,
52
rufovirens Sffr., *Cassida* 179
rugipennis Ogl., *Aphthona* 137
rugulosa L. Redt., *Dibolia* 164
(*rugulosa* Sffr.), *Oreina* 82
rugulosa H.-S., *Timarcha* 68
russica Wse., *Dibolia* 162
rustica (L.), *Mantura* 124
rustica (Kunze), *Plateumaris* 24
sacra L., *Entomoscelis* 180
sagittariae (Gyll.), *Galerucella* 105
(*sahlbergi* auct.), *Chaetocnema* 161

- sahlbergii (Gyll.), Chaetocnema 161
 salarius Lop. et Kulenova.
 Longitarsus 142
 salicariae (Pk.), Lythraia 124
 (saliceti Wse.), Altica 119
 saliceti Sffr., Chrysomela 85
 salicina (Scop.), Smaragdina 36
 salviae Gruev., Longitarsus 153
 (sandini Kemner), Altica 121
 sanguinolenta Müll., Cassida 180
 sanguinolenta (L.), Chrysolina 71
 sanguinosa Sffr., Cassida 179
 sareptana Krtz., Cassida 178
 sareptanus Mor., Cryptocephalus 45
 sarmatica Ogl., Aphthona 138
 saulcyi Allard, Psylliodes 170
 schaefferi Schrnk., Cryptocephalus
 45
 scheffleri (Kutsch.), Chaetocnema
 157
 (schillingii Letzn.), Dibolia 162
 (schreineri Jcbs.), Phyllotreta 128
 Sclerophaedon Wse. 67, 94
 scopolina (L.), Coptocephala 39
 (scopolina auct. nec L.).
 Coptocephala 39
 scriptidorsum (Mars.), Pachybrachis
 60
 scutellaris (Muls. et Rey),
 Longitarsus 146
 scutellaris Sffr., Zeugophora 29
 segnis Wse., Sternoplatys 95
 seladonia Gyll., Cassida 177
 Semicnema Wse., Psylliodes subgen.
 164
 semicoerulea (Koch), Chaetocnema
 157
 semicuprea Pz., Donacia 20
 semicyanea (All.), Aphthona 136,
 137
 senicula Krtz., Labidostomis 34
 septentrionalis (Mén.), Chrysolina
 79
 septentrionis (Wse.), Oulema 28
 serbica jailensis Hktg., Derocrepis
 113
 serbica serbica Kutsch., Derocrepis
 113
 sericea (L.), Plateumaris 22
 sericeus (L.), Cryptocephalus 49
 Sermylassa Rtt. 97, 109
 sexpunctata (Scop.), Lachnaia 35
 sexpunctatus (L.), Cryptocephalus
 48
 sibirica Germ., Labidostomis 180
 (signatus Laich.), Cryptocephalus 48
 silphoides (Dalm.), Theone 102
 simplex F., Donacia 18
 sinuatus (Muls. et Rey),
 Pachybrachis 60
 Smaragdina Chev. 32, 35
 sogdianus Lop., Longitarsus 155
 sophiae (Schall.), Colaphus 83
 sophiae Hktg., Psylliodes 166
 spaethi Rtt., Ischyronota 174
 sparganii Ahr., Donacia 20
 Spartophila Chev., Goniocnema
 subgen. 87
 Spartoxena Motsch., Goniocnema
 subgen. 85
 speciosissima fuscoaenea Schumm.,
 Oreina 81
 Sphaeroderma Steph. 113, 155
 Sphaeromela Bedel, Chrysolina
 subgen. 77
 splendida All., Apteropoda 156
 staphylaea (L.), Chrysolina 73
 (staphylea auct.), Chrysolina 73
 Sternoplatys Motsch. 67, 95
 Stichoptera Motsch., Chrysolina
 subgen. 69
 stigmatica Sffr., Cassida 179

- Strickerus* Lucas, *Chrysomela*
 subgen. 84
strigosus Germ., *Cryptocephalus* 57
striolata (F.), *Phyllotreta* 129
sturni (Westh.), *Chrysolina* 74
stussineri Wse., *Aphthona* 181
Stylosomus Sffr. 41, 60
subaeneus Kutsch., *Psylliodes* 171
subcoerulea (Kutsch.), *Chaetocnema*
 161
subcostata (Gebl.), *Chrysolina* 79
subferruginea (Schrnk.),
Hypocassida 174
(sublaevis auct.), *Asiorestia* 117
sublevis Motsch., *Asiorestia* 117
subreticulata Sffr., *Cassida* 175
subspinosa F., *Zeugophora* 29
(substriata L. Medv.), *Aphthona* 136
substriatus Kutsch., *Longitarsus* 154
succineus (Foudr.), *Longitarsus* 153
(suffriani Dohrn), *Cryptocephalus*
 43
sundmani (Jcbs.), *Gonioctena* 88
(sundmanni auct.), *Gonioctena* 88
susterai Bech., *Chrysolina* 75
suturalis Wse., *Entomoscelis* 85
suturalis (Thoms.), *Lochmaea* 103
(suturalis Marsh.), *Longitarsus* 149
suturalis (F.), *Zygogramma* 68
suturellus (Duft.), *Longitarsus* 149
symphyti Hktg., *Longitarsus* 151
Syneta Dej. 28
Synetinae 14, 28
tabidus (F.), *Longitarsus* 140
Taeniossticha Motsch., *Chrysolina*
 subgen. 74
tamaricis Schrnk., *Altica* 119
tamaricis Sols., *Cryptocephalus* 41
tamaricis (H.-S.), *Stylosomus* 61
tanaceti (L.), *Galeruca* 97
tarda Motsch., *Chaetocnema* 157
tenebricosa (F.), *Timarcha* 67
tenella (L.), *Galerucella* 105
tessellatus (Duft.), *Pachnephorus* 64
tessellatus (Ol.), *Pachybrachis* 60
testacea (F.), *Sphaeroderma* 155
Testergus, *Longitarsus* subgen. 154
tetrastigma (Com.), *Phyllotreta* 129
thalassina Germ., *Donacia* 21
Theone Gistel 95, 101
thlaspis Foudr., *Psylliodes* 168
tibialis (Ill.), *Chaetocnema* 159
tibialis (Sffr.), *Phratora* 91
Timarcha Latr. 65, 67
Timarcha s.str. 67
timida (Ill.), *Dibolia* 163
Tituboea Lac. 31, 35
Tlanoma Motsch., *Chaetocnema*
 subgen. 157
tolli (Jcbs.), *Chrysolina* 79
tomentosa Ahr., *Donacia* 22
transsylvanica (Fuss), *Asiorestia* 118
(transsylvanica auct.), *Asiorestia*
 118
transversa (Marsh.), *Asiorestia* 117
tremula F., *Chrysomela* 84
(tremulae auct.), *Chrysomela* 84
tridentata (L.), *Labidostomis* 32
tristis Wse., *Longitarsus* 144
(tristis auct. nec F.), *Oreina* 82
tristis (Hbst.), *Oulema* 27
(turcestanica auct.), *Malegia* 65
(turcmenica Wse.), *Phyllotreta* 128
turkestanica Rtt., *Malegia* 65
turneri Power, *Zeugophora* 29
umbratilis (Wse.), *Chrysolina* 78
undulata (Kutsch.), *Phyllotreta* 127
(unifasciata auct. nec Scop.),
Coptocephala 40
valeriana taurica L. Medv., *Clytra* 38
valeriana valeriana (Mén.), *Clytra*
 38
(valerianae auct.), *Clytra* 38
varians (Schall.), *Chrysolina* 77

ventralis Ill., *Ochrosis* 115
venustula (Kutsch.), *Aphthona* 137
vermicularis Sffr., *Pachybrachis* 59
versicolor Mer., *Chloropterus* 63
versicolora (Laich.), *Plagiodera* 83
versicolorea (Brahm), *Donacia* 18
vibex L., *Cassida* 177
viburni (Pk.), *Pyrrhalta* 103
vigintipunctata (Scop.), *Chrysomela*
84
villosus (Duft.), *Pachnephorus* 64
viminalis (L.), *Gonioctena* 87
violacea (Koch), *Aphthona* 137
(*violacea* Müll.), *Chrysolina* 74
violaceus Laich., *Cryptocephalus* 50
violentus Wse., *Longitarsus* 145
virens Sffr., *Cryptocephalus* 50
virgulata praefica Wse., *Oreina* 81
Virgulatorina Kuehnelt, *Oreina*
subgen. 81
viridipennis Germ., *Luperus* 108
viridis L., *Cassida* 175
viridis merkli Wse., *Oreina* 82
viridula (Deg.), *Gastrophysa* 85
vitellinae (L.), *Phratora* 92
vittata Vill., *Cassida* 180
(*vittata* F.), *Phyllotreta* 129
vittatus F., *Cryptocephalus* 53
vittula (L. Redt.), *Phyllotreta* 128
vulgaris Zschach, *Donacia* 18
vulgatissima (L.), *Phratora* 91
weiseana Jcbs., *Phyllotreta* 130
weisei Guill., *Longitarsus* 145, 154
weisei Duvivier, *Plateumaris* 23
wrasei Leonardi et Arnold,
Psylliodes 168
xanthaspis (Germ.), *Smaragdina* 36
Xanthogaleruca Lab., *Galerucella*
subgen. 104
xanthopoda (Schrnk.), *Luperus* 107
xanthopus (Duft.), *Euluperus* 109
Zeugophora Kunze 29
Zeugophorinae 14, 29
zimmermanni Crotch, *Phyllotreta*
127
Zygogramma Chev. 65, 68

**Список сокращений фамилий авторов родов
и видов**

Ahr. - Ahrens	Heyd. - Heyden
All. - Allard	Hktg. - Heikertinger
Bech. - Bechyné	Humm. - Hummel
Boh. - Bohemann	H.-S. - Herrich-Schaeffer
Boield. - Boieldieu	Ill. - Illiger
Brüggm. - Brüggemann	Jcbs. - Jacobson
Corn. - Cornelius	Joann. - Joannis
Creutz. - Creutzer	J. Shlb. - J. Sahlberg
Curt. - Curtis	Kby. - Kirby
C. Shlb. - C. Sahlberg	Kiesw. - Kiesenwetter
Dalm. - Dalman	Kont. - Kontkanen
Deg. - Degeer	Krtz. - Kraatz
Dej. - Dejean	Kryn. - Krynicky
Desbr. - Desbrochers des Loges	Küst. - Küster
Drap. - Drapiez	Kutsch. - Kutschera
Chap. - Chapuis	L. - Linnaeus
Charp. - Charpentier	Lab. - Laboissière
Chevr. - Chevrolat	Lac. - Lacordaire
Com. - Comolli	Laich. - Laicharting
Duft. - Duftschmidt	Latr. - Latreille
Esch. - Eschscholtz	Lef. - Lefèvre
F. - Fabricius	Letzn. - Letzner
Fairm. - Fairmaire	Lindb. - Lindberg
Fald. - Faldermann	Lop. - Lopatin
Fisch. - Fischer de Waldheim	Luc. - Lucas
Först. - Förster	L. Medv. - L. Medvedev
Foudr. - Foudras	L. Redt. - L. Redtenbacher
GebL. - Gebler	Mars. - Marseul
Geoffr. - Geoffroy	Marsh. - Marsham
Germ. - Germar	Mén. - Ménétriés
Gmel. - Gmelin	Mill. - Miller
Grav. - Gravenhorst	Mor. - Morawitz
Guer. - Guerin-Meneville	Motsch. - Motschulsky
Guill. - Guillebeau	Müll. - O.F. Müller
Gyll. - Gyllenhal	Muls. - Mulsant
Gz. - Goeze	Ogl. - Ogloblin
Hbst. - Herbst	Ol. - Olivier
Hell. - Hellen	Pall. - Pallas

Pk. - Paykull
Pont. - Pontoppidan
Pz. - Panzer
Ratz. - Ratzeburg
Richt. - Richter
Rosenh. - Rosenhauer
Rtt. - Reitter
Sam. - Samouelle
Schall. - Schaller
Schneid. - Schneider
Schrnk. - Schrank
Schumm. - Schummel
Scop. - Scopoli

Sffr. - Suffrian
Sols. - Solsky
Steph. - Stephens
Sulz. - Sulzer
Thoms. - Thomson
Thunb. - Thunberg
Vill. - Villers
Warch. - Warchalowski
Waterh. - Waterhouse
Westh. - Westhoff
Wse. - Weise
W. Redt. - W. Redtenbacher
Zett. - Zetterstedt

Использованная литература

- Аванесова М.А. 1965. О видовой самостоятельности южной (*Chaetocnema breviscula* Fald.) и западной (*Chaetocnema tibialis* Ill.) свекловичных блошек. АН Киргизской ССР. Сборник энтомологических работ: 54-58.
- Апостолов Л.Г., Мосякин С.А. 1986. Распределение, трофические связи и хозяйственное значение листоедов подсемейства галеруцин (Coleoptera, Chrysomelidae, Galerucinae) Крыма. Природоохранные исследования экосистем Горного Крыма. Симферополь: СГУ: 70-75.
- Басангова Н.О. 1990. Об экологии полынного листоеда в Калмыкии. Фауна и экология некоторых видов беспозвоночных и позвоночных животных Предкавказья. Краснодар: 13-15.
- [Беньковский А.О.] Bieńkowski A.O. 1996. Life cycles of Donaciinae (Coleoptera, Chrysomelidae). Chrysomelidae Biology, 3, General Studies. Amsterdam: SPB Academic Publishing: 155-171.
- [Беньковский А.О.] Bieńkowski A.O. 1997. New distributional records for several Palaearctic Chrysomelidae (Coleoptera) species with some systematic remarks. Faunistische Abhandlungen, 21: 91-104.
- [Беньковский А.О.] Bieńkowski A.O. 1998a. Revision of the subgenus *Anopachys* Motschulsky, 1860 of the genus *Chrysolina* Motschulsky, 1860 (Coleoptera: Chrysomelidae: Chrysomelinae). Genus, 9 (2): 95-153.
- [Беньковский А.О.] Bieńkowski A.O. 1998b. Morphology and systematics of larvae of some *Chrysolina* species (Insecta: Coleoptera: Chrysomelidae). Entomologische Abhandlungen, 58 (4): 73-82.
- Богданов-Катьков Н.Н. 1920. Огородные блохи или блошки. Петроград: Изд. Народного Комиссариата Земледелия. 21 с.
- Богданов-Катьков. 1925. Огородные блохи или блошки. Изд. 2. Ленинград: Изд. "П.П. Сойкин". 28 с.
- Бровдий В.М. 1973. Жуки-листоеды галеруцины. Фауна Украины, 19, Жуки, 17. Киев: Наукова думка, 194 с.
- Бровдий В.М. 1977a. Жуки-листоеды хризомелины. Фауна Украины, 19, Жуки, 16. Киев: Наукова думка, 385 с.
- Бровдий В.М. 1977б. Эколого-фаунистическая характеристика листоедов рода *Gonioctena* Chevг. фауны Украины. Вестник зоологии, 3: 77-81.
- Бровдий В.М. 1983. Жуки-листоеды цитоноски и шипоноски. Фауна Украины, 19, Жуки, 20. Киев: Наукова думка, 187 с.
- Бровдий В.М. 1985. Главные направления и этапы эволюции трофических связей жуков-листоедов (Coleoptera, Chrysomelidae) фауны СССР. Энтомологическое обозрение, 64 (2): 285-294.
- Веселова Е.М., Медведев Л.Н. 1986. Эколого-фаунистический обзор листоедов (Coleoptera, Chrysomelidae) Среднего Поволжья. Экология животных

- Поволжья и Приуралья. Межвузовский сборник научных трудов. Куйбышев: 50-61.
- Губанов И.А., Киселева К.В., Новиков В.С., Тихомиров В.Н. 1992. Определитель сосудистых растений центра европейской России. Москва: Изд-во Московского Университета, 400 с.
- Дубешко Л.Н. 1983. Ревизия жуков-листоедов рода *Phratora* Chevг. (Coleoptera, Chrysomelidae) Палеарктики. Энтомологическое обозрение, 52 (4): 746-762.
- Дубешко Л.Н., Медведев Л.Н. 1989. Экология листоедов Сибири и Дальнего Востока. Иркутск: Изд. Иркутского университета, 224 с.
- Константинов А.С. 1990. К фауне и систематике листоедов-блошек (Coleoptera, Chrysomelidae, Alticinae) Европейской части СССР и Кавказа. Вестник Белорусского государственного Университета, серия 2, 1: 30-32.
- Константинов А.С. 1991. К систематике листоедов-блошек рода *Asiorestia* (Coleoptera, Chrysomelidae, Alticinae). Зоологический журнал, 70 (4): 143-144.
- Лопатин И.К. 1960. Материалы по фауне и экологии жуков-листоедов (Coleoptera, Chrysomelidae) южного Заднепровья. Энтомологическое обозрение, 39 (3): 629-642.
- Лопатин И.К. 1977а. Жуки-листоеды (Chrysomelidae) Средней Азии и Казахстана. Определители по фауне СССР, 113. Ленинград: Наука, Ленинградское отделение, 270 с.
- Лопатин И.К. 1977б. Новые и малоизвестные виды листоедов (Coleoptera, Chrysomelidae) Европейской части СССР и Кавказа. Новые и малоизвестные виды насекомых Европейской части СССР. Ленинград: 30-34.
- Лопатин И.К. 1986. Жуки-листоеды фауны Белоруссии и Прибалтики: Определитель. Минск: Высшая школа. 131 с.
- Лопатин И.К., Константинов А.С. 1991. Материалы к фауне и систематике жуков-листоедов Кавказа (Coleoptera, Chrysomelidae). Насекомые Кавказа (фауна, систематика, географическое распространение). 1. Новые и малоизвестные насекомые с Кавказа. Махачкала: 31-50.
- Лопатин И.К., Кулёнова К.З. 1986. Жуки-листоеды (Coleoptera, Chrysomelidae) Казахстана: Определитель. Алма-Ата: Наука, 200 с.
- Любищев А.А. 1963. Два новых палеарктических вида рода *Chaetocnema* группы *Ch. concinna* Marsh. (Coleoptera, Chrysomelidae, Halticinae). Энтомологическое обозрение, 42 (4): 858-863.
- Любищев А.А. 1971 (рукопись). О различении самок шести палеарктических видов *Haltica* (Coleoptera, Chrysomelidae). К методике дискриминации трудных видов. 35 с.

- Мальцев И.В., Мосякин С.А. 1980. К характеристике подсемейства Хризомелин (Coleoptera, Chrysomelidae) Крыма. Охрана и рациональное использование природных ресурсов, 1. Симферополь: Изд. СГУ: 95-100.
- Матис Э.Г. 1973. Обзор жуков-щитоносок группы *Cassida seladonia* Gyll. (Coleoptera, Chrysomelidae) фауны СССР. Энтомологическое обозрение, 52 (2): 380-384.
- Матусевич С.А., Константинов А.С. и Лопатин И.К. 1981. Новые для фауны БССР виды жуков-листоедов (Coleoptera, Chrysomelidae). Вестник Белорусского университета, серия 2, 2: 25-27.
- Медведев Л.Н. 1961. Обзор палеарктических видов рода *Clytra* Laich. (Coleoptera, Chrysomelidae). Энтомологическое обозрение, 40 (3): 636-651.
- Медведев Л.Н. 1977. Два новых подвида жуков-листоедов (Coleoptera, Chrysomelidae) из Европейской части СССР. Новые и малоизвестные виды насекомых Европейской части СССР. Ленинград: 34-36.
- Медведев Л.Н. 1990. Жуки-листоеды подсемейства Clytrinae (Coleoptera, Chrysomelidae) Кавказа. Фауна наземных беспозвоночных Кавказа. Сборник научных трудов. Москва: Наука: 118-136.
- Медведев Л.Н., Дубешко Л.Н. 1992. Определитель листоедов Сибири. Иркутск: Изд. Иркутского университета. 224 с.
- Медведев Л.Н., Зайцев Ю.М. 1978. Личинки жуков-листоедов Сибири и Дальнего Востока. Москва: Наука. 184 с.
- Медведев Л.Н., Коротяев Б.А. 1980. Очерки по фауне листоедов (Coleoptera, Chrysomelidae) Арктической Азии и Камчатки. Исследования по энтомофауне Северо-Востока СССР. Владивосток: 77-95.
- Медведев Л.Н., Охрименко Н.В. 1991. К познанию жуков-листоедов рода *Chrysolina* Motsch. (Coleoptera, Chrysomelidae) Кавказа. Энтомологическое обозрение, 70 (4): 866-874.
- Медведев Л.Н., Рогинская Е.Я. 1988. Каталог кормовых растений листоедов СССР. Москва: 192 с.
- Медведев Л.Н., Шапиро Д.С. 1965. Chrysomelidae - листоеды. Определитель насекомых Европейской части СССР в пяти томах. 2. Жесткокрылые и Веерокрылые. Москва-Ленинград: Наука: 419-474.
- Мирзоева Н.Б. 1988. Жуки-листоеды Азербайджана. Фауна Азербайджана, 5. Баку: Елм. 211 с.
- Михайлов Ю.Е. 1997. Листоеды Урала (Coleoptera, Chrysomelidae): история и перспективы изучения. Успехи энтомологии на Урале. Сборник научных трудов. Екатеринбург: 68-75.
- Михеев А.В. 1998. Новая форма *Lochmaea* (Coleoptera, Chrysomelidae) с голубики, черники и багульника. Зоологический журнал, 77 (4): 431-437.

- Мосякин С.А. 1987. Эколого-фаунистический обзор жуков-листоедов Крыма. III съезд Украинского энтомологического общества. Тезисы докладов. Киев: 129-130.
- Никитин В.В., Гельдиханов А.М. 1988. Определитель растений Туркменистана. Ленинград: "Наука", 680 с.
- Новиков Г.А. 1958. Условия обитания животных в горных районах Кольского полуострова. Животный мир СССР, 5: 515-575.
- Оглоблин Д.А. 1925. Листоеды Ставропольского края (Coleoptera, Chrysomelidae). Известия Ставропольского энтомологического общества, 1: 41-47.
- Оглоблин Д.А. 1927. Инструкция для обследования фауны земляных блох (Halticini), повреждающих свеклу (с их определителем). Киев: Изд. Сахаротреста, 15 с.
- Оглоблин Д.А. 1928. Chrysomelidae. Определитель насекомых Европейской части СССР. Москва-Ленинград: ОГИЗ: 472-507.
- Оглоблин Д.А. 1933. Chrysomelidae. Определитель насекомых. Изд. 2. Москва-Ленинград: Сельхозгиз, 820 с.
- Оглоблин Д.А. 1936. Листоеды, Galerucinae. Фауна СССР. Насекомые жесткокрылые, 26 (1). Москва-Ленинград: Изд. АН СССР, XVI+461 с.
- Огуль Р.А. 1970. Эколого-фаунистический обзор листоедов-скрытоглавов (Coleoptera, Chrysomelidae, Cryptosephalinae) степной зоны Левобережной Украины. Энтомологическое обозрение, 49 (4): 791-798.
- Палий В.Ф. 1970. Новый южнопалеарктический вид земляной блошки (Coleoptera, Chrysomelidae, Halticinae) *Longitarsus cynoglossi* Palij sp.n. Natura (Plovdiv), 3 (1): 135-138.
- Самедов Н.Г., Мирзоева Н.Б. 1985. Обзор фауны жуков-листоедов (Coleoptera, Chrysomelidae) тугайных лесов Азербайджана. Энтомологическое обозрение, 64 (4): 705-714.
- Сепертеладзе М.П. 1966. Жуки-листоеды Coleoptera, Chrysomelidae. Фауна беспозвоночных Триалетского хребта. Тбилиси: 91-102.
- Тарбинский С.П., Плавильщиков Н.Н. (ред.) 1948. Определитель насекомых Европейской части СССР. Москва: Сельхозгиз, 1128 с.
- Тер-Минасян М.Е. 1950. Материалы к фауне листоедов Армянской ССР. Зоологический сборник Ин-та фитопатологии и зоологии АН Армянской ССР, 7: 127-138.
- Шавров В.Б. 1948. Новые формы и местонахождения донаций (Coleoptera, Chrysomelidae Subfam. Donaciinae) фауны СССР (Продолжение). Бюллетень МОИП, Отд. Биологии, 53 (1): 49-52.
- Шапиро Д.С. 1960. Новые и малоизвестные палеарктические виды листоедов из родов *Haltica* Müll. и *Phyllotreta* Foudras (Coleoptera, Chrysomelidae). Энтомологическое обозрение, 39 (1): 187-188.

- Шапиро Д.С. 1961. Обзор фауны земляных блошек Крыма (Coleoptera, Chrysomelidae, Halticinae). Зоологический журнал, 40 (6): 833-839.
- Шапиро Д.С., Чернышенко Н.Н. 1963. К фауне и экологии листоедов (Coleoptera, Chrysomelidae, Halticinae, Cassidinae, Hispinae) северо-востока лесостепи и Полесья Украины. Энтомологическое обозрение, 42 (3): 576-581.
- Якобсон Г.Г. 1897. Матерьялы къ познанію фауны Листоедов Оренбургской губерніи. Horae Societatis entomologicae Rossicae, 30: 429-437.
- Якобсон Г.Г. 1921. К морфологии и систематике некоторых родов подсем. Chrysomelini. Известия Петроградской областной станции защиты растений от вредителей, 2 (6). Петроград: государственное изд., 7 с.
- Якобсон Г.Г. 1927. Определитель жуков. Москва-Ленинград: ГИЗ, 522 с.
- Якобсон Г.Г. 1931. Определитель жуков. Изд. 2, дополненное Д. Оглоблиным. Ленинград: ГИЗ, 472 с.
- Ярошенко В.А. 1985. Эколого-фаунистическая характеристика листоедов-скрытоглавов (Chrysomelidae, Cryptocerphalinae) Северного Кавказа. Вестник зоологии, 4: 52-55.
- Ярошенко В.А. 1986. Эколого-фаунистическая характеристика земляных блошек (Coleoptera, Chrysomelidae) Северного Кавказа. Энтомологическое обозрение, 65 (1): 107-114.
- Bordy B. 1997. Etude de l'apodème du sac éjaculateur des Cassidinae de France (Coleoptera, Chrysomelidae). Nouv. Rev. Ent. (N.S.), 14 (1): 53-67.
- Bordy B., Doguet S. 1987. Contribution à la connaissance des Cassidinae de France. Étude de leur spermathèque (Coleoptera, Chrysomelidae). Nouv. Rev. Ent. (N.S.), 4 (2): 161-176.
- Borowiec L. 1988. *Altica britteni* Sharp, 1914 i *Asiorestia brevicollis* (Daniel, 1904) (Col., Chrysomelidae, Alticinae). dwa gatunki susowek nowe dla fauny Polski. Przegląd Zoologiczny, 32 (2): 217-219.
- Brown W.J. 1962. The American species of *Chrysolina* Mots. (Coleoptera: Chrysomelidae). The Canadian Entomologist, 94 (1): 58-74.
- Burakowski B., Mroczkowski M., and Stefańska J. 1990. Coleoptera. Stonkowate - Chrysomelidae. 1. Katalog fauny Polski, Cz. 23 tom 16. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe, 279 S.
- Burakowski B., Mroczkowski M., and Stefańska J. 1991. Coleoptera. Stonkowate - Chrysomelidae. 2. Katalog fauny Polski, Cz. 23 tom 17. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 227 S.
- Chen S.H. 1935. Recherches sur les Chrysomelinae de la Chine et du Tonkin. Annales de la Société entomologique de France, 104: 127-158.
- Daccordi M., Ruffo S. 1978. Sulla presenza del genere *Macrolea* Samouelle in Italia (Coleoptera, Chrysomelidae, Donaciinae). Boll. Ass. Romana entomol., 33: 56-65.

- Goecke H. 1943. Monographie der Schilfkäfer. II. Die fossilen Funde und ihre Bestimmung. Nova Acta Leopoldina, Neue Folge, 12 (86): 339-380.
- Jolivet P. 1995. Réflexions sur les plantes-hôtes des Chrysomélides (Col.). L'Entomologiste, 51 (2): 77-93.
- Kemner N.A. 1919. De svenska arterna av släktet *Halica*. Entom. Tidskr. 40: 143-165.
- Kippenberg H., Döberl M. 1994. Familie: Chrysomelidae. Ergänzungen und Berichtigungen zu Freude-Harde-Lohse "Die Käfer Mitteleuropas" 9 (1966). 3 Supplementband. Krefeld: 17-144.
- Konstantinov A.S. 1996a. Genus *Aphthona* Chevrolat (Coleoptera: Chrysomelidae: Alticinae) in Eastern Europe and the Caucasus (distribution, habitats, host plants, and history of fauna). Chrysomelidae Biology, 3, General Studies. Amsterdam: SPB Academic Publishing: 37-55.
- Konstantinov A.S. 1996b. Review of Palearctic species of *Crepidodera* Chevrolat (Coleoptera, Chrysomelidae, Alticinae). Spixiana, 19 (1): 21-37.
- Konstantinov A.S. 1998. Revision of the Palearctic species of *Aphthona* Chevrolat and cladistic classification of the Aphthonini (Coleoptera: Chrysomelidae: Alticinae). Memoirs on Entomology, International, 11: 429 pp.
- Konstantinov A.S., Vandenberg N.J. 1996. Handbook of Palearctic Flea Beetles (Coleoptera: Chrysomelidae: Alticinae). Contributions on Entomology, International, 1 (3): 233-439.
- Kral J. 1966. Zur Kenntnis der paläarktischen *Altica*-Arten. III. (Col., Phytophaga, Alticidae). Entomologische Blätter, 62 (1): 53-61.
- Leonardi C. 1971. Considerazioni sulle *Psylliodes* del gruppo *napi* e descrizione di una nuova specie (Coleoptera Chrysomelidae). Atti della Società Italiana di Scienze Naturali e del Museo Civico di Storia Naturale di Milano, 112 (4): 485-533.
- Leonardi C., Arnold U. 1995. Due nuove specie di *Psylliodes* della regione mediterranea orientale (Coleoptera Chrysomelidae). Atti della Società Italiana di Scienze Naturali e del Museo Civico di Storia Naturale di Milano, 134 (2): 299-311.
- Leonardi, Doguet. 1990. Studio critico sui *Longitarsus* del gruppo *pratensis* (Panzer) (Coleoptera, Chrysomelidae). Atti della Società Italiana di Scienze Naturali e del Museo Civico di Storia Naturale di Milano, 131 (2): 13-74.
- Lohse, G.A. 1989. *Hydrogaleruca*-Studien. Entomologische Blätter, 85 (1-2): 61-69.
- Mohr K.-H. 1981. Revision der paläarktischen Arten der Gattung *Dibolia* Latreille, 1829 (Coleoptera, Chrysomelidae, Halticinae). Polskie Pismo Entomologiczne, 51: 393-469.
- Mohr K.-H. 1985. Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera - Chrysomelidae: Donaciinae, Orsodacninae, Criocerinae, Clythrinae. Beiträge zur Entomologie, 35 (2): 219-262.

- Nokkala Ch., Nokkala S., and Nordell-Paavola A. 1998. European and North American populations of *Galerucella nymphaeae* (Coleoptera: Chrysomelidae): two separate species revealed by chorion polypeptide analysis. *Eur. J. Entomol.* 95: 269-274.
- Palmen E. 1945. Zur Systematik finnischer Chrysomeliden. 3. Untergattung *Phytodecta* s.str. Suomen Hyönteistieteellinen Aikakauskirja, 11 (4): 228-234.
- Palmen E. 1946. Materialien zur Kenntnis der Käferfauna in westlichen Swir-Gebiet (Sowjet-Karelien). *Acta soc. pro fauna et flora Fennica*, 65 (3): 1-198.
- Palmen E. 1948. Zur Systematik finnischer Chrysomeliden. 4. *Phytodecta* (*Goniomena*) *quinquepunctatus* und *Ph. intermedius*. *Annales Entomologici Fennici*, 14 (1): 1-10.
- Rapilly M. 1981. Révision des espèces françaises du genre *Coptocephala* [Col. Chrysomelidae]. *L'Entomologiste*, 37 (2): 53-78.
- Silfverberg H. 1979. *Enumeratio coleopterorum Fennoscandiae et Daniae*. Helsinki, 79 pp.
- Steinhausen W. 1985. *Zeugophora frontalis* Suffr., eine eigene Art. *Entomologische Blätter*, 81 (3): 148-152.
- Warchałowski A. 1985a. Chrysomelidae. Stonkowate (Insecta: Coleoptera). 1. *Fauna Polski*. 10. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe, 273 S.
- Warchałowski A. 1985b. Revision der Gattung *Labidostomis* Germar, 1824 (Coleoptera, Chrysomelidae, Clytrinae). *Polskie Pismo Entomologiczne*, 55: 621-765.
- Warchałowski A. 1991a. Chrysomelidae. Stonkowate (Insecta: Coleoptera). 2. *Fauna Polski*. 13. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 347 S.
- Warchałowski A. 1991b. Über die rot und schwarz gefleckten Arten der Untergattung *Coptocephala* s.str. (Coleoptera: Chrysomelidae, Clytrinae). *Genus*, 2 (3): 229-279.
- Warchałowski A. 1993. Chrysomelidae. Stonkowate (Insecta: Coleoptera). 3. *Fauna Polski*. 15. Warszawa: Dział Wydawnictw MiZ PAN, 279 S.
- Warchałowski A. 1994. Chrysomelidae. Stonkowate (Insecta: Coleoptera). 4. *Fauna Polski*. 16. Warszawa: Dział Wydawnictw MiZ PAN, 302 S.
- Warchałowski A. 1995. Chrysomelidae. Stonkowate (Insecta: Coleoptera). 5. *Fauna Polski*. 17. Warszawa: Dział Wydawnictw MiZ PAN, 360 S.
- Warchałowski A. 1996. Übersicht der westpaläarktischen Arten der Gattung *Longitarsus* Berthold, 1827 (Coleoptera: Chrysomelidae: Halticinae). *Genus* (Supplement), 266 S.

УДК 883-1
ББК 28.691.89

Б 5001000000-04
86с (03)-99

ISBN 5-900095-12-6
ЛР. 064266 от 16.10.1995г.
© А.О. Беньковский 1999г.



Формат 60x90/16 Усл. печ. л. 12,75
ООО «Техполиграфцентр» ПЛД № 53-477 Тел./факс: 151-26-70