

УДК 595.768.12(03.0)

**Лопатин, И. К.** Жуки-листоеды (Insecta, Coleoptera, Chrysomelidae) Центральной Азии / И. К. Лопатин. – Минск : БГУ, 2010. – 511 с. : ил. – ISBN 978-985-518-397-7.

Региональный определитель включает «Общую часть», содержащую диагнозы семейства, морфологический очерк деталей строения, используемых при определении в качестве признаков, а также сведения по биологии и кормовым связям, зоогеографическую характеристику и описание региональных особенностей фауны с учетом оригинальности и высокой степени эндемизма центральноазиатской фауны листоедов. «Специальная часть» содержит определительные таблицы 12 подсемейств, 110 родов и 935 таксонов видового ранга, зарегистрированных в регионе Центральной Азии. Каждый таксон сопровождается валидным названием, всеми синонимами, ссылками на литературные источники и указанием на географическое распространение.

Предназначено для специалистов-энтомологов, биогеографов, работников сельского хозяйства в области защиты растений, учащихся высших и средних учебных заведений биологического профиля.

Ил. 755. Библиогр. : 692 назв.

Рецензенты :

доктор биологических наук, профессор *Э. И. Хотько*;

доктор биологических наук, доцент *В. В. Гричик*

ISBN 978-985-518-397-7

© Лопатин И. К., 2010

© БГУ, 2010

---

## ПРЕДИСЛОВИЕ

---

«Жуки-листоеды (Insecta, Coleoptera, Chrysomelidae) Центральной Азии» — расширенное и обновленное издание вышедшего в 1977 г. определителя листоедов Средней Азии и Казахстана, переизданного в 1984 г. на английский язык без изменений. За прошедшие почти 30 лет были описаны многие десятки новых видов, включены новые и проревизованы отдельные роды, уточнено систематическое положение многих таксонов. Это стало возможным благодаря усилиям энтомологов-фаунистов на местах, доставлявших автору многочисленные материалы из труднодоступных районов, особенно из высокогорий Тянь-Шаня и других регионов Центральной Азии. Основательно пересмотрены разделы, касающиеся характеристики экологической и географической структуры фауны листоедов. В результате объем систематической части работы вырос на 234 таксона видового ранга по сравнению с изданием 1977 г. Список литературы содержит источники до 2007 г. включительно.

В процессе написания работы были использованы многочисленные материалы зоологических музеев России (в первую очередь Зоологического института Российской академии наук), Украины, Казахстана, Кыргызстана, личная коллекция автора, а также сборы моих коллег И. А. Белоусова, М. Г. Волковича, И. И. Кабака, И. М. Кержнера, Б. А. Коротяева, Г. С. Медведева (Санкт-Петербург), В. Г. Долина (Киев), К. З. Куленовой и Р. В. Яценко (Алматы), С. В. Овчинникова (Бишкек), С. В. Салука (Минск) и А. С. Константинова (Вашингтон,

США), которым автор искренне благодарен. Ценные консультации относительно систематического положения ряда трудных видов рода *Chrysolina* были получены от А. О. Беньковского, а по подсемейству *Alticinae* от А. С. Константинова. С большой признательностью хочу также отметить помощь моей сотрудницы О. Л. Нестеровой, взявшей на себя труд компьютерного набора текста и изготовления многих рисунков, а также сотрудников Управления редакционно-издательской работы БГУ, подготовивших рукопись к печати.

---

## ОБЩАЯ ЧАСТЬ

---

### ДИАГНОЗ СЕМЕЙСТВА

Семейство листоедов (*Chrysomelidae*) относится к серии *Chrysomeloidea*, в которую входят также усачи (*Cerambycidae*) и зерновки (*Bruchidae*). Общий признак представителей серии – скрыто-пятичлениковые лапки всех ног, но истинный 4-й членик редуцирован, видимых члеников 4, а 3-й членик двулопастной.

Тело чаще овальное или цилиндрическое, довольно короткое, менее удлиненное, чем у усачей, и не такое компактное, как у зерновок. Голова впереди невытянутая, усики большей частью короче половины длины тела и у живых жуков направлены вперед, а также могут подгибаться под нижнюю поверхность тела.

Личинки с прямым или С-образно изогнутым телом. Голова гипогнатическая, у минирующих форм прогнатическая, с явственными лобными и эпикраниальными швами, 1–6 глазками, 1–3-члениковыми короткими усиками и неразвитым горлом. Мандибулы без молярного выступа. Нижнегубные щупики имеются, 1–2-члениковые. Брюшко из 10 сегментов. Ноги короткие, 4-члениковые.

### КРАТКИЙ МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ ОЧЕРК

Форма тела (рис. 1–12) разнообразная: яйцевидная, округлая или цилиндрическая, обычно длина тела превышает ширину в 1,5–2 раза. Верхняя сторона у большинства видов выпуклая, реже уплощенная, голая или покрыта волосками или чешуйками, реже с шипиками. Окраска различная, нередко металлически блестящая, но часто также желтая, красная или черная, с рисунком или без него.

Голова (рис. 13) небольшая, более или менее втянутая в переднеспинку, редко торчащая, у щитоносок (*Cassidinae*) прикрыта переднеспинкой и сверху не видна. Глаза выпуклые, с выемкой на внутреннем крае, редко без нее. Усики обычно 11-члениковые, нитевидные или четковидные, реже 10- или 9-члениковые. У отдельных родов усики пильчатые или явно утолщенные к концу, но не образующие булавы. Верхняя губа поперечная, ее передний край часто выемчатый или вогнутый. Мандибулы чаще короткие, с заостренными вершинами и зубцами на внутреннем крае, без молы. Максиллы с хорошо развитыми галеа и лацинией. Челюстные щупики 4-члениковые. Нижняя губа с 3-члениковыми щупиками, поперечная.

Переднеспинка чаще поперечная, кпереди нередко суженная, с тупыми или острыми боковыми краями. Боковая каемка переднеспинки имеется или отсутствует. Углы почти всегда различимы и часто снабжены щетинконосными порами. Диск равномерно выпуклый или с вдавлениями около основания и посередине (особенно у представителей подсемейств *Galerucinae* и *Alticinae*).

Надкрылья свободные, реже сросшиеся, при основании обычно шире переднеспинки, со спутанными или расположенными в виде продольных рядов точками,

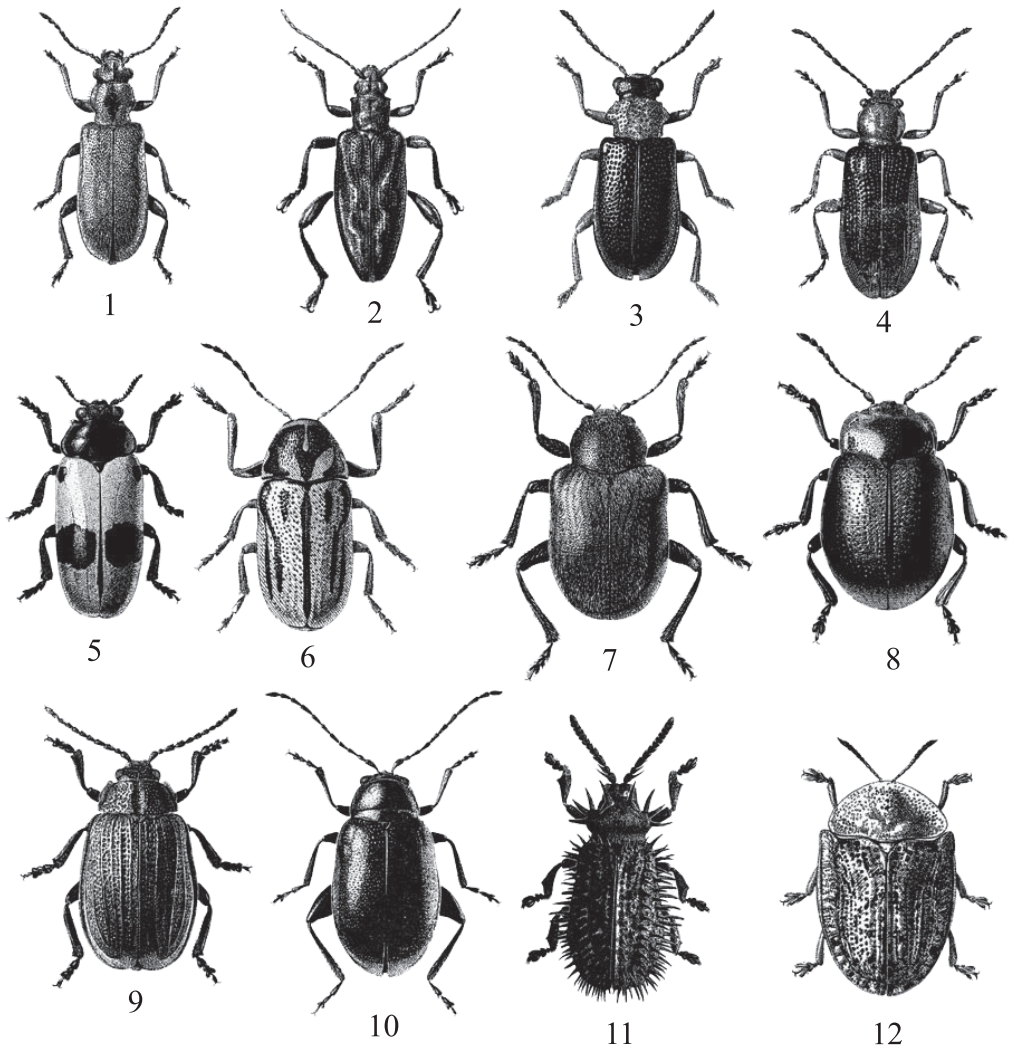
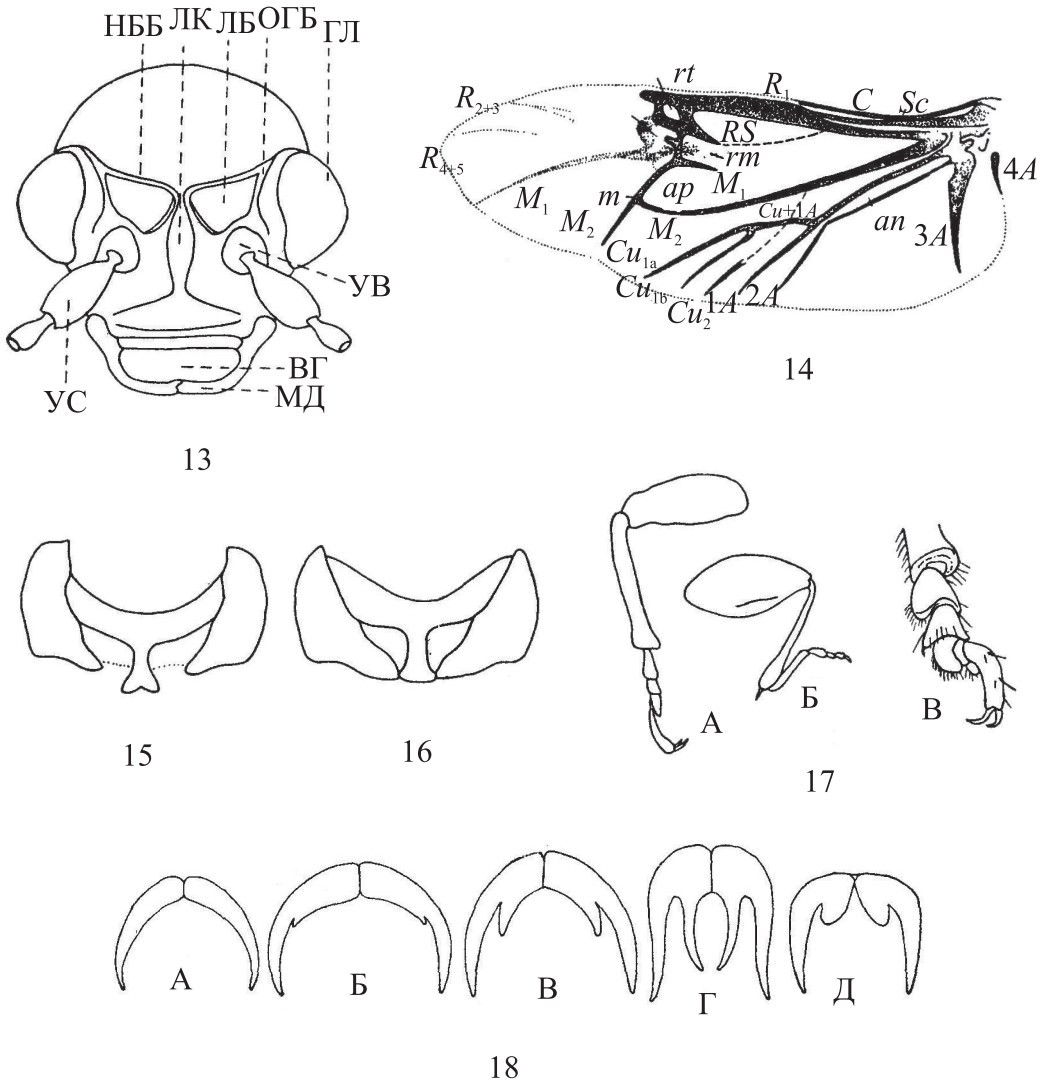


Рис. 1–12. Форма тела представителей подсемейств: 1 – *Orsodaene*; 2 – *Donacia*; 3 – *Zeugophora*; 4 – *Oulema*; 5 – *Clytra*; 6 – *Cryptocephalus*; 7 – *Bromius*; 8 – *Chrysolina*; 9 – *Galeruca*; 10 – *Altica*; 11 – *Hispa*; 12 – *Cassida*

иногда с бугорками или шипиками. Эпиплевры развиты, в отдельных случаях исчезают. Редко надкрылья укорочены или зияющие.

Крылья обычно хорошо развиты, различная степень редукции присуща большинству групп. Жилкование кантароидного типа с упрощением кубитоанальной системы (рис. 14). Костальная (*C*) жилка простая, укороченная и тесно связанная с субкостальной (*Sc*), которая у вершины сливается с длинной и сильно хитинизированной радиальной жилкой (*R*). Последняя разделяется первоначально на 2 ветви ( $R_1$  и  $RS$ ),  $R_1$  с треугольной ячейкой на вершине. Сектор радиуса сильно редуцирован, представлен хитинизированным участком, составляющим часть треугольной ячей-



**Рис. 13–18.** Детали строения Chrysomelidae: **13** – голова блошки *Derocrepis* (НББ – надбугорковые бороздки, ЛК – лобный киль, ЛБ – лобные бугорки, ОГБ – окологлазничные бороздки, ГЛ – глаз, УВ – усиковая впадина, УС – усик, ВГ – верхняя губа, МД – мандибулы); **14** – жилкование нижнего крыла листоедов (генерализованная схема по Жоливе), жилки: С – костальная, Sc – субкостальная, R – радиальная, RS – сектор радиуса,  $M_1$ – $M_2$  – медиальные, Cu – кубитальные, A – анальные; ячейки: rt – радиальная, ap – медиальная, an – анальная, rm – радиомедиальная, или поперечная; **15–16** – строение переднегруди: **15** – тазиковые впадины открытые, **16** – тазиковые впадины замкнутые; **17** – ноги листоедов: А – нога *Crioceris*, Б – нога *Longitarsus*, В – нога *Alticinae* с прыгательной аподемой, Г – лапка *Liliocerus*; **18** – коготки: А – простые, Б, В, Д – с зубчиком, Г – расщепленные

ки  $R_1$  и несколькими слабо развитыми жилками у вершины крыла. Медиальная жилка ( $M$ ) в проксимальной части редуцирована, а в дистальной соединена с сектором радиуса при помощи короткой поперечной жилки ( $r-m$ ) и образует, кроме того, возвратную жилку. Кубитальных жилок две ( $Cu_1$  и  $Cu_2$ ), из них  $Cu_1$  при основании редуцирована, а  $Cu_2$  участвует в образовании анальной ячейки. Анальных жилок 2–3 (первоначально 4), анальных ячеек 1–2.

Переднегрудь короче переднеспинки, у многих групп не плотно соединена со среднегрудью. Отросток переднегруды между передними тазиками обычно довольно широкий, но нередко сужен или редуцирован. Передние тазиковые впадины открытые, полуоткрытые или замкнутые (рис. 15, 16). Эпистерны переднегруды слиты с эпимерами. Среднегрудь короткая, с широким мезостернумом и треугольными эпистернами и эпимерами. Заднегрудь крупная, редко укороченная (у форм с недоразвитыми крыльями), впереди с выступом или с ровным краем: эпистерны и эпимеры обычно отделены четкими швами, эпистерны узкие и длинные, кзади суженные, эпимеры небольшие, треугольные, чаще прикрытые эпиплеврами надкрылий. Средние и задние тазики не соприкасаются. Метэндостернит расположен внутри заднегруды, в ее брюшной части, и служит местом прикрепления мускулатуры, главным образом летательной. У листоедов он гилецитоидного типа.

Брюшко с 5 видимыми стернитами, из которых 1-й и 5-й самые крупные. Число тергитов 6–7 или 8, причем подавляющее большинство представителей имеет 6 тергитов. Пигидий всегда склеротизован и у некоторых подсемейств не прикрыт надкрыльями.

Ноги (рис. 17) умеренной длины или короткие, с нормальными или утолщенными задними бедрами. У видов подсемейства *Alticinae* (блошки) задние бедра с внутренней прыгательной аподемой в дистальной половине. Голени цилиндрические или расширены к вершинам, с продольными килями или бороздками, иногда с зубчиками и выемками по наружному краю у вершины, без шпор или с 1–2 шпорами. Лапки скрытопяточниковые (истинный 4-й членик редуцирован) и кажутся 4-члениковыми, 3-й членик двулопастной или выемчатый на вершине. Коготки простые, расщепленные или с зубцом при основании (рис. 18).

Стридуляционный (звуковой) аппарат имеется у представителей нескольких подсемейств и размещен на среднеспинке, заднегруды или на пигидии.

Строение наружных частей полового аппарата самца (рис. 19) – эдеагуса (пенисной трубки), тегмена, парамер и спиккулы, а иногда только одного эдеагуса или даже его вершины, представляет хорошие диагностические признаки для различения видов. Использование их обязательно при определении многих родов. У примитивных групп эдеагус на конце расщеплен, тегмен имеет форму кольца и несет пару более или менее сросшихся парамер (манубриум). У специализированных групп парамеры могут исчезать, а тегмен значительно редуцируется, превращаясь в маленький виллообразный придаток (*Chrysomelinae*, *Galerucinae*, *Alticinae*). Женская половая система для целей систематики представляет меньший интерес, хотя для определения некоторых групп имеет значение исследование формы сперматеки.

Вторичнополовые образования у листоедов обычно развиты, нередко сложны и не всегда поддаются морфофункциональному объяснению. Часто наблюдаются различия в размерах тела, причем самцы чаще мельче самок, реже наоборот (например,

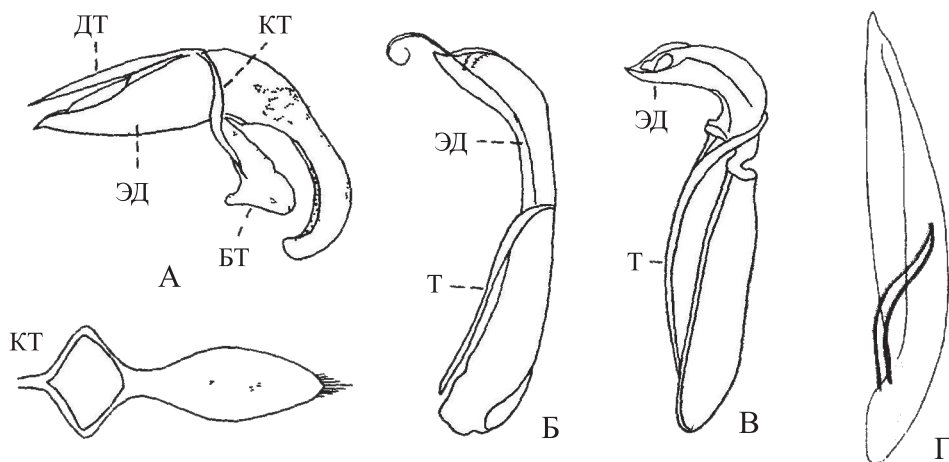


Рис. 19. Строение эдеагуса: А – *Donacia*; Б – *Clytra*; В – *Eumolpus*; Г – *Altica* (ЭД – эдеагус, Т – тегмен, БТ – базальный конец, ДТ – дистальный конец, КТ – кольцо тегмена)

у *Labidostomis*). Самцы некоторых родов имеют увеличенные мандибулы, что нередко сочетается с удлинением передних ног (многие *Clytrinae*). Членики лапок всех или только передних ног самцов нередко расширены, что помогает удерживать самку при копуляции. Характерно изменение стернитов брюшка у самцов рода *Cryptocephalus*, что коррелятивно связано с наличием специфических образований на пигидии самок и служит для удерживания самок в определенном положении при спаривании. Самки в подсемействах *Clytrinae*, *Cryptocephalinae* и некоторых других имеют на 5-м стерните брюшка округлую или овальную ямку, в которой помещается яйцо в момент образования яйцевого чехлика. Различия в окраске и рисунке замечаются реже, но в ряде случаев очень стойки и характерны.

## БИОЛОГИЯ И КОРМОВЫЕ СВЯЗИ

По особенностям жизненного цикла листоеды могут быть подразделены на две экологически различные группы (Оглоблин, 1936). Представители первой отличаются одинаковыми условиями обитания и питания взрослых и личиночных форм. Зимует в этой группе жук, а количество генераций может быть постоянным или зависеть от климатических условий. У второй группы личинки и взрослые характеризуются различными условиями обитания и питания, а зимовать может личинка. Различается 4 типа циклов развития. Первый тип – генерация однолетняя (иногда несколько поколений в год), зимует имаго; второй тип – генерация однолетняя, зимуют яйца; третий тип – генерация однолетняя, зимует личинка; четвертый тип – генерация двухлетняя, зимует личинка. В каждом типе, кроме четвертого, различаются 2 подтипа в зависимости от наличия или отсутствия летней диапаузы имаго.

Будучи в основном мезофильной группой, листоеды в условиях аридного климата Центральной Азии приобрели ряд морфофизиологических и поведенческих адаптаций, позволяющих нормально существовать в условиях дефицита влаги (Лопатин, 1970 б). К таким адаптациям относится способность использовать минимальное ко-



личество влаги в условиях ее дефицита и удерживать ее в тканях тела (виды родов *Antipa*, *Aphilenia*, *Andosia* и др.). Самым обычным приспособлением к дефициту влаги является сдвиг периода размножения на влажные сезоны, т. е. переход на положение эфемеров (*Alticinae* и др.). Хорошо развита у листоедов способность избегать экстремальных условий, что выражается в выборе стаций с подходящим микроклиматом или в переходе к ночному образу жизни. Последнее особенно важно для пустынных видов.

В фауне Центральной Азии выделяются три комплекса листоедов, которые отличаются различным отношением к дефициту влаги. Небольшой комплекс типичных ксерофилов населяет пустыни и полупустыни и отличается светлой окраской и густым опушением нижней части тела (*Antipa silensis*, *Cryptocephalus semiargenteus*, *Aphilenia*, *Andosia* и др.). Весьма разнообразную группу образуют мезофилы, настоящая природа которых выясняется только при тщательном изучении их биологии. Морфологически виды этого комплекса различны, нередко окрашены в яркие металлические цвета и имеют голую поверхность тела, хотя среди них попадаются и волосистые виды. В этом комплексе можно выделить мезофилов-эфемеров (*Colaphus apicalis*, *Longitarsus primaeveris*, *L. picicollis* и др.), тугайных мезофилов (*Parnops glasunovi*, *Bedelia kokanica*, *Chrysochares punctatus*, *Altica balassogloi* и др.) и лесных мезофилов (*Zeugophora scutellaris*, *Stylosomus tadhicus*, *Cryptocephalus polymorphus*, *Chrysolina koenigi*, *Aphthona jacobsoni* и др.). Третий бедный видами комплекс образован гигрофилами, у которых жуки и личинки живут на водных растениях, причем личинки имеют особые приспособления для дыхания под водой (*Donacia*, *Macrolea*).

Трофические связи листоедов Центральной Азии характеризуются теми же чертами, которые отмечались и для других частей Палеарктики. За исключением небольшой группы палинофагов, питающихся пыльцой (*Orsodacne cerasi*, *Cryptocephalus sericeus*, *Cr. solivagus*, *Cr. concolor*, *Cr. laetus*), подавляющее большинство видов относится к филлофагам. Речь идет об имагинальной фазе развития, поскольку наши сведения о питании личинок еще недостаточно полны и достоверны. Известно только, что личинки рода *Zeugophora*, некоторых *Phyllotreta*, *Pentamesa*, рода *Dibolia*, подсемейства *Hispinae* являются листовыми минерами, а виды подсемейства *Donaciinae*, *Eumolpinae*, многих *Alticinae* и *Galerucinae* развиваются на корнях растений. Очень небольшое число видов в личиночной фазе питается внутри плодов своих кормовых растений. Таковы *Lochmaea crataegi* и *Crioceris duodecimpunctata*. Личинки подсемейств *Clytrinae* и *Cryptocephalinae* являются сапрофагами, обитая в слое растительного опада или в подстилке близ кормовых растений имаго.

Трофическая специализация жуков известна гораздо полнее. Прежде всего отметим региональных монофагов – наиболее специализированную в отношении питания группу листоедов. В настоящее время уже известно 55 видов (почти 6 % всей фауны), питание которых отмечено только на одном виде растения.

Среди них: *Labidostomis fedtschenkoi* – на *Atraphaxis pyrifolia*;

*Smaragdina aeneoviridis* – на *Pistacia vera*;

*Coptocephala hissarica* – на *Pragnos pabularia*;

*Jaxartiolus reductosignatus* – на *Reaumuria soongorica*;

*Cryptocephalus turangae* – на *Populus diversifolia*;

*Cryptocephalus hammadae* – на *Hammada leptoclada*;

*Acolastus karakirgiza* – на *Hymenocrates bituminosus*;

*Acolastus karatavicus* – на *Spireanthus schrenkianus*;

*Parnops glasunovi* – на *Populus pruinosa*;

*Chrysolina grata turanica* – на *Micromeria popovi*;

*Longitarsus corpulentus* – на *Trichodesma incana*;

*Altica lubischevi* – на *Rosa kokandica*;

*Pentamesa kondarensis* – на *Clematis orientalis*;

*Psylliodes pubipennis* – на *Calophaca grandiflora*;

*Cassida medvedevi* – на *Scorzonera acanthoclada*.

Следует напомнить, что речь идет о питании жуков в конкретном районе – Центральной Азии, где многие из перечисленных видов являются эндемичными.

Что касается видов с более широкой трофической специализацией, то здесь следует остановиться на особенностях флоры региона, в которой доминирует ряд семейств. По богатству видового состава семейства растений можно выстроить в ряд по убывающей следующим образом: Asteraceae, Fabaceae, Lamiaceae, Poaceae, Apiaceae, Cruciferae, Liliaceae, Chenopodiaceae, Caryophyllaceae, Boraginaceae. Прочие семейства представлены гораздо беднее и распространены более локально. При этом необходимо помнить, что пустыни Турана, степи Казахстана или хребта Тянь-Шаня и Гиссаро-Дарваза имеют специфические соотношения семейств растений. Например, семейство Chenopodiaceae в Туранской низменности занимает 17,7 % флоры (Быков, 1979), являясь доминирующим, в то время как в Центральной Азии в целом оно находится на восьмом месте. В рассматриваемом регионе большинство листоедов, связанных с этим семейством, питается на *Sueda*, *Salicornia*, *Salsola*, *Halocnemum*, *Kalidium*, *Chenopodium*, *Hammada*, *Atriplex* и особенно на *Haloxylon* (саксаул).

Это *Cryptocephalus glasunovi*, *Cr. rubi properus*, *Chaetocnema nebulosa* (на *Halocnemum*), *Cryptocephalus hammadae* (на *Hammada leptoclada*), *Ichyonota desertorum*, *I. elevata* (на *Salsola*), *Acolastus similis*, *Anidania spinipes*, *Ichyonota conicicollis* (на *Haloxylon*), *Chaetocnema tibialis*, *Cassida nebulosa*, *C. berolinensis* (на *Chenopodium*) и др.

В горных районах Центральной Азии на первом месте по видовому богатству стоит семейство сложноцветных (Asteraceae), а Chenopodiaceae занимает подчиненное положение (Камелин, 1973). Из родов сложноцветных наибольшее число видов листоедов привлекает полынь (*Artemisia* sp. sp.). С ней связаны многие *Cryptocephalus* (*impressipygus*, *flavicollis*, *ergenensis*, *apicalis*, *bohemijs*, *gamma*, *sareptanus*, *lateralis* и др., все из подрода *Asionus*), *Andosia reitteri*, многие *Chrysolina* (*bactriana*, *lia*, *cinctipennis*, *graminis*, *reitteri*, *marginata*, *perforata*), *Crosita altaica*, *Cr. afghanica*, *Theone silphoides*, *T. octocostata*, *Pallasiolla absinthii*, *Longitarsus absinthii*, *L. tschikatunovi*, *Chiridula semenovi* и многие другие. На видах рода *Cousinia* питаются *Cryptocephalus dilectus*, *Cassida undecimnotata*, *C. tianshanica*, *C. moori*, *C. palaestina*. На *Inula* – *Cassida murraea*, *Pilemostoma fastuosa*.

Из растений семейства Fabaceae (мотыльковые) отметим только два рода, с которыми связаны многие листоеды. Это, во-первых, солодка (*Glycyrrhiza*), на листьях которой питаются *Cryptocephalus irenae*, *Acolastus korotjaevi*, *Pachybrachis jacobsoni*, *Monolepta russica*, *Altica desertorum*, и *Alhagi* (верблюжья колючка), на которой питаются *Cryptocephalus bitaeniatus*, *Cr. ogloblini*, *Cr. balassogloi*, *Pachybrachis pistior*, *Dirhabda persica*.

Особого внимания заслуживают связи листоедов с тремя родами семейства Polygonaceae. В первую очередь это род *Atraphaxis* (курчавка), на видах которого (*A. rugifolia*, *A. spinosa*) питается большинство видов листоедов из рода *Acolastus* (достоверно зарегистрировано питание 26 из 48 видов), многие виды рода *Cryptocephalus* из подрода *Asionus* (21 из 98), единственный в регионе вид рода *Melixanthus* (*M. granularis*), некоторые *Labidostomis* и ряд видов других родов. На второе место следует поставить род *Calligonum*, на котором питаются свыше 10 видов листоедов (*Clytra rufina*, *C. jacobsoni*, *Cryptocephalus semiargenteus*, *Cr. monilis*, *Cr. curtissimus*, *Acolastus baeckmani*, *Aphilenia hauseri*, *A. ornata*, *A. parvula* и др.). С родом *Polygonum* связаны *Labidostomis glasunovi*, *L. schneideri*, *L. ornatus*, *Acolastus badakshanicus*.

Среди растений семейства *Lamiaceae* выделяются роды *Mentha*, *Nepeta*, *Salvia*, с которыми связаны большинство потребителей губоцветных из родов *Chrysolina*, *Oreomela medvedevi*, единственный представитель рода *Acolastus* (*A. karakirgiza*) и некоторые другие. Зонтичные (*Ariaceae*) в общем мало привлекают листоедов. Исключением является юган (*Prangos pabularia*), имеющий специфическую группировку из *Cryptocephalus medvedevi*, *Acolastus jacobsoni*, *A. hauseri*, *Gnathomela meridionalis*. Сравнительно немного потребителей растений из семейства *Rosaceae*. Это *Acolastus karatavicus* (на *Spiraeanthus*), *Stylosomus ater* (на *Spiraea*), *Trichochrysea nuratavica* и *T. amygdali* (на *Amygdalis*), некоторые *Oreomela* (на *Sibbaldia*), *Cryptocephalus tarsalis*, *Aphthona hissarica* (на *Rosa*).

На *Tamaricaceae* живут все виды рода *Stylosomus* (кроме *S. ater*), *Chloropterus lefevrei* и *Ch. unguiculatus*, *Diorhabda elongata*, *Jaxartiolus baeckmannianus* (на *Tamarix* и *Myricaria*), *Jaxartiolus reductosignatus* (на *Reaumuria soongorica*), два вида рода *Acolastus* (*A. issykensis* и *A. przewalskii*). Наконец, на *Pictacia* (сем. *Anacardiaceae*) питаются *Labidostomis stenostoma* и *Acolastus pallidus*.

Довольно много центральноазиатских листоедов связано с крестоцветными (*Cruciferae*). Это *Phaedon cochleariae*, *Colaphus sophiae hoefi*, *C. apicalis* (на *Malcolmia*), *Entomoscelis adonidis* (только в долинах), многие *Phyllotreta*, *Psylliodes*, единственный вид из щитоносок – *Macromonycha apicalis*. Нередок переход с крестоцветных на резедовые или на каперсовые у отдельных представителей рода *Phyllotreta*.

Всего зарегистрировано питание листоедов на растениях 35 семейств. В целом преобладают олигофаги, полифагов же очень мало. Иногда питание одного вида, популяции которого населяют и равнинные и горные биотопы, существенно различается. Так, *Entomoscelis adonidis* в долинах питается на крестоцветных, а в горах на *Adonis*.

## ЗООГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

В настоящее время в Центральной Азии зарегистрировано 110 родов и 865 видов с 70 подвидами из 12 подсемейств листоедов. По подсемействам это количество распределяется следующим образом (табл. 1).

Основная масса видов приходится на подсемейства *Cryptocephalinae*, *Alticinae* и *Crhysomelinae*, которые в палеарктической фауне вообще отличаются наибольшим разнообразием. Обильно представленные в тропиках подсемейства *Eumolpinae*, *Galerucinae* и *Cassidinae* в Центральной Азии представлены слабо. Полностью отсут-

ствуют представители подсемейств *Lamprosomatinae*, *Chlamysinae* и *Megalopodinae*, имеющие единичных представителей в палеарктической фауне листоедов.

Таблица 1

**Количество таксонов в подсемействах (в скобках подвиды)**

Подсемейство	Количество		Подсемейство	Количество	
	родов	видов		родов	видов
<i>Orsodacninae</i>	1	1	<i>Eumolpinae</i>	19	39 (7)
<i>Zeugophorinae</i>	1	2	<i>Chrysomelinae</i>	23	194 (12)
<i>Donaciinae</i>	3	23	<i>Galerucinae</i>	21	61 (8)
<i>Criocerinae</i>	4	15 (1)	<i>Alticinae</i>	16	218 (3)
<i>Clytrinae</i>	6	54 (12)	<i>Hispiniae</i>	2	2
<i>Cryptocephalinae</i>	6	212 (27)	<i>Cassidinae</i>	8	45
			Всего	110	865 (70)

Анализ видовых ареалов показывает в первую очередь преобладание эндемичных видов и подвидов над широко распространенными. Из 935 видов и подвидов на долю эндемиков приходится 524, что составляет 56 %. В эти подсчеты не включены субэндемики, ареалы которых сколько-нибудь значительно выходят за границы региона. Очевидно, что с ними процент эндемичных форм значительно возрастает. Число эндемичных таксонов в подсемействах отражено в табл. 2.

Таблица 2

**Число эндемичных видов и подвидов в подсемействах**

Подсемейство	Количество эндемиков	Процент эндемизма	Подсемейство	Количество эндемиков	Процент эндемизма
<i>Orsodacninae</i>	0	0	<i>Eumolpinae</i>	35	77,7
<i>Zeugophorinae</i>	0	0	<i>Chrysomelinae</i>	132	63,8
<i>Donaciinae</i>	4	17,3	<i>Galerucinae</i>	30	43,4
<i>Criocerinae</i>	4	25	<i>Alticinae</i>	91	41,4
<i>Clytrinae</i>	32	48,4	<i>Hispiniae</i>	0	0
<i>Cryptocephalinae</i>	186	77,8	<i>Cassidinae</i>	10	22,2

Наибольшее количество эндемиков содержится в подсемействах *Eumolpinae*, *Cryptocephalinae*, *Chrysomelinae*, что объясняется в первом случае обилием эндемичных родов, во втором – наличием большого количества эндемиков в родах *Acolastus*, *Pachybrachis* и в подроде *Asionus* рода *Cryptocephalus*, а в третьем случае подавляющим количеством эндемичных видов в родах *Xenomela*, *Gnathomela* и *Oreomela*. Родовой

эндемизм среди листоедов Центральной Азии развит относительно слабо, хотя и более значительно, чем в Европе или Сибири. Эндемичны роды *Jaxartiolus*, *Dermestops*, *Atomyria*, *Andosia*, *Anidania*, *Caspiana*, *Adoxinia*, *Gnathomela*, *Xenomela*, *Tshitsherinula*, *Novofoudrasia*, *Chiridula* и *Eremocassis*, всего 13 из 110 родов фауны.

Экологические позиции эндемиков в Центральной Азии различны. Большой частью они представлены в низкогорных ландшафтах, но немало их в пустынях и особенно в высокогорьях (род *Oreomela* целиком).

В то же время в фауне региона много и широко распространенных за его пределами видов. Так, от Европы до юга Дальнего Востока распространены: *Zeugophora scutellaris*, *Macrolepa mutica*, *Donacia versicolorea*, *D. vulgaris*, *Oulema tristis*, *Lema cyanella*, *Clytra quadripunctata*, *Pachybrachis scriptidorsum*, *P. hieroglyphicus*, *Cryptocephalus bilineatus*, *C. elegantulus*, *Pachnephorus tessellatus*, *Bromius obscurus*, *Chrysolina sanguinolenta*, *Ch. marginata*, *Ch. polita*, *Ch. staphylaea*, *Ch. cerealis*, *Phaedon cochleariae*, *Ph. armoraciae*, *Hydrothassa marginella*, *Prasocuris phellandrii*, *Phratora vitellinae*, *Gastrophysa polygoni*, *Plagiosterna versicolorea*, *Chrysomela populi*, *Ch. vigintipunctata*, *Galeruca pomonae*, *Galerucella calmariensis*, *G. nymphaeae*, *G. tenella*, *Crepidodera aurata*, *Cr. plutus*, *Phyllotreta vittula*, *Ph. undulata*, *Ph. nemorum*, *Ph. atra*, *Longitarsus brunneus*, *L. luridus*, *L. rubiginosus*, *L. succineus*, *L. pratensis*, *Chaetocnema concinna*, *Ch. hortensis*, *Psylliodes cucullatus*, *Ps. attenuatus*, *Ps. chalconeris*, *Cassida viridis*, *C. murraea*, *C. nebulosa*, *C. lineola*, *C. prasina*, *C. nobilis*, *C. vittata*.

Большинство видов с подобным типом ареала сосредоточено в Казахстане, реже в Кыргызстане. Больше половины из них тяготеет к степям и остепненным участкам вне зоны степей. Нередки также представители интразональных группировок.

Видов с более ограниченным ареалом в Центральной Азии также немало. Это в первую очередь широко-средиземноморские виды. К ним относятся: *Calyptorhina unipunctata*, *Tituboea macropus*, *Clytra novempunctata*, *Cryptocephalus connexus*, *Pachybrachis nigropunctatus*, *P. scripticollis*, *Pachnephorus cylindricus*, *Chrysolina grata*, *Ch. chalcites*, *Ch. didymata*, *Luperus orientalis*, *Aulacophora foveicollis*, *Falsoexosoma cyanipennis*, *Phyllotreta latevittata*, *Ph. erysimi*, *Ph. balcanica*, *Ph. corrugata*, *Epitrix dieckmanni*, *Aphthona flaviceps*, *A. maculata*, *A. wiseana*, *Longitarsus aeneicollis*, *L. alferii*, *L. eminus*, *L. rectelineatus*, *L. fuscoaeneus*, *Podagrica menetriesi*, *Chaetocnema orientalis*, *Ch. conducta*, *Ch. major*, *Ch. tibialis*, *Cassida inquinata*.

Чаще всего это восточно-средиземноморские виды, распространение которых в регионе ограничено в основном его западной частью.

Виды с евро-сибирским типом ареала (не заходящие к востоку за долину Енисея) довольно многочисленны в Центральной Азии, занимая большей частью достаточно увлажненные местообитания – долины рек, древесные насаждения, оазисы, реже степные биотопы. Это *Donacia tomentosa*, *D. cinerea*, *D. dentata*, *Plateumaris braccata*, *Lilioceris lili*, *L. merdigera*, *Labidostomis cyanicornis*, *L. pallidipennis*, *Cheilotoma muscififormis*, *Coptocephala unifasciata* (f. typ.), *Cryptocephalus punctiger*, *Cr. pallidifrons*, *Cr. populi*, *Cr. laetus*, *Cr. virens*, *Cr. aureolus*, *Cr. solivagus*, *Cr. octopunctatus*, *Cr. laevicollis*, *Cr. bipunctatus*, *Cr. ocellatus*, *Eumolpus asclepiadeus*, *Chrysolina limbata*, *Ch. reitteri*, *Ch. sturmi*, *Gonioctena pallida*, *Pyrhalta viburni*, *Phyllotreta nigripes*, *Aphthona euphorbiae*, *A. czwalinae*, *Longitarsus anchusae*, *L. tabidus*, *L. jacobaeae*, *L. pellucidus*, *L. atricillus*,

*Psylliodes affinis*, *Ps. hyoscyami*, *Ps. dulcamarae*, *Ps. sophiae*, *Ps. cupreus*, *Epitrix pubescens*, *Cassida margaritacea*.

Наконец, ряд видов распространен от Юго-Восточной Европы до Казахстана, не выходя за пределы степной зоны. Это виды рода *Chrysolina* (*cinctipennis*, *hyrcana*, *carnifex*, *susterai*) и *Cassida elongata*.

Нами не проводилось более подробное перечисление типов ареалов, особенно внутри такого типа, как евро-сибирский, поскольку имелось целью показать только разнообразие основных географических группировок, с одной стороны, а также для того чтобы при характеристиках провинций Центральной Азии можно было сопоставить наборы видов с определенным типом ареалов. Вероятно, более детальное картирование ареалов видов центральноазиатской фауны позволит уточнить их принадлежность к тому или иному типу.

## РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФАУНЫ И СВЯЗЬ С ТИПАМИ РАСТИТЕЛЬНОСТИ

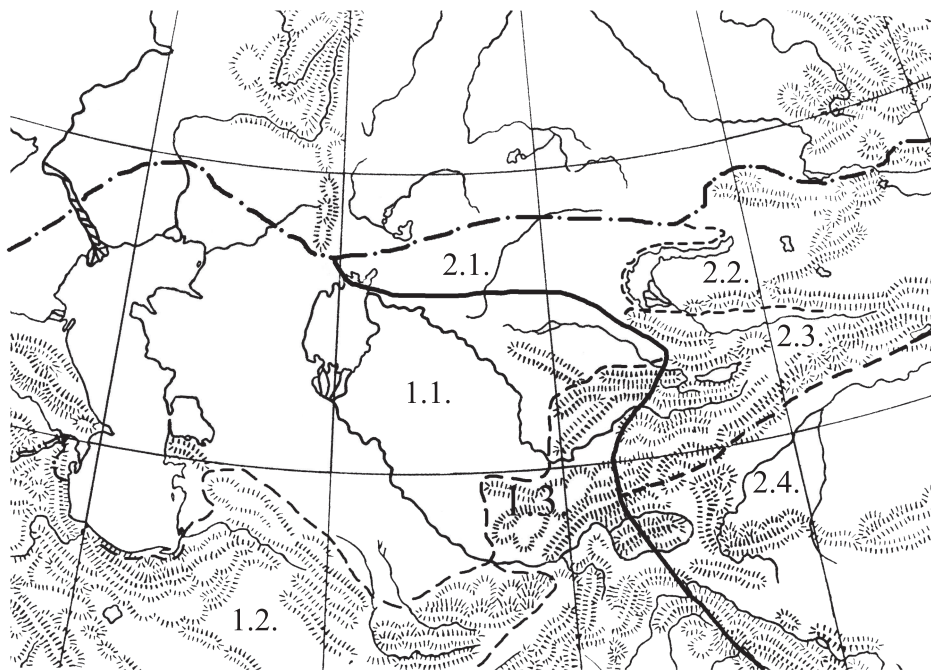
Центральная Азия (т. е. территория Казахстана, Туркменистана, Узбекистана, Кыргызстана и Таджикистана), относится к числу стран с расчлененным и сложным рельефом. Здесь расположены высочайшие горы, а рядом с ними глубокие впадины, крупнейшие ледники соседствуют с жаркими пустынями. Весьма контрастен климат этой страны, в летние месяцы температура воздуха повышается до  $+40^{\circ}$ , а зимой падает до  $-30^{\circ}$ , велики контрасты между дневными и ночными температурами.

Особенности природных условий в первую очередь определяются географическим положением страны в зоне внутриматериковых пустынь и соседством таких частей Евразии, как Средиземноморье, Индостан и Сибирь. Кроме того, в горных районах четко выражена вертикальная зональность климата, почвенного покрова, растительности и животного мира. В Центральной Азии выделяются четыре пояса: равнины, предгорья, среднегорье и высокогорье (Лопатин, 1970 б). Районирование этого региона принято по О. Л. Крыжановскому (2002) с некоторыми изменениями (рис. 20).

### 1. Ирано-Туранская надпровинция

Включает 3 провинции (Крыжановский, 2002): Туранскую, Туркмено-Хорасанскую и Туркестанскую горную.

**1.1. Туранская провинция.** В эту провинцию входят равнины и предгорья Турана. На западе граница провинции проходит по Восточному Предкавказью от устья р. Терек к низовьям р. Кумы и юго-востока Калмыкии и поворачивает на востоке по северной окраине Волжско-Уральских песков к южной оконечности Мугуджар, северным берегам Аральского моря и оз. Балхаш. Дальше она идет на юго-запад по Чу-Илийским горам, северным подножьям Киргизского и Таласского хребтов, огибает хр. Каратау, проходит по западным предгорьям хребтов Западного Тянь-Шаня, западному краю хребтов Моголтау и Ферганской котловины, и через западные отроги Зеравшанского и Гиссарского хребтов и Кугитанга до границы с Афганистаном. В эту провинцию входят также низменности и предгорья Аму-Дарьинской депрессии. Юго-западная граница провинции проходит вдоль северного склона хр. Копетдаг.



**Рис. 20.** Схема зоогеографического районирования Центральной Азии (по Крыжановскому с изменениями). 1. Ирано-Туранская надпровинция: 1.1. – Туранская провинция; 1.2. – Туркмено-Хорасанская провинция; 1.3. – Туркестанская горная провинция; 2. Центральноазиатская надпровинция: 2.1. – Казахская провинция; 2.2. – Джунгаро-Тяньшаньская провинция; 2.3. – Центрально-Тяньшаньская провинция; 2.4. – Тибетская провинция (границы: —•—•—•—•— — подобластей, ————— — надпровинций, - - - - - — провинций)

К этой же провинции относятся прикаспийские равнины Юго-Западного Туркменистана и часть Северного Афганистана к западу от Кундуза. Части Восточного Закавказья – Апшерон и Кура-Араксинская низменность представляют собой эксклав провинции.

Растительность этой провинции представлена пустынно-древесными зарослями из черного и белого саксаулов (*Haloxylon persicum* и *H. aphyllum*), видами джугуна (*Calligonum* sp. sp.), *Salsola richteri*, полынными и псаммофильно-кустарниковыми пустынями, слабо заросшими песками и однолетниковой растительностью. Обычны виды полыни (*Artemisia* sp. sp.), астрагалов (*Astragalus* sp. sp.), таких многолетников, как *Aristida*, *Malcolmia*, *Senecio subgentatus*, *Euphorbia buhsei*, эфемероидов *Carex physodes*, *Asparagus turkestanicus*, *Rheum turkestanicum*, *Ferula assafoetida* и *Dorema sabulosum*. В полынных пустынях господствуют *Artemisia terra-albae*, *Eurotia ceratoides*, *Salsola rigida* и *S. arbuscula*.

В этой же провинции находятся и заросли тугайной растительности, сопровождающие долины рек, пересекающих пустыни Турана. В их составе находятся разнолистные тополя из секции *Turanga* (*Populus diversifolia*, *P. pruinosa*, *P. ariana*), лох

(*Eleagnus*), несколько видов ив (*Salix wilgelmsiana* и др.), гребенщики (*Tamarix* sp. sp.), *Halimodendron halodendron*, *Clematis orientalis*, *Cynanchum sibiricum*, *Calystegia sepium*, кендырь (*Trachomitum scabrum*), солодка (*Glycyrrhiza glabra*). В воде обычен *Phragmites communis*.

Сообщества листоедов этой провинции связаны прежде всего с господствующим типом растительности.

К песчаным редколесьям приурочены *Tituboea silensis*, *Clytra rufina*, *Cryptocephalus semiargenteus*, *Cr. rufofasciatus*, *Cr. curtissimus*, *Cr. monilis*, *Cr. kiritschenkiellus*, *Cr. bitaeniatus*, *Cr. balassogloi*, *Cr. rubi glasunovi*, *Pachybrachis kazakhstanicus*, *P. kaplini*, *P. marki*, *Acolastus similis*, *A. margaritae*, *A. baeckmanni*, *A. transcaspicus*, *A. sogdianus*, *Aphilenia interrupta*, *A. hauseri*, *A. parvula*, *Entomoscelis erythrocnema*. С полынными группировками связана *Theone costipennis*, с весенними эфемерами – *Colaphus apicalis*. На засоленных участках обычны *Cryptocephalus tataricus*, *Jaxartiolus baeckmannianus*, *Chloropterus versicolor*, *Callipta fausti*, *Andosia reitteri*, *Nyctiphantus hirtus nocturnus*, *Calomicrus deserticola*, *Tschitscherinula paradoxocara*, *Ischyronota desertorum* и *I. conicicollis*.

В тугаях обычны виды рода *Donacia*, связанные с высшей водной и околородной растительностью, *Cryptocephalus turangae*, *Parnops glasunovi*, *Bedelia kokanica*, *Atomysia sarafschanica* (все на тополях), *Chrysochares asiatica orientalis* (на *Calystegia*), *Diorhabda elongata* (на *Tamarix*), *Calomicrus gussakovskii* (на *Populus*), *Altica balassogloi* (на *Eleagnus*), *Epitrix krali*, *E. ermischi*, *Eremocassis weisei*, *Cassida turcmenica* (на *Lycium*), *Chaetocnema psylloides*, *Ch. sinuata* (на *Juncus*, *Heleocharis*), *Psylliodes dilutella* (на *Solanum*), *Acmenychnus inermis*, (на *Phragmites communis*).

Всего в этой провинции зарегистрирован 101 вид листоедов, из которых собственно пустынных 43 вида, тугайных мезофилов 18, а 40 видов встречаются в различных биотопах.

**1.2. Туркмено-Хорасанская провинция.** Охватывает горы и низкогорья Южного Туркменистана, в основном хр. Копетдаг, и северо-восток Ирана (на западе до Горгана). Сюда же относится и Северо-Западный Афганистан. Уже в Бадхызе фауна становится менее типичной и приобретает переходной характер.

Растительность представлена полусаваннами с крупнозлаковыми формациями из *Agropyrum trichophorum*, *Hordeum bulbosum*, *Codonoccephalum grande*, *Prangos rabularia*, ксерофитными подушечниками (трагакантниками) из *Gypsophila aretioides*, *Onobrychis cornuta*, *Acantholimon* sp. и *Acanthophyllum* sp., ксерофитными листопадными редколесьями из зарослей фисташки (*Pistacia vera*) и миндаля (*Amygdalus*) с полынными (*Artemisia tenuisecta*, *A. scopariiformis*) и *Poa bulbosa*. В среднем поясе Копетдага представлены арчевники из *Juniperus turcomanica* в сочетании с подушковидными ксерофитами. Практически везде встречаются кустики *Atraphaxis*, на листьях которого питаются многие листоеды подсемейства *Cryptocephalinae*.

Из листоедов в состав фауны провинции входят: *Crioceris asparagi*, *Labidostomis subfasciata*, *L. medvedevi*, *Smaradina viridis comans*, *Coptocephala unifasciata*, *Tituboea macropus*, *T. puncticollis*, *Clytra novempunctata*, *C. valerianae iranica*, *Cryptocephalus lederi*, *Cr. coeruleascens*, *Cr. cribratus*, *Cr. spurius*, *Cr. karakalensis*, *Cr. verae*, *Pachybrachis scripticollis*, *Acolastus fausti*, *Dermestops ahngeri*, *Pachnephoptrus weisei*, *Anidania luctuosa*, *Callipta fausti* (представленная несколькими подвидами), *Chrysolina lia*, *Ch. grata*, *Ch. herbacea*, *Ch. coeruleans splendorifera*, *Ch. imperfecta*, *Ch. didymata*,



*Ch. armeniaca*, *Ch. bodemeyeri*, *Galeruca spectabilis lacericollis*, *Diorhabda fischeri*, *Falsoexosoma cyanipennis*, *Luperus orientalis*, *Aphthona wiseana*, *A. hauseri*, *Longitarsus fuscoaeneus persicus*, *L. turcomanorum*, *L. tmetopterus*, *Epithrix abeillei*, *E. caucasica*, *Chaetocnema orientalis*, *Ch. schlaeflii*, *Psylliodes persica*, *Cassida brevis*, *C. subreticulata*, *C. inquinata*.

Обращает на себя внимание значительное присутствие восточно-средиземноморских видов. Всего в провинции зарегистрирован 91 вид и 40 из них являются провинциальными эндемиками.

**1.3. Туркестанская горная провинция.** Занимает восток надпровинции – хр. Западного Тянь-Шаня (на восток до западных частей Киргизского хр. и водоразделов хребтов Узун-Ахмат и Ферганского) и Гиссаро-Дарваза от хребтов Нуратау и Кугитанг до западной части Алайского хр. и Бадахшана.

Растительность провинции характеризуется поясным распределением. Внизу располагается пояс предгорных эфемеров-попынных пустынь, выше крупнозлаковые полусаванны, горные лиственные (чаще орехово-плодовые) леса и кустарники, арчевники, горные дернинно-злаковые степи, субальпийские и альпийские луга.

В качестве отклонения от типичной поясной картины могут быть названы арчевники, образующие «пояс» в Кураминском, Туркестанском, Зеравшанском хребтах и частично в западных частях Гиссарского хр. Большое значение имеет экспозиция склонов. К примеру, на южном склоне Гиссарского хр. отчетливо выражен пояс орехово-плодовых лесов с грецким орехом, туркестанским кленом, платаном, яблоней Сиверса, алычой, экзохордой. На макросклоне северной экспозиции подобного пояса нет, но зато хорошо представлены степи. Повсюду, особенно в нижних и средних поясах гор, обычны розарии, состоящие из нескольких видов роз (*Rosa maracandica*, *R. kokanica*, *R. ecae*). Миндальники из *Amygdalus bucharica* с сопровождающими миндаль кустиками *Atraphaxis pyrifolia* и колючими *Cousinia macilenta* и *C. fedtschenkoana* характерны для склонов с южной экспозицией в ущельях. В общем в этой провинции растительность отличается богатством и разнообразием.

Для Туркестанской горной провинции характерны следующие виды листоедов: *Crioceris bicrucata*, *Labidostomis metallica ornatipennis*, *L. ornatus*, *L. glasunovi*, *L. lipskyi*, *L. fedtschenkoi*, *L. schneideri*, *Smaragdina viridis*, *Coptocephala hissarica*, *Clytra popovi*, *Cryptocephalus polymorphus*, *Cr. tarsalis*, *Cr. melanoxanthus*, *Cr. dilectus*, *Cr. medvedevi*, *Cr. iskanderi*, *Cr. sarafschanensis* (с подвидами), *Cr. irenae*, *Cr. pavlovskii*, *Cr. bidentatus*, *Cr. diadochus*, *Pachybrachis issykensis gussakovskii*, *Acolastus velutinus*, *A. murinus*, *A. kryzhanovskii*, *A. khnzoriani*, *A. zeravschanicus*, *A. nigrifrons*, *A. intermedius*, *A. jacobsoni*, *A. hauseri*, *Stylosomus costatus*, *S. ater*, *S. tadjhikus*, *Trichochrysea occidentalis*, *T. amygdali*, *T. arnoldii*, *Bedelia viridicoerulea*, *Gnathomela valida*, *G. praestans*, *G. mutica*, *G. laevigata*, *Chrysolina sacarum*, *Ch. coeruleans uzbekorum*, *Ch. glebi*, *Ch. helena*, *Ch. sogdiorum*, *Ch. tshatkalica*, *Ch. koenigi*, *Chrysomela turkestanica*, *Xenomela laevigata*, *X. kraatzi*, *X. regeli*, *X. konstantinovi*, *X. belousovi*, *X. minckwitzae*, *Oreomela fuscipes*, *O. bergi*, *O. abramovi*, *Diorhabda rickmersi*, *Calomicrus hissaricus*, *C. populi*, *Luperus flavilabris*, *Phyllotreta talassicola*, *Ph. praticola*, *Aphthona hissarica*, *A. promissa*, *Longitarsus asperifoliarum*, *L. silbursaicus*, *L. sogdianus*, *Altica lubischevi*, *A. carinthiaca*, *Novofoudrasia rufiventris*, *Mantura mesasiatica*, *Pentamesa kondarensis*, *Dibolia*

*mesasiatica*, *D. tshatkalica*, *Psylliodes pubipennis*, *Cassida medvedevi*, *C. palaestina*, а всего 80.

## 2. Центральноазиатская надпровинция

К этой надпровинции, согласно последней работе О. Л. Крыжановского (2002), относятся полупустыни Центрального Казахстана вместе с горами – Мугоджары, Саур, Тарбагатай, Северный и Центральный Тянь-Шань, система Джунгарского Алатау, Чу-Илийские горы, а за пределами Казахстана и Кыргызстана – Монголия, провинция Синьцзян в Китае и Тибет. В настоящей работе мы ограничиваемся только теми частями надпровинции, которые относятся к территории бывшего СССР.

Природа Центральноазиатской надпровинции характеризуется, прежде всего, особенностями климата, которые отличают ее от Ирано-Туранской именно крайней континентальностью и довольно равномерным распределением осадков в течение года. В эту надпровинцию входят 5 провинций, из которых будет рассмотрена фауна трех: Казахстанской, Джунгаро-Тяньшаньской и Центрально-Тяньшаньской.

**2.1. Казахстанская провинция.** Границы провинции не совсем четкие, но в общем на севере она граничит со степной зоной Казахстана, на западе со степями Зауралья и прикаспийскими пустынями, на юге ее границу можно очертить линией, проведенной через север Мангышлака, устье Сырдарьи, пески Моин-Кум и северным побережьем озер Балхаш и Алакуль. На востоке провинция ограничивается государственной границей Казахстана от Черного Иртыша через Саур и Тарбагатай до Алакуля. Вероятно, целесообразно отнести к ней и Западный Алтай.

Растительность отдельных частей провинции заметно отличается друг от друга. В Центрально-Казахстанском мелкосопочнике господствуют растительные формации с боялычем (*Salsola arbusculiformis*), терескеном (*Eurotia ceratoides*), ковылями (*Stipa richteriana*, *S. szowitziana*), полынями (*Artemisia sublessingiana*, *A. camelorum*). На плато Бетпақдала доминируют боялычевые пустыни или пустыни с доминированием полыней *Artemisia terrae-albae* и *A. turanica*, а в понижениях обычны заросли кустарника *Spiraeanthus schrenkianus*. На засоленных участках произрастают *Anabasis salsa* (бийюргун), *Lepidium perfoliatum*, а на пухлых солончаках – *Kalidium caspicum*.

Полынные пустыни расположены также в Прибалхашье.

Группировки листоедов Казахстанской провинции состоят как из видов, широко распространенных в полупустынях и степях, так и из специфических для провинции видов. В Центральном Казахстане отмечено около 155 видов (Арнольди, Медведев, 1969), но в это число попали и степные, и пустынные, и гигрофильные виды окраин озер и рек. Наиболее характерными видами являются: *Crioceris quatuordecimpunctata*, *C. duodecimpunctata*, *C. oschanini*, *Labidostomis metallica steppensis*, *Clytra atraphaxidis maculifrons*, *Coptocephala chalybaea apicalis*, *C. gebleri*, *C. unifasciata deserta*, *Cryptocephalus flavicollis*, *Cr. gamma*, *Cr. flexuosa*, *Cr. sareptanus*, *Cr. ergenensis*, *Cr. saryarkensis*, *Cr. laevicollis*, *Cr. atriplicis*, *Cr. halophilus*, *Cr. lukjanovitschi*, *Cr. stackelbergi*, *Pachybrachis vermicularis*, *P. arnoldii*, *P. semidesertus*, *P. absinthii*, *P. heptapotamicus*, *P. mitjaevi*, *P. atraphaxidis*, *Acolastus inopinatus*, *A. nanus*, *A. balchaschensis*, *Chloropterus grandis*, *Crosita altaica*, *Chrysolina besseri*, *Ch. sacarum embiensis*, *Ch. circumducta*, *Ch. gypsophilae*, *Ch. limbata discipennis*, *Ch. turgaica*, *Ch. perfo-*

*rata*, *Ch. saurica*, *Ch. medvedevi*, *Phaedon cochleariae*, *Cystocnemis discoidea*, *Galeruca daurica*, *Theone silphoides*, *Pallasiola absinthii*, *Diorhabda persica*, *Aphthona jacobsoni*, *Phyllotreta ustulata*, *Ph. pallidipennis*, *Longitarsus absinthii*, *Chaetocnema hortensis*, *Ch. tibialis*, *Hispa atra*, *Acmenichus inermis*, *Ischyronota desertorum*, *I. spaethi*, *Cassida nebulosa*.

**2.2. Джунгаро-Тяньшаньская провинция.** Охватывает территорию, куда входят северные склоны Таласского и Киргизского хребтов, системы Джунгарского и Заилийского Алатау, Кетмень, Чу-Илийские горы, долины рек Чу и Или, а за пределами рассматриваемого региона – Китайский Тянь-Шань, южный склон Монгольского Алтая, Джунгарская Гоби и северная часть Синьцзяна. Горные регионы провинции относятся преимущественно к семиаридному и гумидному типу, а межгорные территории заняты опустыненными или своеобразными тугайными участками.

В горах Джунгарского Алатау растительность распределена следующим образом: полынные и солянковые пустыни подходят к нижнему поясу гор, представленного полынно-дерновинными степями. За ними следуют горные типчаково-ковыльные степи, сменяемые выше среднегорными луговыми степями и лугами. Еще выше идут лиственные леса, а затем горные темнохвойные леса. Верхние пояса хребтов заняты субальпийскими и альпийскими лугами и пустынями.

Листоеды провинции представлены такими видами, как *Macroplea appendiculata* (только в этой провинции), *Donacia kirgizkaisaka* (только здесь), *D. tomentosa*, *Plateumaris sericea*, *P. braccata*, *Labidostomis tridentata*, *L. sibirica*, *L. transitoria*, *L. arcuata*, *L. metallica steppensis*, *L. senicula deserta*, *L. bipunctata*, *Smaragdina discolor rufilabris*, *S. thoracica*, *S. stenroosi*, *Coptocephala chlalybaea apicalis*, *C. unifasciata*, *Clytra arthropaxidis punctata*, *C. quadripunctata*, *Jaxartiolus reductosignatus*, *Cryptocephalus macrodactylus*, *Cr. octopunctatus*, *Cr. anticus*, *Cr. melanoxanthus*, *Cr. elegantulus*, *Cr. labiatus*, *Cr. prasolovi*, *Cr. borochoyrensis*, *Cr. sarafschanensis grumi*, *Cr. klarae*, *Cr. terminassiana*, *Pachybrachis absinthii*, *P. paganus*, *P. atraphaxidis*, *P. koktumensis*, *Acolastus regeli*, *A. dzhungarus*, *Stylosomus cheni*, *Chrysolina polita adamsi*, *Ch. sanguinolenta*, *Ch. aurichalcea*, *Ch. nigrovittata*, *Ch. octocosta*, *Ch. ballioni*, *Ch. kaikana*, *Ch. tastavica*, *Ch. valichanovi*, *Ch. dolini*, *Ch. kryzhanovskii*, *Ch. tianshanica*, *Ch. kuldzhensis*, *Ch. koktumensis*, *Ch. lehri*, *Ch. mohri*, *Ch. verestschaginae*, *Ch. ketmenica*, *Ch. brevilita*, *Ch. sarcandica*, *Ch. petrenkoi*, *Crosita heptapotamica*, *Phratora laticollis*, *Xenomela marginicollis*, *Oreomela suvorovi*, *O. korolkovi*, *O. mitjaevi*, *O. borealis*, *O. semenovi*, *O. transiliensis*, *O. tarantscha*, *O. celyphoides*, *O. puncticollis*, *O. kabaki*, *O. dzhungara*, *O. przewalskii*, *O. korotjaevi*, *Galeruca pomonae*, *G. nigrolineata*, *G. interrupta armeniaca*, *Galerucella nymphaeae*, *G. calmariensis*, *Calomicrus sericeus*, *C. grandis*, *Luperus ehnerbergi*, *Phyllotreta reitteri*, *Ph. striolata*, *Ph. parfentjevi*, *Ph. nemorum*, *Ph. atra*, *Ph. praticola*, *Aphthona nonstriata*, *A. jacobsoni*, *A. hammarstroemi*, *Longitarsus brunneus*, *L. melanocephalus*, *L. longipennis*, *L. succineus*, *L. ellipticus*, *L. murteus*, *Altica balassogloi*, *A. tscharynensis*, *A. semenovi*, *A. oleracea*, *A. pusilla*, *A. pamirana*, *A. brevicollis*, *Neocrepidodera sublaevis*, *Crepidodera aurea*, *Novofoudrasia rufiventris*, *Chaetocnema semicoerulea*, *Ch. splendens ljudmilae*, *Ch. compressa*, *Ch. sinuata*, *Dibolia depressiuscula*, *Psylliodes attenuatus*, *P. chalcomerus*, *P. tricolor*, *P. napi*, *P. cucullatus*, *Hypocassida subferruginea*, *Cassida tianshanica*.

Зональное распределение листоедов в пределах провинции очень своеобразно. Наибольшее количество эндемиков встречается в нижнем и верхнем поясах гор, в то

время как средний пояс (особенно среднегорные лугостепи и лиственные леса) населяют евросибирские или транспалеарктические виды. Эндемизм особенно резко выражен в родах *Chrysolina* и *Oreomela*.

**2.3. Центральнo-Тяньшаньская провинция.** Охватывает горные районы Внутреннего Тянь-Шаня от южных склонов хребтов Таласского, Киргизского и Кунгей на севере до востока Алайского хр., Алайской долины и хр. Кокшаал на юге. Западная граница проходит по водоразделу Ферганского хр., а восточная – по границе Кыргызстана с Китаем.

Природные условия Внутреннего Тянь-Шаня (Злотин, 1975) определяются, прежде всего, своеобразным климатом, который, в свою очередь, зависит от расположения провинции почти в центре Азиатского материка, удаленности от океанов, изолированности от влажных воздушных масс и высокого гипсометрического положения. По особенностям термического режима высокогорья сравнимы с прибрежными тундрами. Среднегодовая температура воздуха отрицательная, среднеиюльская зависит от высоты над уровнем моря, но на высотах более 3000 м не превышает 10 °С. Преобладают летние осадки, а годовое их количество невелико. Вся территория провинции расположена не ниже 1500 м над уровнем моря, значительную ее часть занимают высокогорные холодные пустыни, а доля лесных и луговых ландшафтов незначительна.

У подножья хребтов и в нижних частях склонов (от 500 до 1250 м) господствуют пустынные полынные и полынно-злаковые степи. Следующий пояс (от 1250 до 2000 м) занят древесно-кустарниковой растительностью из лиственных пород, но на северных склонах растет тяньшаньская ель. Выше 2000 м и до 3000 м находится пояс субальпийских лугов и лесов из тяньшаньской ели с примесью пихты, березы и арчи. Иногда между деревьями располагаются заросли жимолости, барбариса, шиповника и др. Наконец, на высоте от 3000 до 5000 м тянется пояс альпийских лугов и высокогорных пустынь и полупустынь.

В провинции представлены такие виды листоедов: *Labidostomis issykensis*, *Smaragdina discolor viridiceps*, *S. thoracica*, *S. punctatissima*, *Clytra laeviuscula*, *Jaxartiolus reductosignatus*, *Cryptocephalus shabalinae*, *Cr. dilutellus*, *C. polymorphus schmidti*, *Cr. macrodactylus*, *Cr. melanoxanthus variolosus*, *Cr. sarafschanensis tiro*, *Pachybrachis kirghizicus*, *P. k. salsolae*, *P. altimontanus*, *P. issykensis*, *Chrysolina unicolor*, *Ch. staphylaea*, *Ch. nigrovittata*, *Ch. tianshanica*, *Ch. bergeali*, *Ch. kungeyana*, *Ch. obovata*, *Ch. kiritchenkoi*, *Ch. juldusana*, *Ch. oshanini*, *Crosita heptapotamica*, *Chrysomela lapponica*, *Xenomela marginicollis*, *Oreomela recticollis*, *O. joliveti*, *O. semenovi*, *O. rüchkeili*, *O. scutellaris*, *O. sarydzhasea*, *O. dungana*, *O. weisei*, *O. andreevi*, *O. hohlbecki*, *O. tschernavini*, *O. sussamyrica*, *O. kungeica*, *O. lopatini*, *O. sapozhnikov*, *O. pedashenkoi*, *O. clypealis*, *O. shnitnikov*, *O. gracilis*, *O. muzartea*, *O. heydeni*, *Galeruca nigrolineata*, *Cassida tianshanica*, *C. moori*, *C. medvedevi*.

Ядро фауны листоедов составляют высокогорные виды родов *Jaxartiolus*, *Chrysolina* и *Oreomela*, могущие служить индикаторами провинции.

**2.4. Тибетская провинция.** Входит в рассматриваемый здесь регион только западной своей частью. Это самая восточная часть Таджикистана – Восточный Памир. Восточный Памир представляет собой гигантское горное поднятие, где даже дно долин приподнято на высоту 3500–4000 м. Климат резко континентальный и сухой.

Среднеиюльская температура на высоте 3500–4000 м от 6 до 12 °С, а на высоте 5000 м равна нулю. Количество осадков около 100 мм. Растительность представлена двумя поясами: субальпийским и альпийским, в которых господствуют пустыни и подушечники. Субальпийский пояс (3500–4100 м) представлен терескеновыми (из *Eurotia ceratoides*) и полынными пустынями. Вдоль рек и ручьев луговая растительность, реже заросли ив, мирикарии. Подушечники образованы такими растениями, как *Oxytropis poncinsii*, *Acantholimon diapensioides* и *A. tianshanicum*.

Альпийский пояс (4100–4300 до 4800 м) отличается большей влажностью и более богатой растительностью. Кроме подушечников из бобовых встречаются злаки и кобрезии (*Cobresia stenocarpa*), а также *Sibbaldia tetrandra*. В заболоченных местах обычны осоки.

Мир насекомых Восточного Памира вообще очень беден, а из листоедов отмечены только *Galeruca nigrolineata major*, *Oreomela transalaica*, *Sternoplatys longulus*, *Chrysomela turkestanica*, *Phyllotreta pallidipennis*, *Ph. praticola*, *Longitarsus asperifoliarum*, *Altica pamiranica*. Единственный вид рода *Oreomela* (*O. transalaica*) населяет северный склон Заалайского хр. и Центральный Памир.

---

## СПЕЦИАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

---

### ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ПОДСЕМЕЙСТВ

- 1 (8) Голова хорошо видимая сверху, за глазами или за висками с сильной шеообразной перетяжкой. Переднеспинка значительно уже надкрылий, с неокаймленными боками. Мандибулы с простыми, заостренными концами.
- 2 (5) Надкрылья в спутанных точках и мелких, иногда слабо заметных волосках; их эпиплевры отделены от остальной поверхности острым килевидным боковым краем.
- 3 (4) Переднеспинка с округленными, суженными к основанию боками, без боковых бугорков. Шовная кайма надкрылий заметна лишь перед их концом ..... I. *Orsodacninae* (с. 24)
- 4 (3) Переднеспинка на боках с крупными тупыми или острыми зубцами. Узкая шовная кайма надкрылий заметна на всем протяжении ..... II. *Zeugophorinae* (с. 26)
- 5 (2) Надкрылья с правильными точечными рядами или бороздками; их эпиплевры отделены от остальной поверхности углубленной точечной бороздкой.
- 6 (7) Усики тонкие, длиннее половины тела, их 1-й членик удлиненный, толще остальных. Глаза без вырезки по внутреннему краю. Углы переднеспинки торчащие. Щиток в густых волосках. 1-й стернит брюшка по длине равен всем остальным вместе взятым. Низ в густом опушении ..... III. *Donaciinae* (с. 27)
- 7 (6) Усики толстые, всегда короче половины длины тела, их 1-й членик не удлинен. Глаза с глубокой вырезкой. Углы переднеспинки неясные. Щиток голый. 1-й стернит брюшка равен 2-му и 3-му вместе взятым ..... IV. *Criocerinae* (с. 38)
- 8 (1) Голова до глаз втянута в переднеспинку или полностью прикрыта ею, без перетяжки за глазами. Переднеспинка не уже или немного уже основания надкрылий, обычно с окаймленными боками. Мандибулы с зубцами.
- 9 (12) Тело цилиндрическое, на концах округленное или притупленное. Пигидий крупный, большей частью не прикрытый концами надкрылий, отвесный. 2 последних стернита брюшка сросшиеся между собой; на последнем стерните у самки расположена ямка.
- 10 (11) Усики короткие, пиловидные, лишь первые 2–4 членика на концах не расширенные. Передние тазики сближенные ..... V. *Clytrinae* (с. 41)

- 11 (10) Усики длинные, нитевидные, самое большое с утолщенными вершинными члениками. Передние тазики разделены более или менее широким отростком переднегруди ..... VI. *Cryptocephalinae* (с. 65)
- 12 (9) Тело округлое, овальное или продолговатое. Пигидий маленький, большей частью прикрытый концами надкрылий. Только 1-й и 2-й стерниты брюшка бывают сросшимися.
- 13 (16) Основания усиков широко расставлены, расположены над основаниями мандибул. Тело плотное, с твердыми покровами.
- 14 (15) Передние тазики шаровидные. Переднеспинка уже основания надкрылий, большей частью цилиндрическая, с тупыми боковыми краями. Верх часто в волосках или чешуйках. 3-й членик лапок глубоко рассеченный, двулопастный ..... VII. *Eumolpinae* (с. 161)
- 15 (14) Передние тазики поперечные или овальные. Переднеспинка не уже или немного уже основания надкрылий, обычно суженная кпереди, с острыми, окаймленными боковыми краями. Верх голый. 3-й членик лапки лишь с выемкой на вершине ..... VIII. *Chrysom'elinae* (с. 184)
- 16 (13) Основания усиков сближенные и расположены на лбу между глазами.
- 17 (22) Голова видна сверху. Края переднеспинки не распластаны.
- 18 (21) Голова прогнатическая, ротовые части направлены вперед и вниз и не прикрыты снизу переднегрудью. Верх без шипов.
- 19 (20) Задние бедра не утолщенные (задние ноги не прыгательные). Переднеспинка без базальных штрихов. Концы лобных бугорков заходят между основаниями усиков ..... IX. *Galerucinae* (с. 270)
- 20 (19) Задние бедра утолщенные (задние ноги прыгательные). Переднеспинка часто с базальными штрихами. Концы лобных бугорков не достигают усиковых впадин ..... X. *Alticinae* (с. 299)
- 21 (18) Голова опистогнатическая, ротовые части направлены вниз и назад, обычно прикрыты снизу переднегрудью. Верх с шипиками .. XI. *Hispinae* (с. 392)
- 22 (17) Голова прикрыта передним краем переднеспинки и сверху не видна. Переднеспинка и надкрылья с распластанными краями, направленными в стороны или косо вниз ..... XII. *Cassidinae* (с. 394)

## I. Подсемейство ORSODACNINAE

Clavareau, 1913a : 33–39; Jolivet, 1957 : 33–46.

Тело продолговатое, параллельно-бокое или овальное, сверху покрыто мелкими, иногда плохо заметными волосками. Лоб без бугорков. Глаза сильно выпуклые, без выемки по внутреннему краю. Переднеспинка заметно уже надкрылий, с округленными боками, без боковой каймы. Передние тазиковые впадины замкнутые. Надкрылья в спутанных точках. Передние голени с 2 шпорами. Коготки расщепленные. 5-й стернит брюшка у самца с почти прямым, у самки с округленным задним краем. Эдеагус у основания глубоко рассечен, тегмен кольцевидный с длинным манубриумом (рис. 21).

В подсемействе 2 рода с 9 видами. В Голарктике 1 род.

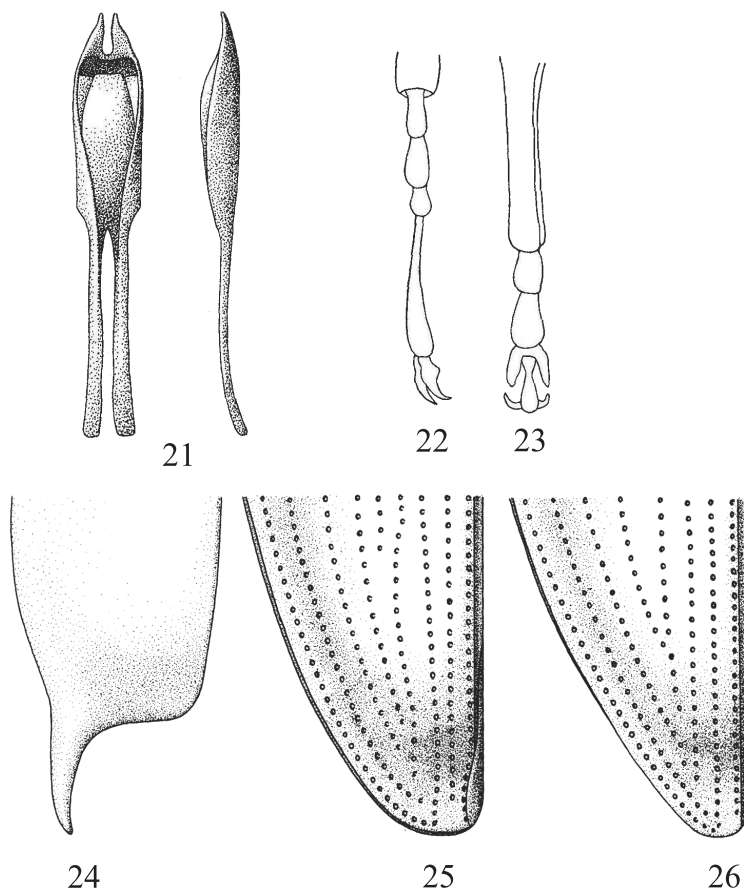


Рис. 21–26. Детали строения Chrysomelidae: 21 – *Orsodacne cerasi* L. – эдеагус; 22–23 – лапки радужниц: 22 – *Macroplea*; 23 – *Donacia*; 24–26 – вершины надкрылий: 24 – *Macroplea*; 25 – *Plateumaris*; 26 – *Donacia*

### 1. Род *ORSODACNE* Latr.

Latreille, 1802 : 233; Seeno and Wilcox, 1982 : 23.

Типовой вид *Chrysomela cerasi* Linné, 1758.

Тело (см. рис. 1) удлинненное. Переднеспинка сердцевидной формы, сужена к основанию. Шовная каемка надкрылий четко выражена только перед вершиной. В роде 10 видов, из которых в Центральной Азии встречается 1 вид.

1 (1) Верх в густых точках с очень короткими, слабо заметными волосками; переднеспинка блестящая, надкрылья матовые. Окраска изменчива: чаще верх рыжий или желтый, нередко надкрылья с темным швом или вершина надкрылий черно-бурая. Реже тело черное или черно-синее. Длина 4,5–8 мм. Северо-Западный и Восточный Казахстан (Тарбагатай); Европа,



Сибирь. Жуки на древесно-кустарниковых породах семейства Rosaceae...  
 .....1. *O. cerasi* (L.)

Linné, 1758 : 376 (*Chrysomela*); Лопатин, Куленова, 1986 : 26.

## II. Подсемейство ZEUGOPHORINAE

Seeno and Wilcox, 1982 : 24.

Тело небольшое, продолговатое, покрыто волосками. Голова позади глаз с сильной перетяжкой и поперечным вдавлением между лбом и наличником. Мандибулы толстые, изогнутые, на вершине с зубцами. Глаза с выемкой по внутреннему краю. Усики слабо пиловидные. Переднеспинка с боковыми зубцами. Надкрылья в спутанных точках, эпиплевры очень узкие. Передние голени с 1 шпорой, средние и задние с 2 шпорами. Коготки с зубцом. 5-й стернит брюшка самца с приостренной вершиной, у самки на вершине притуплен, слабо двулопастный.

В подсемействе 4 рода, из которых в Центральной Азии представлен лишь 1.

### 1. Род *ZEUGOPHORA* Kunze

Kunze, 1818 : 71; Weise, 1881 : 55; Seeno and Wilcox, 1982 : 24.

Типовой вид *Crioceris subspinosa* Fabricius, 1781.

Тело (см. рис. 3) продолговато-овальное или продолговатое, всюду покрыто короткими волосками. Голова крупная, широкая. Глаза почковидные или продолговатые, с заметной выемкой по внутреннему краю. Переднеспинка слабо сужена кпереди и очень сильно кзади, отчего бока имеют вид торчащих бугров или зубцов. Надкрылья значительно шире основания переднеспинки, с явственными плечевыми углами.

В роде около 40 видов, из которых 2 встречаются в Центральной Азии.

- 1 (2) Переднеспинка с редкими крупными точками. Щиток не длиннее ширины, обычно рыжий. Тело черное, голова, переднеспинка, 4 базальных членика усиков и ноги рыже-желтые. Длина 3–4 мм. Казахстан, Кыргызстан, горный Таджикистан. Европа, Западная Сибирь. Жуки в горах до 2000 м над уровнем моря; зимуют в подстилке. В июне – июле питаются на листьях *Populus*. Личинки минируют листья..... 1. *Z. scutellaris* Suffr.

Suffrian, 1840 : 99; Weise, 1882 : 56; Лопатин, 1977а : 53.

- 2 (1) Переднеспинка с густыми, умеренно крупными точками. Щиток небольшой, продолговато-конический, черный. Окраска как у предыдущего. Длина 2,7–3,2 мм. Центральный и Юго-Восточный Казахстан. Европа, Сибирь, Дальний Восток. Жуки в июне на листьях *Populus*, личинки в минах. Редко на *Salix*..... 2. *Z. subspinosa* (F.)

Fabricius, 1781 : 55 (*Crioceris*); Weise, 1882 : 57; Медведев, Дубешко, 1992 : 46.

### III. Подсемейство DONACIINAE

Clavareau, 1913a: 33–39; Jolivet, 1957: 33–46; Seeno et Wilcox, 1982: 21; Borowiec, 1984: 433–518; Askevold, 1990: 601–664; Kippenberg et Döberl, 1994: 20.

Тело удлиненное, продолговато-овальное. Голова торчащая, позади глаз заметно или слабо суженная, покрыта мелкими волосками. Лоб с глубокой бороздкой или желобком вдоль середины, нередко с бороздками у глаз. Наличник крупный. Глаза округлые, выпуклые, цельные. Мандибулы большие, изогнутые, асимметричные, с одним или несколькими зубцами на нижней стороне. Максиллы маленькие. Усики нитевидные, сравнительно длинные, их 1-й членик длинный и толстый. Переднеспинка квадратная или длиннее ширины, значительно уже надкрылий, с выступами или бугорками в передней половине бокового края, без боковой каймы. Диск часто с продольной бороздкой или ямкой посередине. Щиток маленький, треугольный. Надкрылья удлиненные, при основании шире переднеспинки, параллельнобокие или овальные и суженные к вершинам. Диск с рядами точек, посередине слегка уплощенный; вершины округлены, прямо обрезаны или с вырезкой. Эпиплевры отделены глубокой точечной бороздкой. Переднегрудь с очень узким, часто почти незаметным отростком между тазиками. Передние тазиковые впадины замкнутые. 1-й стернит брюшка длиннее 4 остальных вместе взятых. Крылья с однородным жилкованием, 1-я и 2-я анальные жилки не соединены. Задние бедра длиннее и толще остальных, часто с одним или несколькими зубцами снизу позади середины. Задние голени без шпор, но иногда с зубцевидно оттянутым кончиком вершины. Коготки простые, длинные и изогнутые. Эдеагус в виде простой изогнутой трубки с заостренной вершиной. Тегмен кольцевидный, манубриум длинный, иногда на конце расщепленный и снабжен кисточкой из волосков.

Распространение: Голарктика, Индо-Малайская обл., крайний север Австралии. В подсемействе 3 трибы и 7 родов. Основная масса видов в Палеарктической иNearктической областях Голарктики. В Центральной Азии 3 рода с 23 видами.

#### ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ТРИБ И РОДОВ

- 1 (2) Лапки стройные, 3-й членик короткий, не двулопастный, коготковый членик длиннее предыдущих вместе взятых (триба *Haemoniini*). Вершины надкрылий обрезаны и часто снабжены шипом. 1. *Macroplea* Sam. (с. 28)
- 2 (1) Лапки широкие, снизу волосистые, 3-й членик двулопастный, коготковый членик короче остальных вместе взятых (триба *Donaciini*).
- 3 (4) Шов надкрылий в задней половине не отвернутый ..... 2. *Donacia* F. (с. 29)
- 4 (3) Шов надкрылий в задней половине с вывернутой наверх нижней стороной ..... 3. *Plateumaris* Thoms. (с. 35)

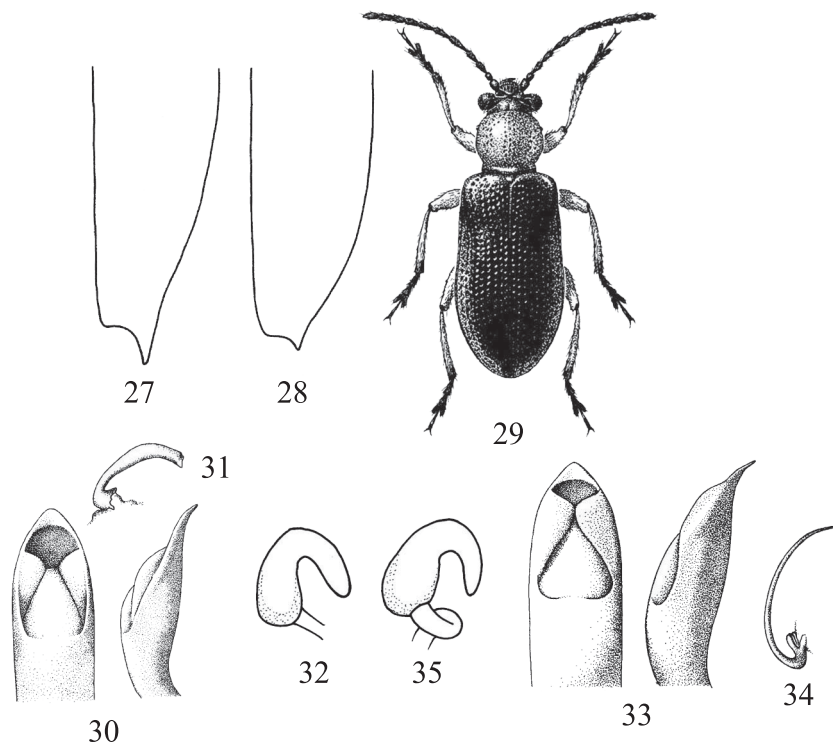
Триба *HAEMONIINI*1. Род *MACROPLEA* Sam.

Samouelle, 1819 : 211; Seeno and Wilcox, 1982 :21; – *Haemonia* Dejean, 1821 : 114.

Типовой вид *Donacia zosteræ* Fabricius, 1801.

Верх в волосках, очень коротких и слабо заметных или, наоборот, длинных полуприлегающих или торчащих; низ в густом серебристо-сером опушении. Усики густо опушенные. Переднеспинка с продольным углублением на диске, на дне которого расположен низкий, острый, короткий киль. Надкрылья (рис. 24) на концах прямо или косо обрезаны, с торчащим в виде зубца наружным вершинным углом и 10 попарно сближенными рядами точек на диске, не считая прищиткового ряда. Бедра к вершинам расширенные, задние иногда булавовидные; голени, особенно задние, изогнутые. 4-й членик лапок (рис. 22) в 1,5–2 раза длиннее остальных вместе взятых. Коготки большие, с зубцом при основании. Жуки на подводных растениях.

В роде 7 голарктических видов. В Центральной Азии 2 вида.



**Рис. 27–35.** Chrysomelidae. Детали строения. 27–28 – *Macroplea* – вершины надкрылий: 27 – *M. appendiculata* (Panz.); 28 – *M. mutica* (F.); *Oulema melanopus* (L.): 29 – общий вид; 30 – эдегус; 31 – флагеллум эдегуса; 32 – сперматека; *O. duftschmidi* (Rdt.): 33 – эдегус; 34 – флагеллум эдегуса; 35 – сперматека

1 (2) 1-й членик лапок задних ног гораздо короче 2-го. Зубец наружного вершинного угла надкрылий длинный и тонкий (рис. 27). Переднеспинка квадратная. Голова и щиток черные, покрыты оранжевыми волосками. Переднеспинка и надкрылья желтые, точки в бороздках, а нередко выпуклые междурядия надкрылий и 2 продольных пятна на диске переднеспинки черные. Длина 5,5–8,5 мм. Юго-Восточный Казахстан (реки Чу и Или); Европа, Сибирь. Жуки на *Myriophyllum* и *Potamogeton* ..... 1. *M. appendiculata* (Panz.)

Panzer, 1794 : 17; Reitter, 1920 : 23; – *equiseti* Fabricius, 1798 : 128.

2 (1) 1-й членик лапок задних ног почти равен по длине 2-му. Зубец наружного вершинного угла надкрылий треугольный, короткий (рис. 28). Переднеспинка поперечная, позади суженная. Верх и ноги рыже-желтые, 1-е пришовное междурядие надкрылий на большей части и точки в рядах черные. Длина 4,5–6 мм. Узбекистан и Кыргызстан (Ташкент, Маргелан, Пржевальск), указан для побережья Каспийского моря. Средняя и Восточная Европа, Сибирь, Монголия. На *Potamogeton*, *Zostera*, *Myriophyllum* ..... 2. *M. mutica* (F.)

Fabricius, 1792 : 306 (*Rhagium*); Reitter, 1920 : 23; Лопатин, 1977a : 54; – *zosterae* Fabricius, 1801 : 127.

## Триба DONACIINI

### 2. Род DONACIA F.

Fabricius, 1775 : 195; Weise, 1881 : 14; Якобсон, 1892a : 415; Reitter, 1920 : 26; Goecke, 1960 : 2; Askevold, 1990 : 601.

Типовой вид *Donacia crassipes* Fabricius, 1775.

Тело удлинненное или продолговато-овальное (см. рис. 2), верх, за немногими исключениями, металлической окраски, чаще всего голый, только голова и щиток всегда в мелких волосках. Глаза выпуклые, крупные. Надкрылья (рис. 26) на вершинах округленные или обрезанные, редко с выемкой; диск выпуклый, иногда с вдавлениями вдоль шва или еще у бокового края, большей частью с правильными рядами точек. Ноги длинные, стройные; лапки (рис. 23) довольно короткие, их 3-й членик двулопастный, а коготковый булавовидный; коготки простые. Жуки на водных и околоводных растениях. Строение эдеагус см. на рис. 19, А.

В роде около 100 видов, распространенных всесветно, но главным образом в Северном полушарии. В регионе 19 видов.

1 (34) Переднеспинка и надкрылья голые. Междурядия надкрылий гладкие или в поперечных морщинках.

2 (3) Переднеспинка почти без точек, ее диск в мелких поперечных морщинках (подрод *Donacia* s.str.). Надкрылья с резкими точечными рядами. Верх

темно-зеленый, золотисто-зеленый, реже синий, редко черно-синий или почти черный. Ноги красновато-бурые, верхняя сторона бедер металлически-зеленая. Задние бедра у самцов выходят за вершины надкрылий, с 2 зубцами, у самки с 1 зубцом. Длина 9–13 мм. Северный и Центральный Казахстан, Европа, Западная Сибирь до Байкала. Жуки с мая до сентября на листьях *Nymphaea* и *Nuphar* ..... 1. *D. (s.str.) crassipes* F.

Fabricius, 1775 : 195; Reitter, 1920 : 29; Лопатин, Куленова, 1986 : 28; – *micans* Норре, 1795 : 39; – *striata* Panzer, 1793 : 215.

- 3 (2) Переднеспинка с ясно выраженными точками или с грубыми морщинками и слабыми точками (подрод *Donaciomima* L. Medv.).
- 4 (5) Надкрылья почти параллельнобокие, без вдавлений, на вершинах порознь широко округленные. Тело в 2,5–3 раза длиннее своей общей ширины. Задние бедра без зубцов. Верх золотисто-зеленый, часто с бронзовым отливом, усики и ноги рыжие. Длина 7–12 мм. Кыргызстан, Казахстан; Европа, Сибирь, Приморье. Жуки в мае – июле на листьях *Phragmites communis*, *Phalaris arundinacea* и *Scirpus* ..... 2. *D. (Donaciomima) clavipes* F.

Fabricius, 1792 : 117; Reitter, 1920 : 28; Лопатин, 1977а : 54; Лопатин, Куленова, 1986 : 28.

- 5 (4) Надкрылья с более или менее округленными боками, их вершины прямо или косо обрезанные, иногда округленные только на углах среза.
- 6 (13) Надкрылья гладкие или грубоморщинистые, блестящие, микроскульптура междурядий мало заметная, в виде разрозненных очень мелких морщинок; точки в рядах и на вершинах хорошо различимые.
- 7 (12) Задние бедра у самца сильно, а у самки заметно утолщены.
- 8 (11) Переднеспинка шире своей длины.
- 9 (10) Передние боковые бугорки переднеспинки, как и ее диск, в густых точках и сильных поперечных морщинках. Вершины надкрылий срезаны косо внутрь, наружный вершинный угол их острый. Надкрылья широкие, кзади сильно суженные. Верх зеленый или золотисто-зеленый с медным отливом. Задние бедра у самца с 2 острыми зубцами. Длина 6,5–10 мм. Восточный Казахстан; Европа, Сибирь до Байкала. Жуки в июне – августе на *Sagittaria* и *Alisma* ..... 3. *D. (Donaciomima) dentata* Нор.

Норре, 1795 : 40; Reitter, 1920 : 30; Лопатин, Куленова, 1986 : 28.

- 10 (9) Передние боковые бугорки переднеспинки блестящие, ее диск в негустых точках и слабых морщинках. Вершины надкрылий срезаны прямо, их наружный вершинный угол округлен. Надкрылья широкие, кзади расширенные; точки в рядах круглые, глубокие, междурядия плоские, с невысокими поперечными морщинками, лаково-блестящие. Окраска фиолетовая или темно-зеленая, два наружных междурядия и эпиплевры часто ярко-зеленые. Ноги красноватые, бедра сверху зеленые или фиолетовые, задние с 2 расположенными рядом зубцами. Длина 5,5–9,5 мм. Казахстан; Европа, Сибирь до Байкала. Жуки на листьях *Potamogeton natans* ..... 4. *D. (Donaciomima) versicolorea* Brahm.

Brahm, 1790 : 135; Reitter, 1920 : 30; Лопатин, Куленова, 1986 : 28; – *cincta* Germar, 1810 : 15.

- 11 (8) Переднеспинка квадратная или длиннее своей ширины, с перехватом посередине, кпереди почти равномерно расширенная, с продолговатыми передними боковыми бугорками; диск в густых точках, а в задней его части в мелких поперечных морщинках. Надкрылья довольно выпуклые, широкие, их вершины прямо срезаны, с округленными углами. Задние бедра у самца с большим зубцом, перед которым расположен второй, маленький, у самки с маленьким зубцом перед вершиной. Верх золотисто-зеленый или медно-красный, слабоблестящий. Длина 7–8,6 мм. Северо-Западный Казахстан, низовья р. Урал..... 5. *D. (Donaciomima) aequidorsis* Jcbs.

Якобсон, 1894 : 152; Семенов, Рейхардт, 1927 : 218.

- 12 (7) Задние бедра очень слабо или умеренно утолщенные, без зубцов, их вершины немного не доходят до вершин надкрылий. Точечные ряды надкрылий глубокие, прямые, четкие, междуядия с крупными поперечными морщинками; вершины надкрылий прямо срезаны и порознь округлены. Надкрылья черно-зеленые или черно-фиолетовые, шовный и два краевых междуядия, эпиплевры и точки в рядах ярко-зеленые или золотисто-зеленые. Такая же окраска и на боках черно-зеленой или фиолетовой переднеспинки. У неметаллической формы (*ab. arundinis*) переднеспинка и надкрылья желто-бурые. Длина 6,5–10 мм. Северный Казахстан. Европа до Урала. Жуки в мае – июне на листьях *Glyceria aquatica*..... 6. *D. (Donaciomima) malinovskyi* Ahr.

Ahrens, 1810 : 29; Якобсон, 1892 : 423; Reitter, 1920 : 31.

- 13 (6) Надкрылья слабоблестящие или матовые, междуядия точечных рядов в очень густых, мелких поперечных морщинках. Точечные ряды на вершинах вдвое мельче, чем в передней половине диска; дискальные вдавления почти всегда четко выражены.
- 14 (27) Задние бедра, особенно у самок, без зубцов или только с маленьким зубчиком.
- 15 (18) Первое междуядие надкрылий (между швом и 1-м рядом точек) с очень мелкими косыми и продольными морщинками, которые в задней трети сливаются в продольные выпуклые линии.
- 16 (17) Точки в рядах надкрылий глубокие, но не грубые; междуядия плоские, широкие. Диск надкрылий вдоль шва с 2 вдавлениями (не считая продольного прищиткового), из которых переднее более сильное; изредка заметны следы 3-го, предвершинного. Тело относительно узкое, верх бронзовый или бронзово-медный, редко зеленоватый; низ в золотисто-желтых волосках. Длина 6,5–9,5 мм. Весь Казахстан. Европа, Сибирь до Байкала. Жуки с мая до июля на *Scirpus lacustris* и *Carex*..... 7. *D. (Donaciomima) impressa* Payk.

Paykul, 1799 : 193; Reitter, 1920 : 33; Лопатин, Куленова, 1986 : 29.

17 (16) Точки в рядах надкрылий крупные и грубые, междуядия узкие, не шире диаметра точек, слегка выпуклые. Вдавления на диске надкрылий более слабые. Тело относительно широкое, верх темно-медный, реже зеленоватый, низ в желтовато-белых волосках. Переднеспинка в передней, лишь слабо расширенной части примерно параллельнобокая, ее передние углы маленькие. Задний край пигидия у обоих полов с четкой выемкой. Длина 8–10 мм. Западный Казахстан. Европа до Урала включительно. Жуки на *Scirpus*, *Juncus*, *Typha*, *Glyceria*, *Carex* в июне – июле ..... 8. *D. (Donaciomima) brevicornis* Ahr.

Ahrens, 1810 : 26; Reitter, 1920 : 34; Warchalowski, 1985 : 121; – *platysterna* Thomson, 1866 : 118.

18 (15) Первое междуядие надкрылий с поперечными морщинками.

19 (24) Усики и ноги одноцветные, без рыжих сочленений.

20 (21) Длина 6–9 мм. Задние бедра с острым небольшим зубчиком. Надкрылья с 2 заметными околошовными и резко выраженным плечевым вдавлением на каждом. Пигидий самца с сильной, а самки со слабой выемкой. Окраска верха изменчива, обычно верх бронзово-медный, но нередко бронзово-зеленый, сине-зеленый, синий, медно-красный или золотисто-медный. Южный Казахстан, Узбекистан, Кыргызстан (на восток до оз. Иссык-Куль) и Таджикистан. Жуки на *Butomus* с апреля по июнь..... 9. *D. (Donaciomima) bactriana* Wse.

Weise, 1887 : 325; Якобсон, 1892 : 437; Reitter, 1920 : 36; Лопатин, 1977a : 55; Лопатин, Куленова, 1986 : 29.

21 (20) Длина 7,5–11 мм. Задние бедра с маленьким зубчиком или без зубчика.

22 (23) Точечные ряды надкрылий очень тонкие, точки в рядах продолговатые, слабые, в вершинной трети почти незаметны среди мелких и густых поперечных морщинок. Усики и ноги относительно толстые. Надкрылья с 6 вдавлениями на каждом, из которых 3 расположены близ шва. Верх бронзово-зеленый, медно-зеленый или медно-красный; 8-е и 9-е междуядия с яркой пурпурно-красной, золотисто-зеленой, синей или лиловой полоской; изредка диск надкрылий пурпурно-красный, плечевые бугорки, краевое междуядие и эпиплевры бронзово-зеленые. Казахстан, Узбекистан. Европа, Западная Сибирь. Жуки на *Sparganium* и *Carex* ..... 10. *D. (Donaciomima) marginata* Hor.

Hoppe, 1795 : 42; Reitter, 1920 : 35; Лопатин, 1977a : 55; Лопатин, Куленова, 1986 : 30; – *limbata* Panzer, 1796 : 29.

23 (22) Точечные ряды надкрылий обычные, точки в рядах более или менее круглые, мельчающие к вершинам, но заметные среди поперечных морщинок. Усики и ноги очень тонкие. Тело удлиненное, плоское, сравнительно блестящее. Надкрылья слабывпуклые, их вершины прямо срезаны, а наружные вершинные углы округлены. Диск с хорошо выраженными тремя пришовными, небольшим плечевым и сглаженными двумя боковыми вдавлениями. Верх темно-бронзово-медный, реже оливково-бронзовый с фио-

летовым отливом. Длина 7,5–10 мм. Туркменистан; Закавказье, Северный Иран. Жуки в мае – июле.....11. *D. (Donaciomima) gracilicornis* Jcbs.

Якобсон, 1899 : 6; Reitter, 1920 : 34; Зайцев, 1930 : 107, 113; – *transcaucasica* Сумаков, 1901 : 494.

24 (19) Усики и ноги с рыжими сочленениями.

25 (26) Вершины надкрылий с дугообразной вырезкой и четкими вершинными углами. Диск с 2 слабыми вдавлениями. Верх бронзово-зеленый, надкрылья с бронзово-медными или коричневатыми полосками. Основания бедер и большей части голеней светло-рыжие. Длина 6–8 мм. Южный Казахстан, Кыргызстан, Узбекистан и Туркменистан. Жуки на *Turpha*, *Sparganium* и *Carex*. Основная форма в Европе, Сибири и на Дальнем Востоке....  
.....12. *D. (Donaciomima) vulgaris issykensis* Jcbs.

Якобсон, 1900 : 105.

26 (25) Вершины надкрылий почти прямо срезаны или едва выемчатые, наружный вершинный угол округлен. Верх с шелковистым блеском, темный, медно-бронзовый. Сочленения ног, голени или только их основания рыжие. Длина 7–8 мм. Восточный Казахстан: верхнее течение р. Иртыш .....  
.....13. *D. (Donaciomima) kirgizkaisaka* Jcbs.

Якобсон, 1925 : 7; Лопатин, Куленова, 1986 : 29.

27 (14) Задние бедра с крупным зубцом.

28 (29) Пришовное междурадие надкрылий в неправильных продольных морщинках. Надкрылья широкие, вдвое длиннее своей общей ширины. Передние и задние углы переднеспинки сильно торчащие в сторону, передние боковые бугорки очень крупные, диск в густых сильных точках. Бронзово-зеленый с оливковым отливом, основания члеников усиков и сочленения ног рыжеватые. Длина 7 мм. Узбекистан (Самарканд) .....14. *D. (Donaciomima) fedtschenkoae* Jcbs.

Якобсон, 1899 : 1; Лопатин, 1977 : 55.

29 (28) Пришовное междурадие надкрылий с поперечными морщинками.

30 (31) Надкрылья плоские с 7 вдавлениями на каждом: 4 вдоль шва, 2 вдоль боков и косым плечевым, которое смыкается со вторым пришовным. Точки в рядах неглубокие и в вершинной четверти почти исчезают. Низ в длинных золотисто-зеленых волосках. Верх матово-шелковистый, золотисто-зеленый, иногда переднеспинка синяя, а надкрылья с синеватыми боковыми краями. Длина 8,5–10 мм. Казахстан, Узбекистан. Европа, Кавказ, Западная Сибирь. Жуки с мая по август на листьях *Sparganium*, *Glyceria*, *Sagittaria* .....  
.....15. *D. (Donaciomima) bicolora* Zschach.

Zschach, 1788 : 27; Якобсон, 1892 : 429; Reitter, 1920 : 35; Лопатин, 1977a : 55; Лопатин, Куленова, 1986 : 30.

31 (30) Надкрылья с 2–4 вдавлениями у шва, боковые вдавления отсутствуют или слабо заметны. Точки в рядах к вершинам мельчают, но остаются четкими. Низ в коротких волосках.



32 (33) Надкрылья широкие при основании между щитком и плечами в густых спутанных точках, нарушающих ряды; микроскульптура надкрылий тонкая и густая, придающая им шелковисто-матовый вид. 2 задних пришовных вдавления и 2 боковых заметно сглажены, вдоль шва надкрылья плоско вдавлены. Верх темный, бронзово-бурый, нередко с зеленоватым или фиолетовым отливом. Длина 8,5–10 мм. Туркменистан (Байрам-Али). Европа, Западная Сибирь (в Восточной Сибири особый подвид). Жуки на цветках *Scirpus* и *Carex* ..... 16. *D. (Donaciomima) obscura* Gyll.

Gyllenhal, 1813 : 654; Якобсон, 1892 : 429; Reitter, 1920 : 35; – *impressa* Ahrens, 1810 : 23.

33 (32) Надкрылья узкие, между плечами и щитком с правильными рядами точек, каждое с двумя пришовными вдавлениями. Верх шелковисто-блестящий, точечные ряды надкрылий резкие, четкие, точки в рядах довольно крупные, к вершинам мельчающие. Усики полностью темные. Верх бронзово-зеленый или золотисто-зеленый, низ в золотисто-желтых волосках. Длина 7–9 мм. Северный и Центральный Казахстан. Европа, Сибирь, Кавказ. В Восточной Сибири особый подвид. Жуки на *Scirpus* и *Carex* ..... 17. *D. (Donaciomima) thalassina* Germ.

Germar, 1811 : 29; Якобсон, 1892 : 430; Reitter, 1920 : 36; Лопатин, Куленова, 1986 : 30.

34 (1) Переднеспинка и надкрылья в густых, тонких прилегающих волосках. Бедра без зубцов. Отросток среднегруди между тазиками узкий (подрод *Donaciella* Reitt.).

35 (36) Передние голени к вершинам заметно расширенные, их наружный край на конце с зубцом. 3-й членик усиков не более чем в 1,5 раза длиннее 2-го. Точечные ряды надкрылий состоят из мелких и неглубоких точек. Тело довольно широкое. Верх бронзово-зеленый или бронзово-медный, в пепельно-серых шелковистых волосках. Длина 7–12 мм. Казахстан, Узбекистан, Северный Таджикистан. Европа, Западная Сибирь. Жуки на *Typha*, *Arundo* и *Sparganium* ..... 18. *D. (Donaciella) cinerea* Hbst.

Herbst, 1784 : 100; Reitter, 1920 : 39; Лопатин, 1977a : 55; Лопатин, Куленова, 1986 : 31; – *hydrochaeridis* Fabricius, 1801 : 129.

36 (35) Передние голени к вершинам очень слабо расширенные, на концах округленные, без зубца. 3-й членик усиков в 2 раза длиннее 2-го. Точки в рядах надкрылий глубокие. Тело узкое, сверху бронзово-зеленоватое, реже красноватое, голубоватое или синеватое, в серовато-желтых волосках. Длина 7–10 мм. Восточный Казахстан, Узбекистан. Европа, Западная Сибирь. Жуки на *Butomus*, редко на *Nymphaea* и *Sagittaria* ..... 19. *D. (Donaciella) tomentosa* Ahr.

Ahrens, 1810 : 42; Якобсон, 1892 : 432; Reitter, 1920 : 38; Лопатин, 1977a : 55; Лопатин, Куленова, 1986 : 31.

### Триба *PLATEUMARINI*

#### 3. Род *PLATEUMARIS* Thoms.

Thomson, 1859 : 154; Reitter, 1920 : 39; Goecke, 1960 : 8; Seeno and Wilcox, 1982 : 21; Borowiec, 1984 : 450; Askevold, 1990 : 633; – *Juliusina* Reitter, 1920 : 41; – *Euplateumaris* Jablokoff-Khnzorian, 1966 : 121.

Типовой вид *Donacia nigra* Fabricius, 1792.

Тело сверху заметно выпуклое, голое, лишь голова и переднеспинка иногда в мелких волосках. Голова широкая, глаза маленькие. Надкрылья перед вершиной (рис. 25) с зияющим, как бы вывернутым швом, имеющим вид гладкой площадки. Надкрылья удлинённые, с правильными точечными рядами. Ноги толстые, наружный край передних голеней у вершины зубцевидно вытянутый; членики лапок почти квадратные, коготки простые, маленькие.

В роде около 26 видов с голарктическим распространением. В Центральной Азии 2 вида.

- 1 (2) Плевры переднеспинки с глубоким поперечным вдавлением, достигающим до тазиков, с крупными поперечными морщинками, голые (подрод *Plateumaris* s. str.). Диск переднеспинки мелкоморщинистый, с едва заметными мелкими точками. Верх бронзовый, зелёный, синий, медно-красный, золотистый, пурпурный или чёрный. Усики и ноги металлически окрашены. Длина 5,5–8,5 мм. Восточный Казахстан (Зайсанская впадина); Европа, Сибирь, Монголия. Жуки на *Carex*..... 1. *P.* (s. str.) *sericea* (L.)

Linné, 1761 : 196 (*Leptura*); Weise, 1882 : 45; Якобсон, 1892 : 34; Reitter, 1920 : 40–41; Беньковский, 1999 : 22; – *festucae* Fabricius, 1792 : 116; – *discolor* Panzer, 1795 : 216; – *comari* Suffrian, 1846 : 84; – *geniculata* Thomson, 1866 : 123.

- 2 (1) Плевры переднеспинки без поперечного вдавления и продольных морщинок, в густых точках и тонких волосках (подрод *Juliusina* Reitt.). Переднеспинка в густых, мелких, хорошо различимых точках. Чёрно-зелёный или чёрно-фиолетовый с синей или фиолетовой переднеспинкой. Усики, ноги и стерниты брюшка рыжие. Длина 9–10 мм. Юго-Восточный Казахстан. Европа. Кавказ, Сибирь. Жуки на *Phragmites* и *Carex*..... 2. *P.* (*Juliusina*) *braccata* (Scop.)

Scopoli, 1772 : 100 (*Prionus*); Reitter, 1920 : 41; Лопатин, 1977а : 56; Лопатин, Куленова, 1986 : 32; – *nigra* Fabricius, 1792 : 17 (*Donacia*).

## IV. Подсемейство CRIOCERINAE

Jacoby, 1908 : 13; Clavareau, 1913а : 39; Heinze, 1962 : 159; Seeno and Wilcox, 1982 : 27.

Тело (см. рис. 4) удлинённое, сверху голое. Голова торчащая, крупная, за глазами или за короткими висками с шеобразной перетяжкой. Лоб широкий, с глубокими

перекрещивающимися бороздками и двумя бугорками за ними. Наличник крупный, треугольный, четко отделен от лба. Глаза выпуклые, с глубокой выемкой по внутреннему краю, редко цельные. Мандибулы толстые, изогнутые, на концах с зубцами. Усики нитевидные, не длиннее половины длины тела, часто с расширенными вершинными члениками, но не пильчатые; 1-й членик толстый, округлый. Переднеспинка заметно уже надкрылий, цилиндрическая или почти квадратная, с перетяжкой или выемкой по бокам или при основании, без боковой каймы. Щиток маленький. Надкрылья удлиненные, с выступающими плечами, нередко с перехватом за плечевыми бугорками. Вершины округленные и полностью прикрывают брюшко. Диск выпуклый, позади основания слегка вздутый, а затем уплощенный, с точечными рядами или бороздками. Переднегрудь короткая, отросток между передними тазиками очень узкий, часто незаметный. Передние тазиковые впадины замкнутые. 1-й стернит брюшка длиннее любого из следующих. Крылья с длиной 2-й анальной жилкой, которая позади середины сильно сближена с 1-й, но не соприкасается с ней. Ноги толстые, голени с 1 или 2 шпорами или без шпор. Коготки простые, реже с зубчиком. Эдеагус трубковидный, изогнутый, с вилообразным тегменом.

Взрослые издают звуки («треск») благодаря наличию стридуляционного аппарата на брюшке или на груди. Личинки на листьях, покрывают себя слизью или чехликом из экскрементов.

Всесветно распространенное подсемейство, особенно богато представленное в тропиках. В Центральной Азии 15 видов из 4 родов.

## ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ТРИБ И РОДОВ

- 1 (4) Коготки при основании или до половины сросшиеся (триба *Lemini*).
- 2 (3) Лоб над бороздками короткий и широкий, лобные бороздки сходятся посередине под тупым углом..... 1. *Oulema* Gz. (с. 36)
- 3 (2) Лоб узкий, не шире длины, лобные бороздки сходятся посередине под углом менее 90° ..... 2. *Lema* F. (с. 37)
- 4 (1) Коготки свободные (триба *Criocerini*).
- 5 (6) Переднеспинка без выемок по бокам, с перехватом у основания ..... 3. *Criocerus* Müll. (с. 38)
- 6 (5) Переднеспинка по бокам близ середины с выемками ..... 4. *Liliocerus* Reitt. (с. 40)

### Триба *LEMINI*

#### 1. Род *OULEMA* Gz.

Gozis Des, 1886 : 33; Gressitt, Kimoto, 1961 : 75; – *Ulema* Bedel, 1889 : 116.

Типовой вид *Chrysomela melanopa* Linné, 1758.

Тело (рис. 29) стройное, узкое. Голова короткая и широкая; лоб в верхней части короткий, лобные бороздки пересекаются посередине под тупым углом; темя с продольной бороздкой или глубокой ямкой; лобные бугорки сверху и снизу резко очерчены. Переднеспинка цилиндрическая, более или менее сильно сдавлена с боков позади середины или при основании, перед основанием с поперечным вдавлением. Надкрылья с правильными рядами точек. Коготки сросшиеся.

В роде около 10 видов, распространенных в Палеарктической и Эфиопской областях. В регионе 4 вида.

- 1 (4) Верх одноцветный, синий или сине-зеленый.
- 2 (3) Ноги синие или зеленые. Перетяжка переднеспинки сверху гладкая, на боках с углублениями, блестящая. Лоб равномерно выпуклый, глубокой продолговатой ямкой посередине. Синий, реже зеленый или черно-зеленый. Длина 3–4 мм. Европа. Восточный Казахстан (Алтай); Сибирь, Дальний Восток. Монголия. Жуки и личинки на злаках. Вредит .....  
..... 1. *O. gallaeciana* (Heyd.)

Heyden, 1870 : 164 (*Lema*); Weise, 1882 : 64; – *lichenis* Voet, 1806 : 42; Лопатин, Куленова, 1986 : 33.

- 3 (2) Ноги рыжие, лишь вершины лапок темные. Переднеспинка перед задним краем с перетяжкой, покрытой густыми мелкими точками. Длина 3,5–4 мм. Казахстан, кроме юга, Узбекистан: предгорья хр. Каржантау; Кавказ, Западная Сибирь, Приамурье. Европа, Северная Африка, Иран, Афганистан, Монголия. Жуки на дикорастущих и культурных злаках .....  
..... 2. *O. tristis* (Hbst.)

Herbst, 1786 : 165 (*Crioceris*); Weise, 1900a : 267; Лопатин, 1977 а : 57; Лопатин, Куленова, 1986 : 33; – *flavipes* Suffrian, 1841 : 100.

- 4 (1) Переднеспинка и ноги, за исключением лапок, оранжевые, надкрылья сине-зеленые. Тело удлиненное, 2 вида двойника, для различения которых требуется изучение гениталий самцов и самок (рис. 30–35).
- 5 (6) Флагеллум эдеагуса широкий (рис. 31), сперматека самки при основании коротко расширена (рис. 32). Длина 4–5,5 мм. Европа, Сибирь, Дальний Восток и Приморье. Центральная Азия. Жуки и личинки на диких и культурных злаках. Вредит ..... 3. *O. melanopus* (L.)

Linné, 1758 : 376 (*Chrysomela*); Bertl, 1989 : 45–47; Kippenberg, Döberl, 1994 : 24–25; Нестерова, Лопатин, 2002 : 39–42.

- 6 (5) Флагеллум эдеагуса тонкий, нитевидный, дугообразный (рис. 34), сперматека с умеренно расширенным основанием (рис. 35). Длина 4,3–5,2 мм. Европа, Кавказ, Сибирь, Центральная Азия. Биология как у предыдущего, местами оба вида встречаются вместе ..... 4. *O. duftschmidi* (Redt.)

Redtenbacher, 1874 : 446; Bertl, 1989 : 45–47; Kippenberg, Döberl, 1994 : 24–25; Нестерова, Лопатин, 2002 : 39–42.

## 2. Род **LEMA** F.

Fabricius, 1798 : 90; Heinze, 1962 : 300; Лопатин, 1977 а : 57.

Типовой вид *Chrysomela cyanella* Linné, 1758.

Тело стройное, иногда сильно удлиненное. Лоб не шире длины, лобные бороздки перекрещиваются посередине лба под острым углом, лобные бугорки трех- или четы-

реугольные. Переднеспинка почти цилиндрическая или квадратная, сильно сдавлена по бокам посередине, впереди или позади середины, но не при основании; перед основанием с поперечным вдавлением или без него. Надкрылья с 10 правильными рядами крупных точек на каждом, из которых прищитковый ряд нередко укорочен. Коготки при основании или до середины сросшиеся.

Обширный, всесветно распространенный род. В регионе 3 вида.

- 1 (4) Задняя половина диска переднеспинки с глубокой овальной ямкой, в негустой и неглубокой пунктировке. Точки укороченного прищиткового ряда надкрылий во много раз мельче точек соседних рядов (подрод *Microlema* Pic).
- 2 (3) Синий с оранжевыми надкрыльями, на которых размещены 2 крупных поперечных черно-синих пятна, или одноцветно-синий. Тело широкое. Длина 5–6 мм. Южный и Юго-Восточный Казахстан и прилегающие части Узбекистана и Кыргызстан. Обычна на *Lucium turcomanicum* на засоленных участках ..... 1. *L. (Microlema) quadrimaculata* Gebl.

Gebl, 1845 : 105; Лопатин, 1977a : 57; Лопатин, Куленова, 1986 : 33; – *akinini* Heyden, 1887 : 323; – *margelanica* Weise, 1894 : 267; – *Microlema* Pic, 1932 : 33 (subgen).

- 3 (2) Черно-зеленый, надкрылья желтые, каждое с 5 темно-зелеными пятнами, нередко исчезающими. Тело более стройное. Длина 4–5,8 мм. Восточный Казахстан, Алтай, Дальний Восток. Монголия. Жуки на листьях *Solana-seae* ..... 2. *L. (Microlema) decempunctata* Gebl.

Gebl, 1830 : 196; Лопатин, Куленова, 1986 : 33; Медведев, 1992 : 49.

- 4 (1) Переднеспинка с сильной перетяжкой посередине. Точки прищиткового ряда надкрылий такого же размера, как и в соседних рядах (подрод *Lema* s. str.). Точки переднеспинки сильные, грубые, неравномерно расположенные, средняя линия почти гладкая, килевидная. Одноцветно-синий, реже фиолетовый или сине-черный. Длина 4–5,5 мм. Европа, Сибирь, Алтай, Дальний Восток; Казахстан. Жуки на *Cirsium* ..... 3. *L. (s. str.) cyanella* (L.)

Linné, 1758 : 376 (*Chrysomela*); Mohr, 1966a : 112; – *puncticollis* Curtis, 1830 : 323.

## Триба *CRIOCERINI*

### 3. Род *CRIOCERIS* Geoffr.

Geoffroy, 1762 : 237; Müller, 1764 : 13; Weise, 1882 : 67.

Типовой вид *Chrysomela asparagi* Linné, 1758.

Голова позади глаз с сильной шееобразной перетяжкой; лоб у глаз с густыми грубыми точками и тонкими волосками, выпуклый, с продольной бороздкой; лобные бугорки слабо отграничены сверху. Глаза глубоковыемчатые. Усики короткие и толстые. Переднеспинка почти квадратная, выпуклая, слегка перетянута перед

основанием. Надкрылья с 10 рядами точек на каждом, удлинненно-четыреугольные. Коготки свободные.

Род широко представлен в тропиках обоих полушарий и значительно беднее в умеренных зонах. В Центральной Азии и Казахстане 6 видов. Жуки на спарже.

- 1 (2) Надкрылья черно-синие с рыже-желтой боковой каймой и 3 желтыми пятнами в продольном ряду, из которых оба задних соединены с боковой каймой. Переднеспинка рыжая, обычно с большим пятном посередине. Длина 5–7 мм. Юго-Запад Туркменистана: Кара-Кала в Копетдаге. Голарктический вид..... 1. *C. asparagi* (L.)

Linné, 1758 : 376 (*Chrysomela*); Heinze, 1929 : 104; – *turcestanica* Медведев, 1955 : 1177.

- 2 (1) Верх не металлический, оранжевый или желтый, одноцветный или с черным рисунком.  
 3 (8) Надкрылья без расширенной черной шовной полосы.  
 4 (5) Надкрылья с 7 черными точками или пятнами на каждом, вершинное пришовное пятно всегда имеется. Переднеспинка с черными точками или пятнами. Длина 5–6,5 мм. Европа, Сибирь, Приморье; Казахстан, кроме юга; Монголия, Китай, Корея. Жуки в тугаях и по берегам ручьев в июне – июле на спарже ..... 2. *C. quatuordecimpunctata* (Scop.)

Scopoli, 1763 : 37 (*Attelabus*); Kimoto, 1964–1966 : 134.

- 5 (4) Надкрылья с 6 черными точками на каждом, вершинных пришовных пятен нет, нередко черный рисунок частично или полностью исчезает. Переднеспинка без черного рисунка. Длина 5–7 мм.  
 6 (7) Усики черные или черно-коричневые, вершины бедер и голеней, а также лапки черные или затемненные. Черные точки надкрылий всегда развиты. Европа, Южная Сибирь, Казахстан, кроме высокогорий, Кыргызстан, Таджикистан. Иран ..... 3. *C. duodecimpunctata* (L.)

Linné, 1758 : 376 (*Chrysomela*); Weise, 1881 : 72.

- 7 (6) Усики и ноги рыже-желтые. Черные точки надкрылий мелкие, обычно частично или полностью редуцированные. Точки в рядах надкрылий редкие, расстояние между точками одного ряда в 4–6 раз больше диаметра точек. Южный Казахстан; Туркменистан: Хива, Байрам-Али, Ничке, ст. Перевал, Кум-Даг; Таджикистан: дельта р. Вахш, долина р. Сырдарья у Канибадама. Замещает типичную форму в южных долинах Средней Азии. Жуки на спарже, в том числе и в песчаной пустыне, с апреля до июня ..... 3а. *C. duodecimpunctata hypopsila* (Jcbs.)

Якобсон, 1907 : 25; – *demokidovi* Семенов, 1908 : 298.

- 8 (3) Надкрылья, по меньшей мере, в основных 2/3, с черной шовной каймой.  
 9 (12) По меньшей мере, 4 первых членика усиков ржаво-рыжие. Голени светлые или с черным пятном посередине.

- 10 (11) Черная шовная кайма надкрылий широкая, вершины надкрылий с черным поперечным пятном, соединенным со швом. Голени посередине затемненные или с черным пятном. Длина 4,2–5 мм. Казахстан, кроме севера; Кыргызстан: хр. Киргизский Алатау; Туркменистан: Байрам-Али; Узбекистан: окр. Коканда; Таджикистан: хребты Кураминский, Гиссарский, Вахшский. В долинах с апреля, а по берегам горных рек с конца мая по июль .....4. *C. oschanini* Dohrn.

Dohrn, 1884 : 40; – *koltzei* Weise, 1892a : 131; – *egregia* Weise, 1900 a : 269.

- 11 (10) Черная шовная кайма надкрылий узкая, не доходит до светлых вершин. Голени ржаво-рыжие. Длина 4,5–5,5 мм. Казахстан: северное Приаралье (пески Большие Барсуки), низовья рек Или и Аксу; Туркменистан: Большой Балхан, Узбой, ст. Перевал, Имам-Баба, Карамет-Нияз ..... 5. *C. iliensis* Wse.

Weise, 1900 a : 268.

- 12 (9) Усики и голени черные, бедра нередко с красными основаниями. Каждое надкрылье с 7 пятнами, из которых последнее расположено на концах надкрылий; пятна обычно сливаются в поперечные перевязи, из которых наиболее постоянны срединная и предвершинная. Переднеспинка часто с 5 черными, иногда сливающимися точками. Длина 5,2–6 мм. Юго-Восточный Казахстан: пойма р. Чарын; Юго-Восточный Узбекистан; Таджикистан – к северу от Гиссарского хр. Юго-восток европейской части России (Волгоград); Закавказье. Балканский полуостров, Малая Азия, Иордания. Жуки в мае – июне. Неродок в горах до 2000 м.....6. *C. bicrucata* (Sahlb.)

Sahlberg, 1823 : 54 (*Lema*); Weise, 1881 : 75; – *decorata* Моравиц, 1860 : 299; – *distincta* Lacordaire, 1845 : 587.

#### 4. Род *LILIOCERIS* Reitt.

Reitter, 1912 b : 79; Heinze, 1962 : 263.

Типовой вид *Attelabus lili* Scopoli, 1763.

Тело довольно толстое, умеренно вытянутое. Голова большая; лоб с приподнятой, узкотреугольной или сердцевидной площадкой, ограниченной с боков узкими глубокими бороздками и разделенной продольным гладким желобком. Глаза сильно выпуклые, расположены на боковых выступах головы, перетяжка позади глаз заходит и на темя. Переднеспинка продольная или квадратная, спереди округленная, на боках посередине выемчатая. Надкрылья с 10 полными рядами точек. Пигидий со стридуляционным аппаратом. Коготки расставленные и сильно изогнутые.

Ареал рода охватывает Палеарктическую, Ориентальную и Эфиопскую области. В Палеарктике 40 видов (главным образом в Восточной Азии). В регионе 2 вида.

- 1 (2) Голова, усики и ноги черные, переднеспинка и надкрылья красные или оранжевые. Лобные бугорки слабовыпуклые, треугольные с острыми

вершинами. Вершинный край щитка слегка выемчатый. Длина 6–8 мм. Европа, Кавказ, Алтай, Сибирь; Казахстан. Жуки на *Lilium*, *Convallaria majalis*, *Allium*..... 1. *L. lilii* (Scop.)

Scopoli, 1763 : 36 (*Attelabus*); Weise, 1881 : 69 (*Crioceris*); Лопатин, 1977 а : 59; Лопатин, Куленова, 1986 : 35; – *regeli* Ballion, 1878 : 371.

2 (1) Большая часть ног, кроме лапок, красная. Голова красная, при ее частичном затемнении лобные бугорки всегда остаются красными. Последние на боках широко округленные, с тупой вершиной. Вершинный край щитка округленный. Длина 6–7 мм. Восточный Казахстан, Европа, Сибирь, Дальний Восток, Монголия ..... 2. *L. merdigera* (L.)

Linné, 1758 : 375 (*Chrysomela*); Weise, 1882 : 70; Лопатин, Куленова, 1986 : 35; Медведев, Дубешко, 1992 : 47.

## V. Подсемейство CLYTRINAE

Jacoby et Clavareau, 1906 : 1; Clavareau, 1913b : 20; Seeno and Wilcox, 1982 : 21.

Тело (см. рис. 5) цилиндрическое или овальное, верх обычно голый, изредка волосистый. Голова до глаз втянута в переднеспинку, наклонная или отвесная. Лоб широкий, более или менее уплощенный, редко вздутый, без четкой границы перед наличником. Глаза различной формы, более или менее выпуклые, их внутренний край чаще с выемкой. Мандибулы толстые, дуговидно или прямоугольно изогнутые, часто асимметричные, на концах с зубцами. Нижняя губа маленькая, длиннее ширины. Усики обычно короче половины длины тела, их последние 6–7 члеников заметно расширены с внутренней стороны или пиловидные, 1-й членик удлинённый. Переднеспинка поперечная, при основании одной ширины с надкрыльями, или у самок немного уже надкрылий. Диск равномерно выпуклый или снабжен вдавлениями. Щиток довольно крупный, треугольный. Надкрылья удлинённые, выпуклые, параллельнобокие или слегка расширенные за серединой, на вершинах округленные и прикрывающие брюшко, иногда пигидий не прикрытый. Боковые скаты надкрылий при основании нередко образуют выступ книзу. Эпиплевры хорошо обособлены, при основании широкие. Переднегрудь обычно очень короткая, отросток между тазиками очень узкий, иногда незаметный, редко слегка расширенный. Передние тазиковые впадины замкнутые, 2–4-й стерниты брюшка посередине более или менее суженные. У самок анальный стернит с ямкой. 1-я анальная жилка крыла образует посередине овальную ячейку, 2-я анальная длинная и соприкасается с 1-й позади середины. Ноги умеренной длины, у самцов передние ноги удлинённые, с изогнутыми голенями. Коготки чаще простые, иногда с зубцом или расщепленные. Эдеагус с сильно удлинённым и уплощенным проксимальным отрезком и тегменом.

Всесветно распространенное подсемейство, включающее 4 трибы, из которых в Палеарктике представлена только одна – *Clytrini*. Виды этой трибы имеют очень узкий отросток переднегруды, соприкасающиеся передние тазики и простые коготки. Личинки в чехликах, часто в муравейниках. В Центральной Азии 54 вида с подвидами.



## ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ

- 1 (4) Задние углы переднеспинки явственно приподняты над основанием надкрылий. Наличник самца с глубокой выемкой.
- 2 (3) Голова и переднеспинка одноцветные, металлически-зеленые, синие или бронзовые, надкрылья желтые. Передние ноги самцов удлинненные и изогнутые..... 1. *Labidostomis* Germ. (с. 42)
- 3 (2) Переднеспинка оранжево-желтая с синим пятном на диске, надкрылья синие, иногда с рыжим или желтым пятном на вершине. Передние ноги самца не удлинненные..... 2. *Cheilotoma* Chev. (с. 51)
- 4 (1) Задние углы переднеспинки не приподняты над основанием надкрылий, если же приподняты, то тело мелкое, узкое, черно-синее с оранжевыми ногами. Наличник самца без выемки.
- 5 (6) Основание переднеспинки прямое. Надкрылья темно-синие или зеленые, редко оранжевые с плечевым и предвершинным синим пятном на каждом..... 3. *Smaragdina* Chev. (с. 53)
- 6 (5) Основание переднеспинки двувыемчатое.
- 7 (8) Передний край переднеспинки дугообразно выступающий. Лопасты 3-го членика лапок заостренные. Лоб очень широкий, мандибулы большие, сильно изогнутые, охватывающие впереди всю голову ..... 4. *Coptocephala* Chev. (с. 56)
- 8 (7) Передний край переднеспинки прямой. Лопасты 3-го членика лапок округленные.
- 9 (10) Передние тазики разделены узким отростком переднегруди. Передние ноги самца не удлинненные. Переднеспинка у самцов не шире основания надкрылий ..... 6. *Clytra* Laich. (с. 60)
- 10 (9) Передние тазики соприкасаются. Передние ноги самца сильно удлинненные. Переднеспинка несколько шире основания надкрылий ..... 5. *Tituboea* Lac. (с. 59)

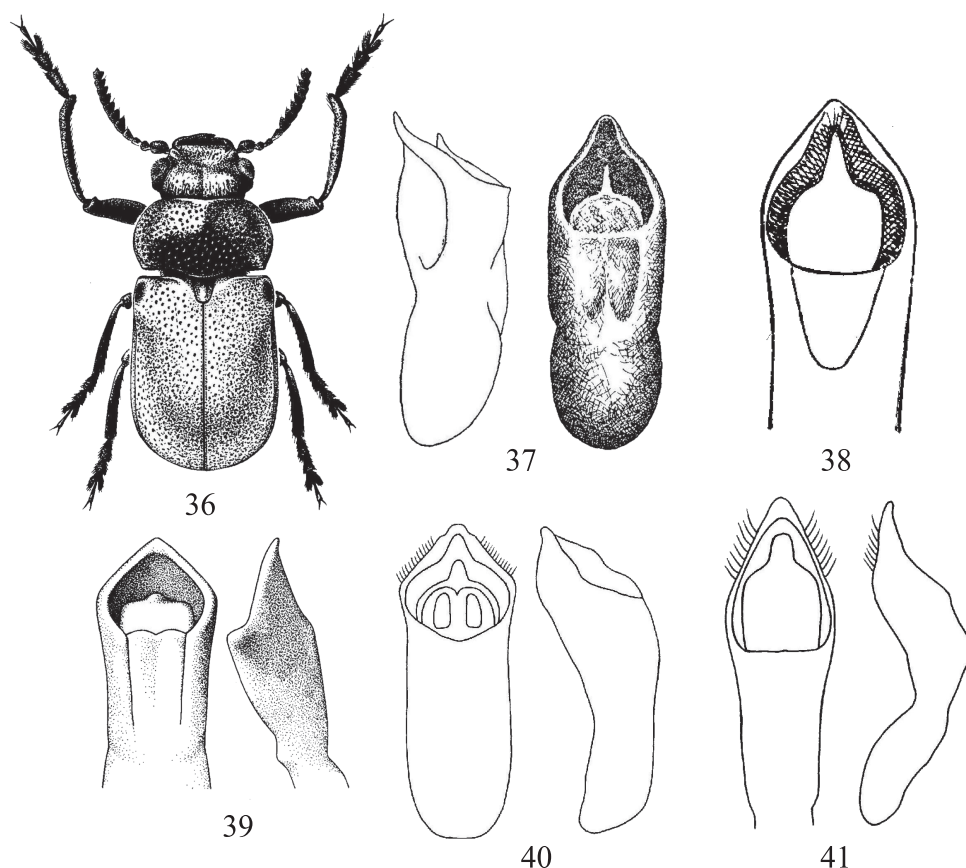
1. Род *LABIDOSTOMIS* Germ.

Germar, 1817 : 7; Chevrolat, 1837 : 880; Lacordaire, 1848 : 30; Weise, 1881 : 85; Лопатин, 1977a : 60; Warchalowski, 1985 : 621; – *Chlorostola* Weise, 1881 : 99.

Типовой вид *Labidostomis cyanicornis* Germar, 1817.

Тело (рис. 36) цилиндрическое, голое, переднеспинка часто волосистая. Голова большая, почти квадратная, наличник с широкой выемкой. Мандибулы торчащие, клещеобразные. Глаза округлые, выпуклые. Усики короткие, их членики, начиная с 4-го или 5-го, уплощенные, пиловидные. Задние углы переднеспинки всегда торчащие, приподнятые, задний край двувыемчатый. Надкрылья с выступами при основании, сжатые с боков. Ноги длинные, у самцов передние голени удлиннены и изогнуты; 1-й членик лапок передних ног длиннее двух следующих вместе взятых. Окраска металлически-зеленая, синяя или бронзово-зеленая, надкрылья желтые, обычно с черной плечевой точкой, реже с дискальными пятнами или перевязями.

В роде около 80 палеарктических видов, из которых в регионе встречается 24 вида с подвидами. Для точного определения необходимо исследование гениталий самцов.



**Рис. 36–41.** *Labidostomis*: 36 – *Labidostomis longimana* L., общий вид; 37–41 – эдеагус: 37 – *L. subfasciata* Wse.; 38 – *L. ornatus* Medv.; 39 – *L. longimana* L.; 40 – *L. tridentata* L.; 41 – *L. transitoria* Jebbs.

1 (6) Надкрылья, кроме плечевого пятна, еще с черным пятном на диске, иногда разбитым на 2 пятна.

2 (3) Верхняя губа желтая. Наружный край мандибул самца высоко приподнятый, килевидный. Пятно на диске надкрылий имеет вид поперечной перемычки или разбито на 2, из которых пришовное крупнее бокового. Эдеагус – рис. 37. Длина 9–11,5 мм. Южный Туркменистан: Западный Копетдаг. Армения: берег р. Аракс. Турция, Иран..... 1. *L. subfasciata* Wse.

Weise, 1885a : 313; Лопатин, 1977a : 60; Warchalowski, 1895 : 731.

3 (2) Верхняя губа темно-бурая или черная. Надкрылья с темным пятном за серединой, иногда укороченным до небольшого продольного мазка.

4 (5) Мандибулы самца сильно приподняты у основания. Тело широкое. Вершина эдеагуса простая. Длина 6,5–8 мм. Узбекистан: Угамский хр., Ферганская долина (Кассансай) ..... 13 с. *L. metallica ornatipennis* L. Medv.

Медведев, 1971 : 689; Лопатин, 1977a : 60; Warchalowski, 1985 : 705.

- 5 (4) Мандибулы самца не приподняты у основания, ложковидные. Тело мелкое, узкое. Вершина эдеагуса с завернутыми внутрь краями (рис. 38). Длина 5,5–6 мм. Узбекистан и Южный Казахстан: хребты Каржантау, Чаткальский и Угамский. Жуки в субальпийской зоне в июле на *Polygonum*....  
..... 2. *L. ornatus* L. Medv.

Медведев, 1962б : 256; Лопатин, 1977а : 60; Warchalowski, 1985 : 712 (*ornata*); – *signatipennis* Лопатин, 1963 : 117.

- 6 (1) Надкрылья без пятен или перевязей на диске, с плечевым пятном или без него, иногда с размытым темным мазком позади середины или вдоль бокового края, или сплошь темно-синие.  
7 (16) Переднеспинка без волосков.  
8 (13) Верхняя губа черная или черно-бурая, иногда с рыжим краем.  
9 (12) Переднеспинка в густых крупных точках, слабо блестящая.  
10 (11) Точки переднеспинки очень крупные и глубокие, довольно густые, промежутики блестящие. Голова и переднеспинка бронзово-зеленые или сине-зеленые. Мандибулы самца длинные, с перетяжкой у вершины. Эдеагус – рис. 39. Длина 5–8 мм. Северный Казахстан. Европа. Приуралье, Алтай, Западная и Южная Сибирь..... 3. *L. longimana* (L.)

Linné, 1761 : 170 (*Chrysomela*); Лопатин, 1977а : 63; – *uralensis* Lacordaire, 1848 : 73; – *glycyrrhizae* Becker, 1880 : 148.

- 11 (10) Точки переднеспинки очень густые, но менее крупные, промежутики матовые. Голова и переднеспинка черно-зеленые или темно-синие. Накрылья без плечевого пятна. Мандибулы самца короткие, без перетяжки у вершины. Эдеагус – рис. 40. Длина 7–10 мм. Европа; Восточный Казахстан: Калбинский хр., Западная и Южная Сибирь. Жуки на *Betula* и *Salix* .....  
..... 4. *L. tridentata* (L.)

Linné, 1758 : 374 (*Chrysomela*); Лопатин, Куленова, 1986 : 37; – *viridicollis* Lacordaire, 1848 : 59; – *cyanicollis* Lacordaire, там же.

- 12 (9) Переднеспинка в мелких, редких и четких точках, сильно блестящая. Мандибулы самца с плоской или слабо вогнутой внутренней поверхностью; при осмотре сбоку их верхний край ближе к основанию с седловидной выемкой. Надкрылья с плечевым пятном. Длина 5,3–9,2 мм. Степи Казахстана. Степи Восточной Европы, Крым, Кавказ, Сибирь ..... 5. *L. lucida axillaris* (Lac.)

Lacordaire, 1848 : 69; Warchalowski, 1985 : 692; – *sareptana* Kraatz, 1872 : 31 (*lucida* var.); – *lucida sareptana*, Лопатин, 1977а : 64; Медведев Л., 1992 : 52.

- 13 (8) Верхняя губа желтая.  
14 (15) Надкрылья черно-синие, в глубоких точках. Мандибулы самца с притупленным верхним краем и почти отвесной внутренней поверхностью. Переднеспинка в двойной пунктировке. Длина 6–8,5 мм. Восточный Казахстан; Южная Сибирь, Якутия. Жуки на *Saragana* .....  
..... 6. *L. sibirica* (Germ.)

Germar, 1824 : 545 (*Clytra*); Warchalowski, 1985 : 729; Медведев Л. Н., 1992 : 52.

- 15 (14) Надкрылья желтые с черным плечевым пятном, а иногда еще с продольным бурым мазком у бокового края в вершинной половине. Мандибулы самца как у предыдущего. Эдеагус – рис. 41. Длина 6,1–8,4 мм. Восточный Казахстан: хр. Саур; Алтай, Тува, Саяны; Монголия ..... 7. *L. transitoria* (Jcbs.)

Jacobson, 1901 : 106 (*sibirica* var.); Лопатин, Куленова, 1986 : 37; Медведев Л. Н., 1992 : 52–53; Warchalowski, 1985 : 373 (sp. propr.)

- 16 (7) Переднеспинка с волосками, иногда короткими и заметными при большом увеличении.

17 (22) Верхняя губа желтая.

- 18 (19) Крупный вид с черной точкой на плече. Мандибулы самца прямые, плоские. Выемка наличника с очень слабым, иногда слабозаметным зубчиком. Переднеспинка гладкая, сильно блестящая, в длинных, густых, прилегающих волосках. Эдеагус – рис. 42. Длина 8,7–11,5 мм. Южный и Юго-Восточный Казахстан. Северо-Западный Китай ..... 8. *L. arcuata* Pic

Pic, 1920 : 6; Лопатин, 1977a : 61; Лопатин, Куленова, 1986 : 38.

- 19 (18) Более мелкие виды без черной плечевой точки. Мандибулы самца другой формы.

- 20 (21) Переднеспинка блестящая, в мелких редких точках и длинных густых волосках. Выемка наличника у самца без зубца или с очень маленьким зубчиком. Мандибулы с тупым, слабо приподнятым наружным и дугообразно изогнутым внутренним краем. Эдеагус – рис. 43. Длина 7–12 мм. Казахстан; Европа; Сибирь. Жуки на *Salix* ..... 9. *L. pallidipennis* (Gebl.)

Gebler, 1830 : 119 (*Clytra*); Лопатин, 1977a : 61; Лопатин, Куленова, 1986 : 38; – *longipennis* Gebler, 1841 : 616; – *distinguenda* Rosenhauer, 1847 : 63; – *pilicollis* Lacordaire, 1848 : 50.

- 21 (20) Переднеспинка полуматовая, в крупных точках и очень коротких волосках. Наличник самца трехзубчатый с сильным срединным зубцом. Мандибулы с заметно приподнятым наружным краем. Эдеагус – рис. 44. Длина 5–8 мм. Казахстан, кроме юга. Европа, Сибирь. Жуки на *Salix* и *Populus* ..... 10. *L. cyanicornis* Germ.

Germar, 1822 : 7; Лопатин, 1977a : 61; Лопатин, Куленова, 1986 : 38; Warchalowski, 1985 : 667; – *fulvipennis* Lacordaire, 1848 : 53; – *hungarica* Lacordaire, 1848 : 54 (*Clytra*).

22 (17) Верхняя губа черная.

- 23 (24) Переднеспинка в длинных торчащих волосках. Передний край трапециевидного наличника самца загнут к верхней губе. Наружный край мандибул в профиль дуговидно выпуклый, их наружный край довольно высоко приподнятый. Надкрылья желтые или коричневые, с крупным плечевым пятном. Эдеагус (рис. 45) – сверху у вершины с загнутыми внутрь краями.

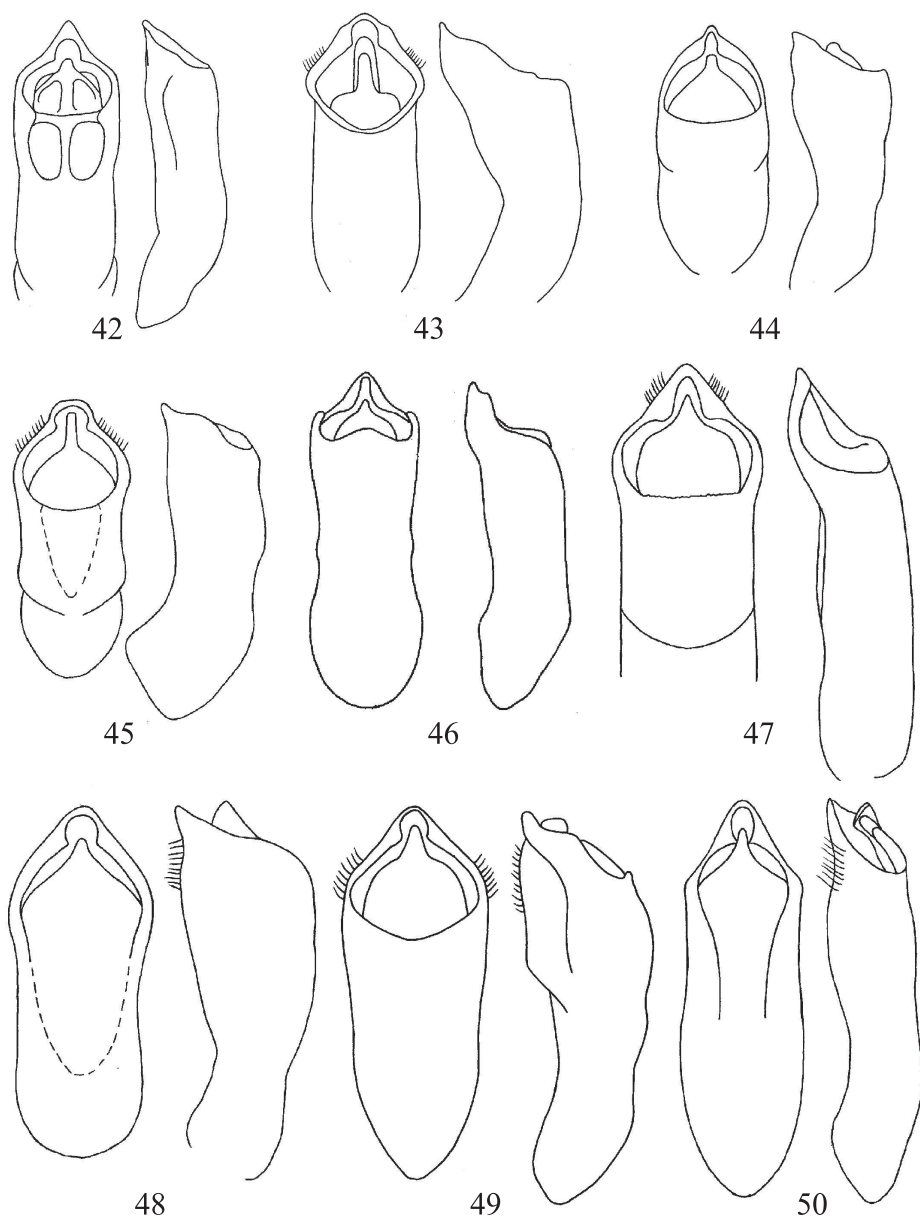


Рис. 42–50. *Labidostomis* – эдеагус: 42 – *L. arcuata* Pic; 43 – *L. pallidipennis* Gebl., 44 – *L. cyanicornis* Germ.; 45 – *L. medvedevi* Warch.; 46 – *L. beckeri* Wse.; 47 – *L. m. metallica* Lef.; 48 – *L. glasunovi* Jcbs.; 49 – *L. m. centrisculpta* Pic; 50 – *L. m. steppensis* Medv.

Длина 7,4–10,4 мм. Западный Туркменистан: хр. Копетдаг; Восточное Закавказье; Северо-Западный Иран ..... 11. *L. medvedevi* Warch.

Warchalowski, 1985 : 699 (*nom. nov.*); – *montana* Медведев Л. Н., 1970 : 1000; non Cobos, 1954; Лопатин, 1977а : 61–62.

24 (23) Переднеспинка в прилегающих волосках. Передний край наличника не загнут к верхней губе.

25 (36) Края эдеагуса у вершины загнуты внутрь.

26 (27) Мандибулы самца с высоко приподнятым наружным краем, наиболее высоким у основания; при осмотре сбоку верхний край при основании образует почти прямой угол. Надкрылья рыже-желтые с плечевым пятном, более выраженным у самок. Пунктировка переднеспинки мелкая, по краям более крупная, волоски короткие и редкие. Эдеагус (рис. 46) на нижней стороне равномерно выпуклый. Длина 5–8 мм. Северный и Центральный Казахстан, сухие степи и предгорья; степи Украины и Южной России, Северный Кавказ, степи Западной Сибири. Жуки на *Artemisia* ....  
..... 12. *L. beckeri* Wse.

Weise, 1881 : 93; Лопатин, 1977a : 62; Лопатин, Куленова, 1986 : 38; Warchalowski, 1995 : 659.

27 (26) Мандибулы самца с не приподнятым или умеренно приподнятым наружным краем, который у основания не образует прямоугольного выступа.

28 (33) Эдеагус на нижней стороне равномерно выпуклый.

29 (30) Мандибулы самца равномерно изогнутые, при основании лишь слабо расширенные, их внутренняя поверхность глубоко вогнутая; наружный край по всей длине почти равномерно приподнят над ее поверхностью. Выемка наличника с довольно крупным срединным зубцом. Надкрылья с плечевым пятном, в густых, но не глубоких точках. Эдеагус – рис. 47. Длина 5–8 мм. Степи Западного Казахстана. Юго-восток европейской части России, Восточное Предкавказье ..... 13. *L. metallica metallica* Lef.

Lefevre, 1872 : 83; Медведев Л. Н., 1971 : 689; Лопатин, 1977a : 62; Лопатин, Куленова, 1986 : 38; Warchalowski, 1985 : 703.

30 (29) Мандибулы самца дуговидные, в основной трети угловато выступают наружу, их внутренняя поверхность слабо вогнутая или почти плоская; наружный край не отогнут или невысоко отогнут кверху, выемка наличника посередине со слабым зубцом.

31 (32) Переднеспинка в редких точках и едва заметных коротких волосках, при основании и позади переднего края точки крупнее и гуще. Мандибулы самца не широкие и более узкие. Зеленовато-бронзовый или золотисто-зеленый, блестящий; надкрылья охристо-желтые с плечевым пятном и черно-бурый продольным мазком вдоль бокового ската, расширенным к вершинам надкрылий; иногда продольный широкий мазок редуцируется до короткой полоски за серединой. Эдеагус – рис. 48. Длина 5–7 мм. Таджикистан: горы Гиссаро-Дарваза и Бадахшана, Памир; Юго-Восточный Казахстан: хр. Заилийский Алатау. Жуки в высокогорьях на подушковидных *Astragalus* и *Polygonum*..... 14. *L. glasunovi* Jebb.

Jacobson, 1893 : 238; Warchalowski, 1985 : 676; Медведев Л. Н., 1971 : 689; Лопатин, 1977a : 62 (*metallica* subsp.).

32 (31) Переднеспинка в небольших, посередине диска часто сгущенных точках; близ основания против щитка расположены 2 вдавления, густо покрытые

светлыми волосками. Мандибулы самца широкие, их внутренняя поверхность слабо вогнутая. Плечевое пятно четкое, круглое. Синий, синезеленый или зеленый, надкрылья желтые. Эдеагус – рис. 49. Длина 6–10 мм. Южный Казахстан, Кыргызстан, Юго-Восточный Таджикистан вплоть до Бадахшана. Алтай. Северо-Западный Китай. Жуки на *Onobrychis* в предгорьях и в лесном поясе гор ..... 13 а. *L. metallica centrisculpta* (Pic)

Pic, 1920 : 7; Медведев Л. Н., 1971 : 689; Лопатин, 1977а : 62; Warchalowski, 1985 : 704.

33 (28) Эдеагус на нижней стороне с продольным килем или складкой.

34 (35) Мандибулы самца равномерно изогнутые, с глубоко вогнутой внутренней поверхностью и равномерно приподнятым наружным краем. Эдеагус – рис. 50. Длина 5,5–8 мм. Центральный и Восточный Казахстан. Алтай. Жуки в степи на *Atraphaxis* и *Spirea* ..... 13 б. *L. metallica steppensis* L. Medv.

Медведев Л. Н., 1971 : 689; Лопатин, 1977а : 62; Лопатин, Куленова, 1986 : 40; Warchalowski, 1985 : 706.

35 (34) Мандибулы самца прямые, с умеренно приподнятым, ребровидным наружным краем. 4-й членик усиков почти цилиндрический, удлинённый. Точки переднеспинки крупные, довольно густые и равномерно распределённые или сгущённые посередине диска. Надкрылья в довольно крупных и густых точках и очень коротких волосках. Металлически-синий, иногда с зеленоватым отливом; надкрылья желто-рыжие или рыжевато-коричневые с мелким плечевым пятном, которое у самца может исчезать. Эдеагус (рис. 51) снизу с 2 неглубокими, нечетко ограниченными вдавлениями, разделёнными суженным к вершине возвышением. Длина 5,5–6,5 мм. Кыргызстан: берег р. Чу к западу от оз. Иссык-Куль; Алтай (Кош-Агач) ..... 15. *L. issykensis* L. Medv.

Медведев Л. Н., 1971 : 691; Лопатин, 1977а : 62.

36 (25) Края эдеагуса у вершины на верхней стороне не загнуты внутрь.

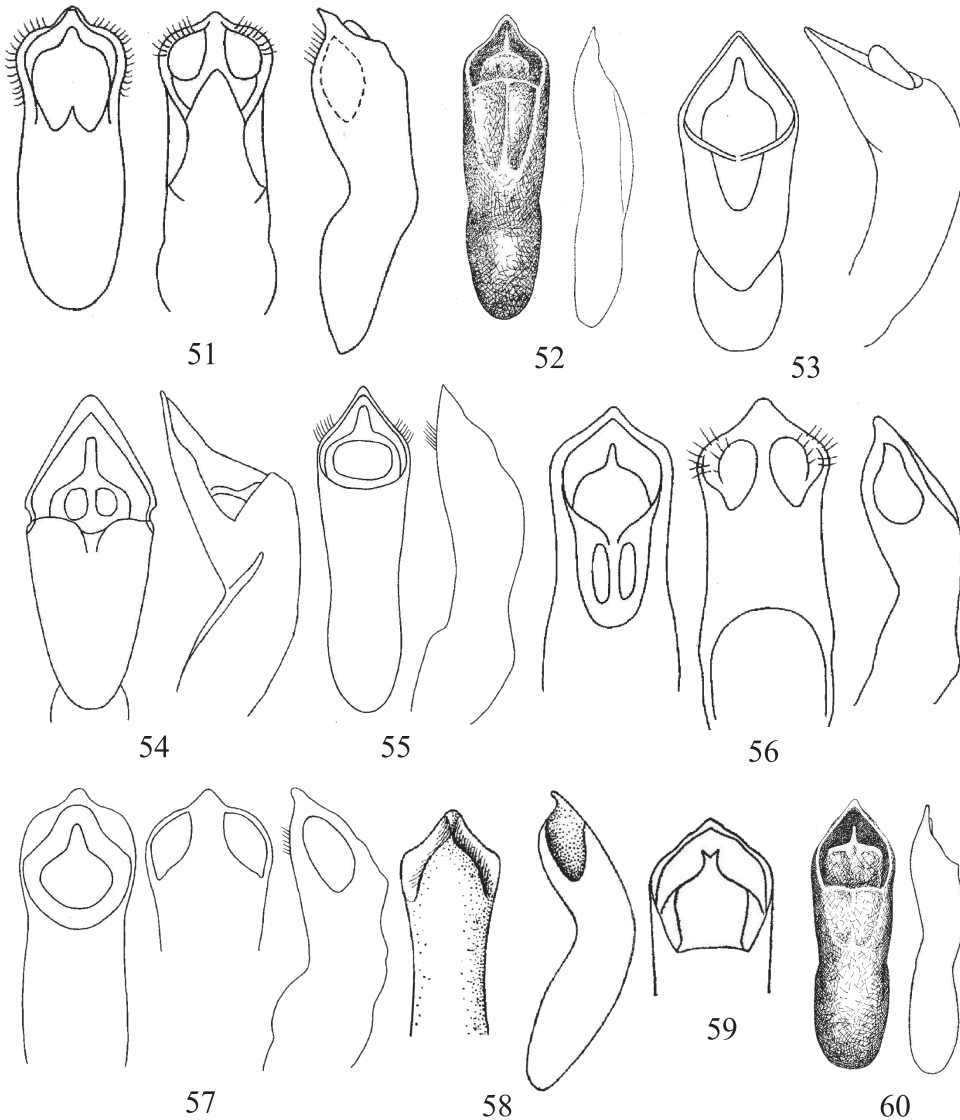
37 (52) Наличник самца трехзубый, с явственным срединным зубцом.

38 (39) Наружный край мандибул самца высоко приподнятый, килевидный, у основания (при осмотре сбоку) образует почти прямой угол; внутренняя поверхность сильно скошена, почти отвесная. Лобное вдавление широкое и глубокое, в грубых поперечных морщинках. Переднеспинка в редких четких точках на блестящем, мелко и рассеянно-точечном фоне, синефиолетовая. Эдеагус – рис. 52. Длина 7–10 мм. Кыргызстан: Чаткальский и Ферганский хребты; Северный Таджикистан: Туркестанский хр. Жуки в горах на *Atraphaxis* ..... 16. *L. fedtschenkoi* Lop.

Лопатин, 1963 г : 116; 1977а : 63; Warchalowski, 1985 : 675.

39 (38) Наружный край мандибул самца не приподнят или едва приподнят, не образует угла при основании.

40 (43) Мандибулы самца изогнутые.



**Рис. 51–60.** *Labidostomis* – эдеагус: **51** – *L. issykensis* Medv.; **52** – *L. fedtschenkoi* Lop.; **53** – *L. schneideri* Wse.; **54** – *L. lipskyi* Lop.; **55** – *L. stenostoma* Wse.; **56** – *L. curtus* Lop.; **57** – *L. s. senicula* Krtz.; **58** – *L. senicula deserta* Medv.; **59** – *L. rugicollis* Lef.; **60** – *L. bipunctata* Mnnh.

41 (42) Мандибулы самца дуговидно изогнутые с сильно отогнутым кнаружи наружным краем; внутренняя поверхность плоская, слегка наклонена вовнутрь. Переднеспинка слабоблестящая, в мельчайших морщинках и неглубоких точках, образующих посередине диска широкую продольную полосу. Плечевое пятно надкрылий у самца большей частью отсутствует. Эдеагус (рис. 53) с нижней стороны без вдавлений. Длина 8,5–9,5 мм. Таджикистан и Кыргызстан: хребты Гиссаро-Дарваза, Хозратишох и Алайский. Жуки на высоте 1800–3000 м на *Polygonum bucharicum*.....17. *L. schneideri* Wse.



Weise, 1900 a : 272; Лопатин, 1977a : 64; Warchalowski, 1985 : 726; – *polygoni* Lopatin, 1961 a : 201.

- 42 (41) Мандибулы самца очень короткие и сильно изогнутые, с широко округленным наружным краем. Переднеспинка с торчащими волосками. Надкрылья матовые. Эдеагус – рис. 54. Длина 8–8,5 мм. Таджикистан: хребты Гиссарский и Петра I. Жуки в горах на *Populus*..... 18. *L. lipskyi* Lop.

Лопатин, 1961a : 203; 1977a : 63; Warchalowski, 1985 : 688.

- 43 (40) Мандибулы самца прямые, с прямым ребровидным наружным краем и сильно покатой внутренней поверхностью.
- 44 (45) Тело крупное, длина 10–12 мм. Переднеспинка слабо блестящая, в грубых и довольно густых точках, с 2 продольными густоволосистыми вдавлениями в задней половине и тонкой бороздкой вдоль середины. Надкрылья матовые, в редких слабо наколотых точках. Эдеагус (рис. 55) на вершине с треугольным выступом, снизу равномерно выпуклый. Низкогорья юга и юго-востока Центральной Азии от хребтов Копетдаг и Бабатаг на западе до Ферганского хр. на востоке; на юге доходит до р. Пяндж. Северный Афганистан. Жуки грызут листья *Pistacia*..... 19. *L. stenostoma* Wse.

Weise, 1900a : 271; Лопатин, 1977a : 62; Warchalowski, 1985 : 730; – *alaiensis* Pic, 1920 : 6.

- 45 (44) Мельче, длина 5–8,5 мм. Эдеагус на вершине без треугольного выступа, снизу с вдавлениями.
- 46 (47) Мандибулы самца перед вершиной с заметной перетяжкой. 4-й членик усиков на вершине не расширен. Эдеагус (рис. 56) к вершине едва расширен или совсем не расширен, снизу с 2 продольными вдавлениями, сверху перед кроющей пластинкой с глубоким вдавлением, несущим срединный киль; кроющая пластинка без срединного киля. Юг Центральной Азии; Южный Казахстан до восточной части пустыни Кызылкум. Жуки на *Artemisia*..... 20. *L. curtus* Lop.

Лопатин, 1961a : 201; 1977a : 63; Лопатин, Куленова, 1986 : 40.

- 47 (46) Мандибулы самца перед вершиной без перетяжки. 4-й членик усиков на вершине слабо, но заметно расширен. Эдеагус к вершине расширен, снизу у вершины с ямковидными вдавлениями.
- 48 (51) Переднеспинка в мелких редких точках, сильно блестящая.
- 49 (50) Эдеагус на нижней стороне у вершины с 2 очень глубокими ямками, разделенными широким плоским промежутком (рис. 57). Сухие степи и пустыни Казахстана, долины Центральной Азии. Юго-Восток европейской части России, Предкавказье. Монголия, Северо-Западный Китай. Жуки чаще на *Artemisia* и *Atraphaxis* ..... 21. *L. senicula senicula* Krtz.

Kraatz, 1872 : 29; Медведев Л. Н., 1991 : 691; Лопатин, 1977a : 63; Лопатин, Куленова, 1986 : 41; Warchalowski, 1985 : 726; – *nitida* Ballion, 1878 : 373; – *albida* Jacobson, 1894b : 271; – *turcomanica* Lopatin, 1954 : 96.

50 (49) Эдеагус на нижней стороне у вершины с 2 очень глубокими вдавлениями, разделенными ребровидным возвышением и ограниченными сзади ребрышками (рис. 58). Внешне сходен с номинальным подвидом. Южный и Восточный Казахстан, Узбекистан (Фергана). Жуки на песках и солончаках.....  
 .....21 а. *L. senicula deserta* L. Medv.

Медведев Л. Н., 1971 : 691; Лопатин, 1977а : 63; Лопатин, Куленова, 1986 : 41; Warchalowski, 1985 : 671 (*sp. propr.*).

51 (48) Переднеспинка в крупных густых точках, особенно посередине, менее блестящая. Эдеагус у вершины на нижней стороне с 2 неглубокими, плохо отграниченными ямками (рис. 59). Длина 5,6–8 мм. Таджикистан: хр. Туркестанский, Зеравшанский и Гиссарский; Туркменистан: хр. Копетдаг; Северный Иран. Жуки в горах и предгорьях, чаще на *Amygdalus* и *Atraphaxis*, нередко также на других растениях .....22. *L. rugicollis* Lef.

Lefevre, 1872 : 86; Медведев Л. Н., 1971 : 691 (*senicula* subsp.); Лопатин, 1977а : 63 (*senicula* subsp.).

52 (37) Наличник самца с трапециевидной вырезкой, без срединного зубца. Темя в густых стоячих волосках. Переднеспинка в редких точках и коротких, прилегающих волосках, главным образом у основания. Надкрылья самца с плечевым пятном. Эдеагус (рис. 60) на нижней стороне без вдавлений. Длина 7–10,5 мм. Восточный Казахстан, Монголия. Алтай, Южная Сибирь, Дальний Восток. Жуки на *Betula*, *Salix*, *Caragana* .....  
 .....23. *L. bipunctata* (Mannh.)

Mannerheim, 1825 : 40 (*Clytra*); Медведев Л. Н., Дубешко, 1992 : 53; Warchalowski, 1985 : 661; – *urticarum* Frivaldsky, 1892 : 119.

## 2. Род *CHEILOTOMA* Chev.

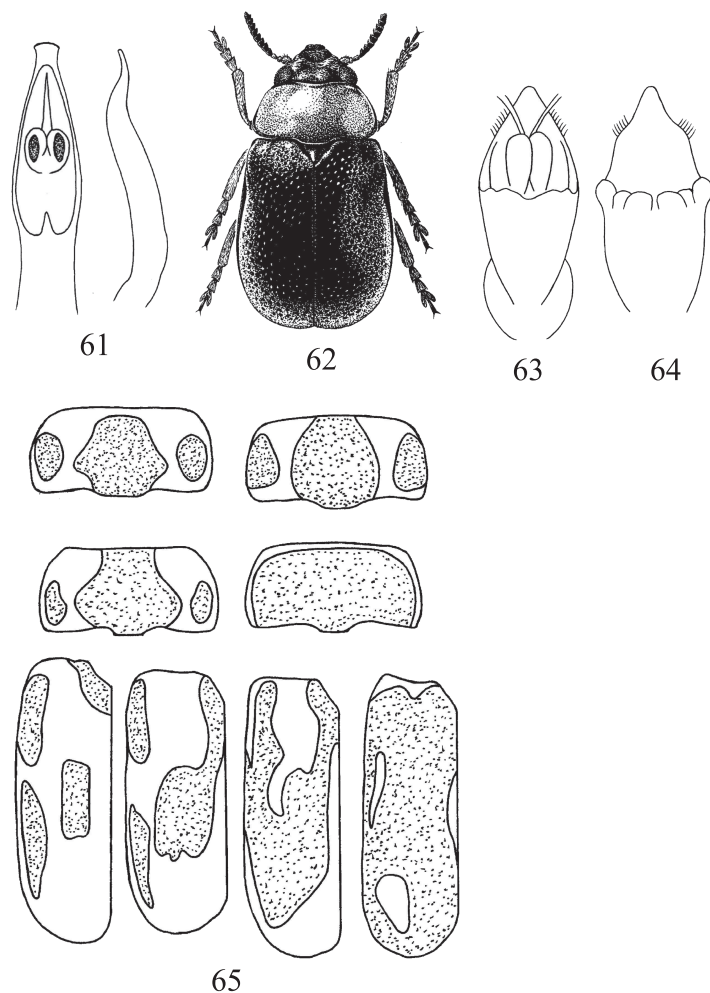
Chevrolat, 1837 : 444; – *Chilotoma* Redtenbacher, 1845 : 117; – *Exaesiognatha* Якобсон, 1923 : 3 (subg.).

Типовой вид *Chrysomela muscifformis* Goeze, 1777.

Цилиндрический, сверху голый, снизу редковолосистый. Голова большая, щеки заметно длиннее наибольшего диаметра глаза; наличник самца широкий, с глубокой прямоугольной вырезкой и крупными боковыми зубцами. Мандибулы большие, торчащие, изогнутые. Глаза округлые, без выемки. Усики, начиная с 5-го членика, пиловидные. 1-й членик тонкий, длинный. Задние углы переднеспинки округлены и приподняты. Надкрылья сжатые с боков, их основной край против задних углов переднеспинки слабовеямчатый. Ноги умеренной длины, у самцов передние голени удлинены, но не изогнуты; 1-й членик лапок передних ног не длиннее двух следующих вместе взятых. Окраска металлически-синяя, сине-зеленая или черно-синяя, переднеспинка оранжевая с темным пятном на диске, надкрылья иногда с оранжевым вершинным пятном.

В роде 4 вида. Распространены в Южной Европе, на Ближнем Востоке, в Казахстане, Центральной Азии, на Алтае и в Прибайкалье. В регионе 3 вида из 2 подродов.

- 1 (4) Голова квадратная, мандибулы заметно короче ее длины. Щиток равномерно выпуклый. Надкрылья одноцветно металлически-сине-зеленые или сине-фиолетовые (подрод *Cheilotoma* s.str.). Переднеспинка оранжево-желтая с металлическим пятном посередине.
- 2 (3) Крупнее, 5,5–7 мм. Выемка наличника у самца трапецевидная. Переднеспинка гладкая, лишь на срединном пятне с мелкими точками. Лапки с металлическим блеском. Передние голени снаружи затемнены. Эдеагус (рис. 61) с оттянутым, почти параллельнобоким отростком на вершине. Казахстан, кроме юга и востока. Степи от Румынии до Волги, Кавказ ...  
..... 1. *Ch.* (s.str.) *erythrostroma* (Fald.)



**Рис. 61–65.** Clytrinae. Эдеагус: **61** – *Cheilotoma erythrostroma* Fald.; **62** – *S. salicina* (Scop.), общий вид; **63** – *Smaragdina aeneoviridis* Lop.; **64** – *S. viridis* Krtz.; **65** – *S. thoracica* Fisch., изменчивость рисунка надкрылий и переднеспинки

Фальдерман, 1837 : 376; Лопатин, Куленова, 1986 : 41.

- 3 (2) Мельче, 3,5–5,5 мм. Выемка наличника у самца прямоугольная. Передне-спинка повсюду в мелких точках. Лапки без металлического блеска, голени сплошь рыжие. Казахстан, кроме юга и востока. Европа, кроме севера, Предкавказье, Южная Сибирь до Байкала .....  
.....2. *Ch. (s.str.) musciformis* (Goeze)

Goeze, 1777 : 319 (*Chrysomela*); – *bucephala* Schaller, 1783 : 276; – *orientalis* Якобсон, 19016 : 107; Лопатин, 1977а : 64.

- 4 (1) Голова удлинённая, мандибулы очень длинные, лишь немного короче головы. Щиток вогнутый, надкрылья металлические с желтым вершинным пятном. Переднеспинка оранжево-желтая с черно-синим пятном посередине (подрод *Exaesiognatha* Jcbs.). Все ноги рыжие. Тело мелкое, 3,5–3,8 мм. Равнины Центральной Азии от предгорий Копетдага на западе до Южного Таджикистана, предгорий хр. Нуратау в Узбекистане и Ферганской долины на востоке. Жуки в апреле – мае на *Atraphaxis* .....  
.....3. *Ch. (Exaesiognatha) ivanovi* (Jcbs.)

Якобсон, 1923 : 4; Лопатин, 1977а : 64; – *i. turcomanica* Медведев, 1971 : 692.

### 3. Род *SMARAGDINA* Chev.

Chevrolat, 1837 : 444; – *Cyaniris* Chevrolat, 1837 : 444 (non Dalman, 1816); – *Gynandrophthalma* Lacordaire, 1848 : 256; – подрод *Calyptorhina* Lacordaire, 1848 : 81; подрод *Monrosiana* Medvedev L., 1992 : 552 (*Monrosia* Medvedev L., 1971 : 694, non Bosq, 1953); – подрод *Nanosmaragdina* Lop. et Kul., 1984 : 42 (*Smaragdinella* Medvedev L., 1971 : 693, non A. Adams, 1848 : 475, *Mollusca, Gastropoda*).

Типовой вид *Clytra unipunctata* Olivier, 1808.

Тело (рис. 62) небольшое, редко длиннее 5-6 мм, удлинённо-овальное, сверху гладкое. Голова маленькая, одинаковая у обоих полов, редко у самца крупнее, наклонная или отвесная; мандибулы чаще короткие, иногда удлинённые и утолщённые, изогнутые по внутреннему краю и глубоко выдолбленные изнутри. Глаза обычно слегка выемчатые. Усики короткие, 1-й членик сильно утолщён, 4-й плоский и почти треугольный, остальные 7 члеников сильно треугольно вытянутые и с внутренней стороны зубцевидные. Переднеспинка с прямым основанием, с прямыми передними и широко округленными задними углами (в одном случае отвернутыми) и приплюснутым в задней половине против щитка диском. Надкрылья удлинённые, густо пунктированные, с хорошо заметными в передней половине эпиплеврами. Переднегрудь очень короткая. Ноги большей частью короткие, голени стройные, 3-й членик лапок глубоко двулопастный; коготки простые, сильно изогнутые.

В роде свыше 200 видов, распространённых всемирно, кроме Австралии. В Палеарктике около 100 видов, а в регионе 10 видов с подвидами.

- 1 (2) Задние углы переднеспинки приподняты над основанием надкрылий (подрод *Nanosmaragdina* Lop. et Kul.). – Верх одноцветный, черно-синий,

верхняя губа, основания усиков и ноги красновато-желтые. Длина 2,8–4 мм. Южный и Юго-Восточный Казахстан, Узбекистан, Западный Таджикистан до Каратегинского хр. на востоке. В сухих долинах и предгорьях до 1500 м над уровнем моря. Жуки на *Alhagi*, иногда в массе. В Казахстане отмечался на *Atraphaxidis*..... 1. *S. (Nanosmaragdina) macilenta* (Wse.)

Weise, 1887a : 326 (*Gynandrophthalma*); Медведев, 1971 : 393 (*Smaragdinella*, non A. Adams, 1848); Лопатин, 1977a : 65; Лопатин, Куленова, 1986 : 42 (*Nanosmaragdina* nom. nov.)

- 2 (1) Задние углы переднеспинки не приподняты над основанием надкрылий.  
 3 (10) Переднеспинка одноцветно-металлическая, в крупных и глубоких точках. Половой диморфизм четко выражен (подрод *Calyptorrhina* Lac.).  
 4 (9) Надкрылья одноцветные, металлически-зеленые, синие или золотисто-бронзовые, не отличающиеся по окраске от переднеспинки.  
 5 (6) Тело маленькое, узкое и стройное, сверху слегка уплощенное. Верх золотисто-зеленый или золотисто-бронзовый, голый, лишь вершинные скаты надкрылий с очень короткими и редкими волосками, заметными при большом увеличении. Выемка переднего края наличника глубокая. Промежутки между точками на переднеспинке неравномерные, в очень мелкой пунктировке. Каемка бокового края переднеспинки узкая, лишь у задних углов слегка расширенная. Эдеагус – рис. 63. Южный Таджикистан: хр. Каратау. Жуки на фисташке (*Pistacia*) ..... 2. *S. (Calyptorrhina) aeneoviridis* Lop.

Лопатин, 1975 : 45; 1977a : 65.

- 6 (5) Тело более крупное и плотное, сверху выпуклое. Зеленый или синий.  
 7 (8) Тело более узкое, верх менее глубоко пунктированный. Надкрылья с короткими волосками, хорошо заметными на вершинном скате. Эдеагус – рис. 64. Длина 4–6 мм. Южный Казахстан, Узбекистан, Кыргызстан, Таджикистан. В предгорьях и горах на *Prangos*, *Ferula*, *Rheum*, *Rumex*, *Cousinia* ..... 3. *S. (Calyptorrhina) viridis* (Krtz.)

Kraatz, 1882 : 338 (*Gynandrophthalma*); Лопатин, 1977a : 65; Лопатин, Куленова, 1986 : 42.

- 8 (7) Тело более широкое. Надкрылья в грубых морщинистых точках и торчащих, довольно длинных и густых, светлых волосках. Длина 3,5–6 мм. Западный Туркменистан до Ашхабада на востоке. Северный Иран ..... 3 а. *S. (Calyptorrhina) viridis comans* (Jcbs.)

Якобсон, 1925б : 8; Лопатин, 1977a : 65.

- 9 (4) Надкрылья оранжевые, обычно с черным плечевым пятном и, как правило, с угловатым зеленым или синим пятном за серединой. Голени и лапки рыжие. Длина 4–5 мм. Туркменистан: долина р. Мургаб; Закавказье. Турция, Иран, Ирак, Израиль. Жуки по берегам рек на *Tamarix* ..... 4. *S. (Calyptorrhina) unipunctata* (Ol.)

Olivier, 1808 : 96 (*Clytra*); Lacordaire, 1848 : 391; Лопатин, 1977 а : 65; – *menetriesi* Faldermann, 1837 : 378.

- 10 (3) Переднеспинка одноцветно-оранжевая или двуцветная, в мелких точках или гладкая. Половой диморфизм слабый или не выражен (подрод *Monrosiana* L. Medv.).
- 11 (18) Переднеспинка одноцветно-оранжевая, надкрылья металлически-зеленые, синие или бронзово-зеленые.
- 12 (15) Голова полностью или частично оранжевая или кирпично-красная.
- 13 (14) Вся голова, а также щиток и ноги оранжевые. Длина 4–5,5 мм. Западный и Южный Казахстан от плато Устюрт до долины р. Сырдарья, Узбекистан, Кыргызстан, Таджикистан до Дарвазского хр. на востоке. Жуки многоядны, часто на *Glycyrrhiza*, *Salix*, *Populus* в долинах рек и на хорошо увлажненных участках.....5. *S. (Monrosiana) discolor* (Sols.)

Сольский, 1881–1882 : 58; Лопатин, 1977а : 65; Лопатин, Куленова, 1986 : 42.

- 14 (13) Голова металлически-зеленая, только верхняя губа и наличник кирпично-красные, ноги оранжево-желтые. Лоб с широкой и глубокой ямкой посередине. Южный и Юго-Восточный Казахстан: хребты Каржантау, Таласский Алатау, Чу-Илийские горы, Джунгарский Алатау. Жуки в предгорном и среднегорном поясах на *Salix* и *Populus* ..... 5 а. *S. (Monrosiana) discolor rufilabris* (Wse.)

Weise, 1887а : 326; Лопатин, 1977а : 65; Лопатин, Куленова, 1986 : 42.

- 15 (12) Вся голова сине-зеленая или черно-синяя.
- 16 (17) Надкрылья в мелких точках. Тело удлиненное, более чем вдвое длиннее ширины. Лоб с глубоким вдавлением. Бедрa при основании нередко затемненные. Горы Юго-Восточного и Восточного Казахстана до Тарбагатай на востоке, горы Кыргызстана, Узбекистана и Таджикистана (хр. Хозратишо). Жуки на *Salix* ... 5b. *S. (Monrosiana) discolor viridiceps* (Wse.)

Weise, 1892 а : 133 (*Gynandrophthalma*); Лопатин, 1977 а : 65; Лопатин, Куленова, 1986 : 43.

- 17 (16) Надкрылья в крупных и глубоких точках, с гладкими выпуклыми промежутками между ними. Тело короткое и широкое. Длина 4,5–6,5 мм. Восточный Казахстан (Калбинский хр.). Европа, Малая Азия, Кавказ, Сибирь. Жуки на *Salix*, нередко также на цветках плодовых .....6. *S. (Monrosiana) salicina* (Scop.)

Scopoli, 1763 : 65; – *cyanea* Fabricius, 1775 : 109 (*Cryptocephalus*); Лопатин, Куленова, 1986 : 43.

- 18 (11) Переднеспинка двуцветная, оранжевая с темной продольной полосой или пятном на диске.
- 19 (22) Надкрылья двуцветные.

20 (21) Переднеспинка рыжая, с синей срединной полоской и иногда с маленьким пятнышком на боках. Надкрылья синие с рыже-желтой вершиной и рыжим боковым краем. Вершина щитка обычно рыжая. Длина 4,4–5,5 мм. Северо-Восточный Казахстан (Кокчетав, Каркаралинск). Типичная форма в Сибири и Монголии ..... 7. *S. (Monrosiana) collaris lateralis* (Gebler)

Gebler, 1848 : 43; Лопатин, Куленова, 1986 : 43; Медведев, Дубешко, 1992 : 57.

21 (20) Переднеспинка рыжевато-желтая с металлической ромбовидной или расширенной кзади полоской на диске и боковыми пятнами. Надкрылья охристые или оранжевые с черно-зелеными пятнами, реже синие с рыжими продольными штрихами у бокового края или с продольными полосками на диске и пятнами на вершинном скате. Рисунок верха очень изменчив (рис. 65). Длина 4,5–5,9 мм. Горы Центральной Азии: хр. Киргизский, Таласский, Туркестанский, Алайский, Восточный Памир (оз. Каракуль); в Юго-Восточном Казахстане найден на хр. Кетмень. Северо-Западный Китай; Алтай, Сибирь. Жуки на *Salix*, *Spiraea*, *Caragana* ..... 8. *S. (Monrosiana) thoracica* (Fisch.)

Fischer, 1842 : 20 (*Coptocephala*); Лопатин, 1977a : 66; Лопатин, Куленова, 1986 : 43; – *fischeri* Heyden, 1881 : 199; – *undecimnotata* Weise, 1892d : 132; – *hilaris* Kraatz, 1879b : 288 (*Coptocephala*).

22 (19) Надкрылья одноцветно-металлические, синие или зеленые.

23 (24) Верх в мелких точках, почти гладкий. Надкрылья металлически-синие, низ черно-синий или черный. Длина 4,5–5,5 мм. Юго-Восточный Казахстан: Заилийский Алатау; Кыргызстан: хр. Западного Тянь-Шаня до Ферганского хр. на востоке. Жуки на *Rosaceae* ..... 9. *S. (Monrosiana) stenroosi* (Jebs.)

Якобсон, 1901b : 108 (*Gynandrophthalma*).

24 (23) Верх в густых грубых точках. Надкрылья ярко-металлически-зеленые с синеватым отливом. Длина 5–6 мм. Юго-Восточный Казахстан, Кыргызстан: хр. Киргизский, Заилийский и Таласский-Алатау, хр. Сусамыр и Сусамырская долина. Жуки на *Caragana* и *Atraphaxis* ..... 10. *S. (Monrosiana) punctatissima* (Wse.)

Weise, 1892a : 133 (*Gynandrophthalma*); Лопатин, 1977a : 66; Лопатин, Куленова, 1986 : 43.

#### 4. Род *COPTOCEPHALA* Chevrolat.

Chevrolat, 1837 : 419; Lacordaire, 1848 : 323; Warchalowski, 1991 : 229.

Типовой вид *Clytra melanocephala* Olivier, 1808.

Тело цилиндрическое, сверху голое. Голова почти квадратная или округлая, иногда с сильно вздутым теменем; наличник слабо отграничен от лба, мандибулы сильные,

выступающие, с дуговидным внутренним краем, обычно симметричные, но иногда левая челюсть значительно короче правой. Глаза короткоовальные, с маленькой выемкой. Переднеспинка сильно поперечная, обычно слегка суженная кзади, с узкой каемкой на боках; задние углы округленные, кое-где отогнутые кверху, передние прямые. Надкрылья удлинённые, при основании одной ширины с переднеспинкой или несколько уже ее, с развитыми плечами. Переднегрудь очень короткая, в виде поперечного кия между тазиковыми впадинами, отросток переднегруды линиевидный. Передние ноги у самцов значительно длиннее остальных, голени слегка изогнутые; лапки длинные, узкие, лопасти 3-го членика на концах заостренные.

У самки голова маленькая, мандибулы не увеличенные и ноги не удлинённые. Анальный стернит брюшка с крупной ямкой посередине.

В роде около 30 южнопалеарктических видов с подвидами. В Центральной Азии 5 видов с подвидами.

- 1 (4) Синий, бока переднеспинки и вершина надкрылий иногда желто-рыжие.  
 2 (3) Одноцветно-синий или сине-зеленый, шелковисто-блестящий. Длина 3–4 мм. Горный Крым, Северо-Западное Предкавказье, Осетия; южная часть Северного Казахстана (Тургайская обл.). Юго-Восточная Европа .....  
 ..... 1. *C. chalybaea* (Germ.)

Germar, 1824 : 546 (*Clytra*); Лопатин, 1977а : 66; Лопатин, Куленова, 1986 : 44.

- 3 (2) Бока переднеспинки и вершины надкрылий желто-рыжие. Юг степной зоны Украины и России, степи Восточного Предкавказья, Южное Заволжье. Центральный и Восточный Казахстан от пустыни Бетпак-Дала до Калбинского хр. Жуки многоядны, обнаружены на *Artemisia*, *Salsola*, *Haloxylon*....  
 ..... 1 а. *C. chalybaea apicalis* (Lac.)

Lacordaire, 1848 : 361 (*Clytra*); Медведев, 1965 : 13; Лопатин, 1977а : 66; Лопатин, Куленова, 1986 : 44.

- 4 (1) Переднеспинка желто-рыжая, одноцветная, надкрылья желто-рыжие с черным или темно-синим пятнами или перевязями.  
 5 (6) Пятна надкрылий смоляно-бурые или черные, не металлические; пунктировка довольно грубая, хорошо различимая, промежутки между точками густо и мелко пунктированы. Мандибулы самца слабо изогнутые, уплощенные, с едва приподнятым при основании наружным краем. Длина 5–6,5 мм. Крайний юго-восток Узбекистана и Западный Таджикистан до начала Зеравшанского хр. на северо-западе и до хр. Хозратишо на юго-востоке. Неродок в низкогорьях в поясе фисташкового редколесья. Жуки на Prangos..... 2. *C. hissarica* Lop.

Лопатин, 1963г : 118; 1977а : 66; – *unifasciata tadjhika* Медведев, 1965 : 13.

- 6 (5) Пятна и перевязи надкрылий металлически-темно-синие.  
 7 (8) Верхняя губа и ноги черные. Черный рисунок надкрылий изменчивый. Обычно имеется плечевое пятно и неполная перевязь за серединой; при расширении рисунка у основания появляется поперечная перевязь,

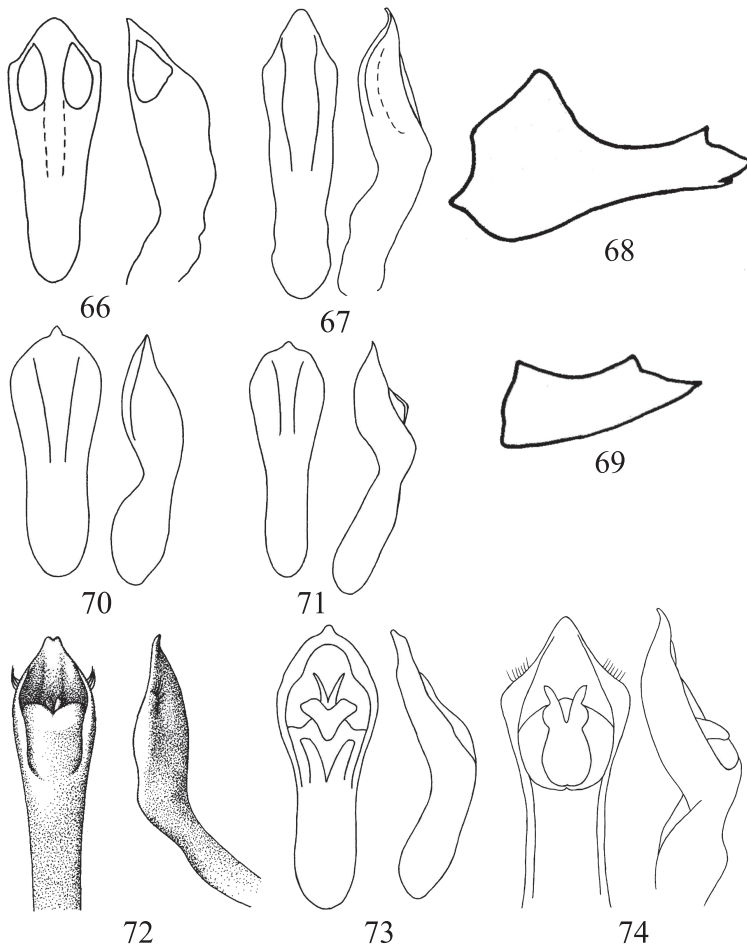


а при редукции задней перевязи от нее остаются небольшие пятна или она вообще исчезает. Пунктировка надкрылий полустертая, промежутки между точками матовые. Эдеагус – рис. 66. Длина 5–7 мм. Южная, Центральная и Восточная Европа; Кавказ; Казахстан, кроме юга; юг Западной Сибири .....3. *C. rubicunda* (Laich.)

Laicharting, 1781 : 169 (*Clytra*); – *tetradyma* Küster, 1845 : 89; – *rubicunda rossica* Медведев, 1977 : 34; Лопатин, Куленова, 1986 : 44.

8 (7) Верхняя губа и ноги желто-рыжие или желто-красные.

9 (10) Лоб в крупных точках, с глубокой ямкой посередине. Эдеагус (рис. 67) на нижней стороне с двумя продольными киями, разделенными желобком;



**Рис. 66–74.** *Clytrinae*. Эдеагус: **66** – *Coptocephala rubicunda* Laich.; **67** – *C. gebleri* Gebl.; **70** – *C. u. unifasciata* Scop.; **71** – *C. u. australis* Medv.; **72** – *Clytra atraphaxidis* Pall.; **73** – *C. rufina* Sols.; **74** – *C. jacobsoni* Sem.; **68–69** – мандибулы самца сбоку: **68** – *C. u. unifasciata* Scop.; **69** – *C. u. australis* Medv.

вершинная часть эдеагуса сильно сужена и оттянута в виде выступа. Длина 5,5–8 мм. Казахстан, Кыргызстан: Таласская и восточная часть Алайской долины. Юго-Восток Балканского полуострова, Малая Азия, юг степной зоны Украины и России, юг Западной Сибири. Жуки на *Artemisia* ..... 4. *C. gebleri* Gebler.

Gebler, 1841 : 617; Лопатин, 1977а : 67; Лопатин, Куленова, 1986 : 44.

10 (9) Лоб гладкий или в мелких точках, без глубокой ямки посередине.

11 (12) Верхний край мандибул самца в основной половине сильно приподнят и иногда слегка загнут внутрь; при осмотре сбоку этот край глубоко вогнутый (рис. 68). Голова темно-синяя, верхняя губа, а иногда и передняя половина наличника желто-рыжие. Эдеагус – рис. 70. Длина 3,5–6,5 мм. Европа, кроме севера. Казахстан: центральный мелкосопочник, Заилийский и Джунгарский Алатау; горные районы Туркменистана, Узбекистана, Кыргызстана и Таджикистана, включая Бадахшан ..... 5. *C. unifasciata unifasciata* (Scop.)

Scopoli, 1763 : 66 (*Buprestis*); Weise, 1881 : 132; Лопатин, 1977а : 67; Лопатин, Куленова, 1986 : 44; Warchalowski, 1991 : 264.

12 (11) Верхний край мандибул самца у основания слабо приподнятый, при осмотре сбоку этот край почти прямой или слабо вогнутый (рис. 69). Нижняя часть лба или вся голова рыжие. Эдеагус – рис. 71. Центральная Азия от пустынь и полупустынь Казахстана на севере до Западного Тянь-Шаня и хребтов Гиссарского, Петра I и Алайского на юге ..... 5 а. *C. unifasciata australis* Medv.

Медведев, 1965 : 12; Лопатин, 1977а : 67; Лопатин, Куленова, 1986 : 45; Warchalowski, 1991 : 267; – *unifasciata deserta* Medvedev, 1965 : 13.

## 5. Род *TITUBOEA* Lac.

Lacordaire, 1848 : 141; Лопатин, 1977а : 68; Petitpierre, 2000 : 192.

Типовой вид *Cryptocephalus sexmaculatus* Fabricius, 1781 : 138.

Тело цилиндрическое или несколько суженное кзади, сверху голое, очень редко переднеспинка и надкрылья покрыты волосками. Голова в более или менее густых, торчащих волосках; глаза крупные, эллиптические, выпуклые; мандибулы умеренной величины. Усики короткие, начиная с 4-го членика, пиловидные. Переднеспинка сильно поперечная, передние углы нередко округленные, задние иногда слегка отвернутые, основание двувыемчатое. Эпилевры надкрылий заметны только в самой передней части, а затем они подогнуты под надкрылья и распластаны. Ноги довольно длинные, у самца передние ноги удлиненные и голени изогнутые.

В Палеарктическом подцарстве свыше 40 видов, в фауне региона 4.

1 (2) Боковой край надкрылий при основании не выступает книзу в виде лопасти. Голова черная, надкрылья с черным пятном на плече и за серединой.

Заднее пятно часто разбито на 2, из которых пришовное крупнее краевого. Длина 8,5–13 мм. Юг европейской части России, Кавказ; Туркменистан: Копетдаг, Гасан-Кули; Узбекистан: Самарканд. Южная и Средняя Европа, Малая Азия, Сирия, Западный Иран. Жуки в сухих предгорьях и каменистых горных пустынях ..... 1. *T. macropus* (Ill.)

Illiger, 1800 : 128; Lacordaire, 1848 : 146.

- 2 (1) Боковой край надкрылий при основании выступает книзу в виде лопасти.
- 3 (4) Надкрылья с короткими торчащими волосками, особенно заметными перед вершиной. Крупный, блестящий жук, менее грубо пунктированный. Рыжий, надкрылья с плечевым пятном, пришовным и расширенным пятном за серединой. Длина 8–9 мм. Туркменистан: северные предгорья Копетдага, Каракумы, долина р. Мургаб, Кугитанг-тау; Узбекистан: Кызылкумы, долина р. Сурхандарьи; Таджикистан: предгорья Гиссарского хр., Вахшская долина, устье р. Кафирниган; Казахстан: отроги Пскемского хр. Восточный Иран. Жуки на солянках ..... 2. *T. silensis* Wse.

Weise, 1894 : 70; Медведев, 1962а : 619; Лопатин, 1977а : 68.

- 4 (3) Надкрылья голые.
- 5 (6) Задние углы переднеспинки отвернутые и хорошо заметны при осмотре сзади. Довольно грубо пунктированный. Надкрылья в передней четверти с двумя черными пятнами в поперечном ряду и двумя за серединой, часто образующими поперечную перевязь. Длина 4–5,5 мм. Туркменистан, от Красноводска до Кугитанг-тау; Узбекистан: долина Сурхандарьи, Зеравшана, Ферганская долина, Кызылкумы; Южный Таджикистан (до Айваджа); Казахстан: Джамбул, Чили. Восточный Иран ..... 3. *T. nigriventris* Lef.

Lefèvre, 1872 : 136; Медведев, 1962а : 619; Лопатин, 1977а : 68.

- 6 (5) Задние углы переднеспинки не отвернуты. Мелко пунктированный. Надкрылья с черным пятном за плечевым бугорком, пятном у щитка и двумя пятнами за серединой. Переднеспинка одноцветно-рыжая или с 2 черными пятнами при основании. Длина 5,7–7,4 мм. Туркменистан: северные предгорья Копетдага от Кизыл-Арвата до Ашхабада. Северный Иран ..... 4. *T. puncticollis* L. Medv.

Медведев, 1962а : 622; Лопатин, 1977а : 68.

## 6. Род *CLYTRA* Laich.

Laicharting, 1781 : 165; Chapuis, 1874 : 120; Jacoby a. Clavareau, 1906 : 32; Медведев, 1961 : 636.

Типовой вид *Chrysomela quadripunctata* Linné, 1758.

Тело (см. рис. 5) цилиндрическое или овальное, на концах тупоокругленное, свернутое голое, реже вершины надкрылий или переднеспинка волосистые. Голова втянутая

в переднеспинку, более или менее морщинистая; мандибулы умеренно торчащие; глаза крупные, с выемчатым внутренним краем. Усики короткие, их членики, начиная с 4-го, поперечно-треугольные. Переднеспинка короткая, уже основания надкрылий, кпереди суженная, окаймленная, с двувыемчатым основанием и широкоокругленными задними углами. Щиток довольно большой, иногда приподнятый. Передние тазики умеренно выступающие, разделены узким, но слегка расширенным кзади отростком переднегруди. Ноги короткие, толстые, передние ноги самцов не удлинненные.

В роде около 50 видов, распространенных в Старом Свете. В Палеарктике 17, в регионе 9 видов с подвидами.

- 1 (18) Щиток выпуклый, его вершина (см. сбоку) заметно приподнята над поверхностью надкрылий. Вершина надкрылий в очень коротких волосках. Эдеагус короткий, к вершине слабо и постепенно расширен. Переднеспинка обычно рыжая с черным рисунком, который может расширяться или исчезать (подрод *Clytraria* Sem.).
- 2 (7) Надкрылья с пришовным пятном в передней трети.
- 3 (6) Голова черная.
- 4 (5) Тело явственно суженное кпереди и кзади, более крупное и широкое. Переднеспинка без заметных точек в очень мелкой пунктировке у задних углов. Верх рыжий. Переднеспинка с 5 изменчивыми черными пятнами, из которых средние часто слиты. Надкрылья с 4 черными пятнами (1, 1, 2), часто соединенными попарно и образующими косую переднюю и поперечную заднюю перевязи. Эдеагус – рис. 72. Длина 6,7–11 мм. Южная Европа. Украина, Крым, Кавказ; степи Казахстана, горная Центральная Азия до Бадахшана на юго-востоке. Малая и Передняя Азия, Западный Иран. Жуки на *Atraphaxidis* и *Salix*..... 1. *C. (Clytraria) atraphaxidis atraphaxidis* (Pall.)

Pallas, 1773 : 725 (*Chrysomela*); Медведев, 1961 : 644; Лопатин, 1977a : 69.

- 5 (4) Тело почти цилиндрическое, едва суженное к концам, менее крупное и широкое. Переднеспинка у основания и у задних углов с хорошо заметными точками. Пятна на переднеспинке почти всегда слиты друг с другом. Длина 5,3–9,7 мм. Восточный Казахстан; Алтай. Монголия, Северо-Восточный Китай (Синьцзянь), Северный Афганистан ..... 1a. *C. (Clytraria) atraphaxidis punctata* Wse.

Weise, 1890 : 477; Медведев, 1961 : 640.

- 6 (3) Голова красно-рыжая, иногда с черным пятном на лбу. Пятна переднеспинки часто исчезают. Длина 6,5–10,5 мм. Центральный и Северный Казахстан до Оренбурга и Астрахани; равнинная Центральная Азия. Северный Иран. Жуки в пустынных и полупустынных районах и в тугаях на *Tamarix*, *Glycyrrhiza* и *Atraphaxis* ..... 1 b. *C. (Clytraria) atraphaxidis maculifrons* (Zoubk.)

Зубков, 1883 : 338; Медведев, 1961 : 645; Лопатин, 1977a : 69.

- 7 (2) Надкрылья без пришовного пятна в передней трети.  
 8 (11) Ноги полностью или частично рыжие.  
 9 (10) Голова, переднеспинка и ноги одноцветно-рыже-желтые; точки переднеспинки мелкие, едва различимые. Надкрылья блестящие, заметно пунктированные, с плечевым и двумя засрединными пятнами, часто образующими прерванную у шва перевязь. Эдеагус – рис. 73. Длина 5,6–8 мм. Южный Туркменистан: Каракумы, приречные пески по рекам Сумбар, Меджен и Мургаб, предгорья Кугитанг-тау; Узбекистан: пески вдоль рек Вахш и Кафирниган; Южный Казахстан, песчаные пустыни. Жуки на Alhagi, Calligonum, Aristida ..... 2. *C. (Clytraria) rufina* (Sols.)

Сольский, 1881–1882 : 60 (*Coptocephala*); Медведев, 1961 : 645; Лопатин, 1977а : 69.

- 10 (9) Голова и бедра черные, переднеспинка с мелкими, часто исчезающими черными пятнами. Надкрылья матовые, с мелкоморщинистым фоном, рыжие; плечевое пятно и общая широкая перевязь за серединой, расширенная впереди по шву, черные. Эдеагус – рис. 74. Длина 7–13,5 мм. Таджикистан к югу от гребня Гиссарского хр., на восток до верховья р. Сурхоб и до хр. Хозратишо, на западе до р. Сурхан, на юге доходит до границы с Афганистаном. Жуки в предгорьях и в горах до высоты 3000 м на *Atraphaxis*, в долинах на юге на *Calligonum* 3. *C. (Clytraria) jacobsoni* Sem.

Semenov, 1903 : 173; – *opaca* Jacobson, 1898 : 191 (non Rosenhauer, 1847); – *bucharica* Pic, 1915 : 42.

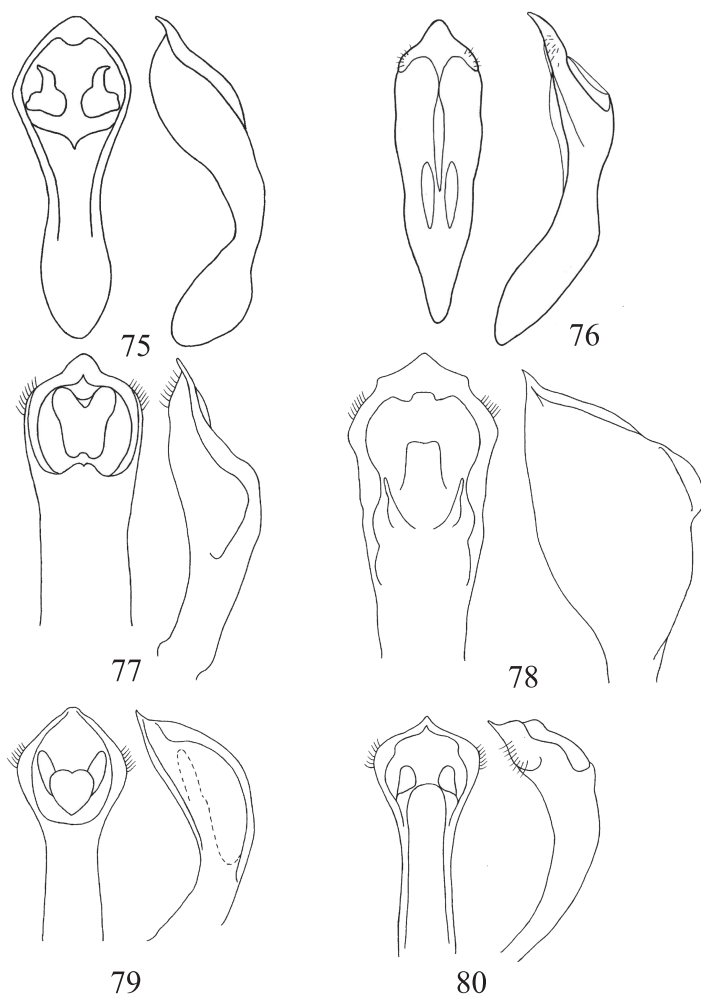
- 11 (8) Ноги сплошь черные, редко голени снизу желто-бурые.  
 12 (15) Переднеспинка рыжая или красная с черными пятнами.  
 13 (14) Переднеспинка с 5 или 3 черными пятнами (4, 1 или 2, 1). Эдеагус (рис. 75) с заостренно-округленной вершиной. Длина 6–10 мм. Дагестан, Закавказье; Туркменистан: р-н Ашхабада. Балканский полуостров, Малая и Передняя Азия, Ирак, Северо-Восточная Африка ... 4. *C. (Clytraria) novempunctata* Ol.

Olivier, 1808 : 852; Медведев, 1961 : 645; – *elata* Weise, 1881 : 117; – *elegans* Faldermann, 1837 : 368.

- 14 (13) Переднеспинка с 4 или 2 черными пятнами, могущими сливаться. Эдеагус (рис. 76) на вершине вытянут в пальцевидный отросток. Длина 7,5–12,5 мм. Юг Украины, Ростовская обл., Ставропольский край, Кавказ и Закавказье; Северо-Западный Казахстан. Балканский полуостров ..... 5. *C. (Clytraria) valerianae valerianae* Mén.

Menetries, 1832 : 237; Медведев, 1961 : 646; Лопатин, 1977а : 69.

- 15 (12) Переднеспинка черная, иногда с просвечивающим рыжим передним краем.  
 16 (17) Переднеспинка сильновыпуклая, слабо сужена кпереди, ее боковые края при осмотре сверху видны одновременно лишь в задней половине. Пунктировка переднеспинки мелкая, лишь у основания, а иногда и в передней четверти,



**Рис. 75–80.** *Clytra* – эдеагус: **75** – *C. novempunctata* Ol.;  
**76** – *C. valerianae* Men.; **77** – *C. popovi* Medv.; **78** – *C. laeviuscula* Rtzlb.;  
**79** – *C. arida* Wse.; **80** – *C. quadripunctata* L.

более заметная. Длина 8–12 мм. Эдеагус как у основной формы. Южная Украина, Крым, Кавказ, Северо-Западный Иран .....  
 ..... 5 а. *C. (Clytraria) valerianae tetrastigma* (Schm.)

Schmidt, 1841 : 151; – *v. taurica* Medvedev L., 1961 : 646; – *v. iranica* Medvedev L., 1961 : 647; – *opacipennis* Lopatin, 1962 : 319.

17 (16) Переднеспинка слабовыпуклая, заметно сужена кпереди, ее боковые края при осмотре сверху видны одновременно на всем протяжении. Вершины надкрылий заметно оттянуты. Вершина эдеагуса (рис. 77) с широким, округленным, слабо обособленным зубцом. Длина 7–10,5 мм. Юго-Западный Таджикистан от р. Тупаланг на северо-западе до хр. Хозратишо на

востоке и до Вахшской долины на юге. Жуки на *Rumex* в зоне фишашкового редколесья и в нижней части зоны широколиственных лесов Гиссаро-Дарваза..... 6. *C. (Clytraria) popovi* L. Medv.

Медведев, 1961 : 647; Лопатин, 1977а : 70.

- 18 (1) Щиток в вершинной части почти или совсем не приподнят над поверхностью надкрылий. Вершины надкрылий голые. Эдеагус удлинённый, в основной половине тонкий, с резко расширенной вершиной (подрод *Clytraria* s. str.). Переднеспинка черная.
- 19 (22) Боковая каемка переднеспинки узкая по всей длине, загнута кверху, гладкая. Пигидий бугровидно выпуклый.
- 20 (21) Переднеспинка гладкая, сильно блестящая, черная. Перевязь на надкрыльях широкая, узкопрерванная на шве. Эдеагус (рис. 78) на вершине с 3 зубцами и глубоким продольным вдавлением на боках. Длина 8,3–12 мм. Восточный Кыргызстан, Северный и Восточный Казахстан, Северный Таджикистан. Средняя и Южная Европа, лесостепь и степь Восточной Европы, Северный Кавказ, Закавказье, юг Западной Сибири ..... 7. *C. (s. str.) laeviuscula* Ratzb.

Ratzeburg, 1837 : 201; Медведев, 1961 : 650; Лопатин, 1977а : 70.

- 21 (20) Переднеспинка в мелких, довольно густых точках. Перевязь на надкрыльях нередко редуцирована или отсутствует. Эдеагус – рис. 79. Длина 7–11 мм. Восточный Казахстан: хр. Нарымский, Западная Сибирь, Забайкалье, Дальний Восток. Монголия, Северный Китай, Корея, Япония ..... 8. *C. (s. str.) arida* Wse.

Weise, 1889 : 563; Медведев, 1961 : 648; Лопатин, Куленова, 1986 : 46.

- 22 (19) Боковая каемка переднеспинки покрыта точками или морщинками, большей частью широко отогнута, иногда впереди загнута кверху; диск пунктированный.
- 23 (24) Боковая каемка переднеспинки широко отогнута и не загнута кверху, в густых морщинистых точках, диск крупнее и гуще пунктирован. Эдеагус – рис. 80. Европа, Малая Азия, Северный Иран; в Центральной Азии в отдельных горных районах, в Казахстане повсеместно, кроме юга. Северо-Восточный Афганистан, Монголия. Жуки на *Salix*, *Betula*, *Rosa* и др. .... 9. *C. (s. str.) quadripunctata quadripunctata* (L.)

Linné, 1758 : 374; Медведев, 1961 : 648; Лопатин, 1977а : 70.

- 24 (23) Боковая каемка переднеспинки более узко отогнута и в передней половине заметно загнута кверху, в мелких морщинках или редких точках; диск в мелких, не густых точках. Южная Европа; в Центральной Азии всюду от Туркменистана до высокогорий Таджикского Бадахшана; Южный Казахстан. Северный Афганистан. Жуки на *Rumex*, реже на *Tamarix*, *Populus*, *Malus*..... 9а. *C. (s. str.) quadripunctata appendicina* (Lac.)

Lacordaire, 1848 : 208; Медведев, 1961 : 648; Лопатин, 1977а : 70; Лопатин, Куленова, 1986 : 46.

## VI. Подсемейство CRYPTOCEPHALINAE

Chapuis, 1874 : 153; Clavareau, 1913 b : 85; Seeno et Wilcox, 1982 : 37.

Тело (рис. 6) цилиндрическое или короткоовальное, плотное, сверху голое, реже волосистое. Голова до глаз, а иногда совсем втянута в переднеспинку, отвесная. Лоб широкий, плоский, иногда с короткой продольной бороздкой или узкий, линейвидный. Наличник не отделен от лба. Глаза крупные, слабовыпуклые, почковидные, иногда соприкасающиеся верхними внутренними краями или маленькие, округлые, сильно-выпуклые. Мандибулы равномерно изогнутые. Усики тонкие, нитевидные, длиннее половины длины тела. Переднеспинка поперечная, при основании одной ширины с надкрыльями, тесно прилегающая к их основанию, иногда сужена кпереди с круто спадающими боками. Ее основание с каемкой или без нее, основной край часто с зубчиками. Диск обычно гладкий. Щиток крупный и хорошо заметный, реже прикрыт выступом заднего края переднеспинки и сверху не виден. Надкрылья параллельно-бокие или слегка расширенные к вершинам, на концах округленные, не прикрывающие пигидий. Основной край надкрылий у некоторых родов утолщен и образует торчащий кверху зубчик. Диск в спутанных или упорядоченных точках, промежутки между которыми плоские или выступают в виде гладких площадок. Эпиплевры довольно узкие, иногда исчезающие. Переднегрудь короткая, отросток между тазиками широкий. Тазики шаровидные, их впадины замкнутые. Брюшко с более или менее суженными посередине стернитами, у самок с ямкой на последнем из них, у самцов нередко с плоским вдавлением, снабженным зубцами или киями. Крылья с двумя анальными ячейками. Ноги умеренной длины, иногда короткие, у самцов с расширенными члениками лапок. Коготки простые или с зубчиком. Эдегус в виде уплощенной трубки, проксимальный отрезок умеренной длины. Тегмен виллообразный, часто плоский.

Всесветно распространенное, богатое видами подсемейство. Из 5 триб в регионе представлены 3 с 6 родами. Личинки в чехликах, питаются детритом. Недавно вышедшие из яиц и живущие в пустынях грызут листья.

### ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ТРИБ И РОДОВ

- 1 (6) Основание переднеспинки не окаймленное, базальный край с зубчиками.
- 2 (5) Усики длинные, обычно не короче половины длины тела, нитевидные; 6 вершинных члеников заметно длиннее своей ширины, нередко слабо расширены к вершинам или сжаты с боков, но не образуют резкого перехода к предыдущим или подобия рыхлой булавы (триба *Cryptocephalini*).
- 3 (4) 3-й членик лапок узкий, не двулопастный; 5-й стернит брюшка самки с очень крупной и глубокой продольной ямкой.... 1. *Jaxartiolus* Jcbs. (с. 66)
- 4 (3) 3-й членик лапок широкий, двулопастный; 5-й стернит брюшка самки с обычной округлой ямкой..... 2. *Cryptocephalus* Geoffr. (с. 68)
- 5 (2) Усики короче половины длины тела, 6 вершинных члеников заметно расширены, не длиннее своей ширины, образуют подобие рыхлой булавы



- (триба *Lexiphanini*). Глаза не сближены между собой, никогда не соприкасаются. Передний край переднегруди отогнут книзу в виде воротничка. Щиток явственный ..... 3. *Melixanthus* Suffr. (с. 118)
- 6 (1) Основание переднеспинки окаймленное, базальный край без зубчиков; основание надкрылий утолщенное и приподнятое.
- 7 (10) Щиток большой, не прикрытый задним краем переднеспинки. Глаза с выемкой по внутреннему краю (триба *Pachybrachyni*).
- 8 (9) Вершина щитка приподнята. Эпиплевры впереди расширены. Глаза слабовыпуклые. Передние углы переднеспинки острые, задние притупленные. Верх голый, редко надкрылья с короткими торчащими волосками..  
..... 4. *Pachybrachis* Chev. (с. 119)
- 9 (8) Вершина щитка уплощена и не приподнята над поверхностью надкрылий. Эпиплевры надкрылий очень узкие даже впереди, почти не заметные. Глаза выпуклые. Передние углы переднеспинки слабо, задние сильно округленные. Весь верх, реже только переднеспинка в тонких волосках.....  
..... 5. *Acolastus* Gerst. (с. 136)
- 10 (7) Щиток маленький, прикрытый задним краем переднеспинки и сверху не виден. Глаза округлые, без выемки или со слабо заметной выемкой по внутреннему краю (триба *Stylosomini*)..... 6. *Stylosomus* Suffr. (с. 159)

## Триба *CRYPTOCEPHALINI*

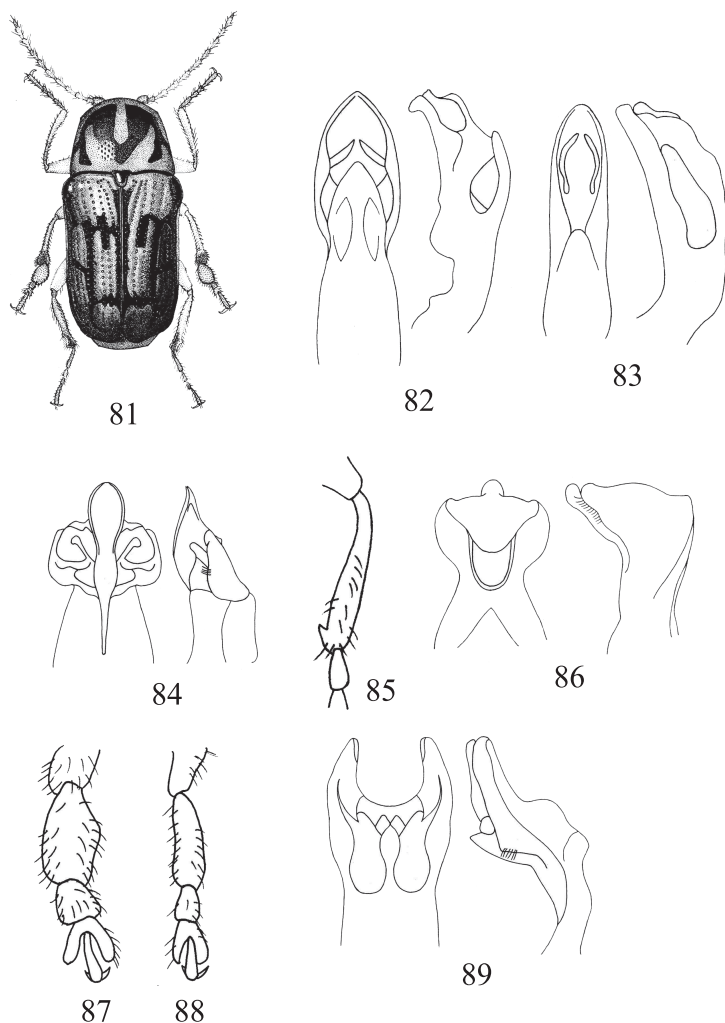
### 1. Род *JAXARTIOLUS* Jcbs.

Яacobсон, 1922 : 517; Лопатин, 1963 д : 855; 1977 а : 71.

Типовой вид *Jaxartiolus baeckmannianus* Jacobson, 1922.

Тело (рис. 81) цилиндрическое, крупное, продолговатое, сверху в коротких волосках. Глаза почковидные, большие, слабовыпуклые. Наличник резко расширен книзу, его боковые края выемчатые, четко отграниченные. Верхняя губа в густых длинных ресничках. Усики нитевидные, длинные. Переднеспинка вдоль середины выпуклая, с круто спадающими уплощенными боками, боковые края с острым кантиком, основной край не окаймленный, с рядом коротких зубчиков. Щиток явственный, слабовыпуклый. Надкрылья выпуклые, их основной край не приподнятый, эпиплевры впереди широкие, на уровне задних тазиков резко суженные, диск с рядами крупных точек. Переднегрудь короткая, ее отросток с прямым задним краем. 3-й членик лапок всех ног не двулопастный, узкий. Анальный стернит брюшка самки с очень крупной и глубокой ямкой. В роде 3 вида, распространенных в Центральной Азии. В регионе 2 вида.

- 1 (2) Верх желтый с четким черным рисунком из точек и полос. Переднеспинка в редких, мелких точках. Редкие и короткие волоски заметны лишь на вершинном скате надкрылий. Эдеагус (рис. 82) с сильной перетяжкой несколько впереди середины, сбоку с глубоким продольным вдавлением, ограниченным киями. Длина 4–5,8 мм. Юго-Западный Казахстан: нижнее течение Сырдарьи (Жулек, Чиили, Кзыл-Орда); Узбекистан: окрестности



**Рис. 81–89. Cryptocephalinae:** **81** – *Jaxartiolus baeckmannianus* Jcbs., общий вид; эдеагус: **82** – *J. baeckmannianus* Jcbs.; **83** – *J. reductosignatus* Lop.; **84** – *Cryptocephalus schaefferi* Schrk., **85** – *C. m. macrodactylus* Gebl.; *C. laevicollis* Gebl.: **86** – эдеагус; лапки передних ног самцов: **87** – *C. m. macrodactylus* Gebl.; **88** – *C. m. levipes* Lop.

Ташкента; Южный Таджикистан, долины. Жуки на *Myricaria* и *Tamarix* на засоленных участках в поймах рек.....1. *J. baeckmannianus* Jcbs.

Якобсон, 1922 : 519, Лопатин, 1963д : 858; 1977а : 71.

- 2 (1) Верх серно-желтый, тонкая каемка при основании переднеспинки и надкрылий черная. 3 пятна на голове и нерезкий М-образный рисунок на переднеспинке ржаво-рыжие. Переднеспинка в густых и грубых точках. Волоски надкрылий заметны и на диске. Эдеагус (рис. 83) узкий и длин-

ный, простой. Длина 4–5,4 мм. Юго-Восточный Казахстан: пустыня близ Чунджи, берег р. Чарын; Кыргызстан: Центральный Тянь-Шань (близ Нарына). Жуки на *Reaumuria songorica* ..... 2. *J. reductosignatus* Lop.

Лопатин, 1963б : 855; 1976 : 105; 1977а : 71.

## 2. Род *CRYPTOCEPHALUS* Geoffr.

Geoffroy, 1762 : 231; Müller, 1764 : XIII; Suffrian, 1847 : 13; Chapuis, 1874 : 184; Marseul, 1875 : 10; Burlini, 1956 : 8; Лопатин, 1965в : 451–457; Warchalowski, 1991 : 124.

Типовой вид: *Chrysomela sericea* Linné, 1758.

Тело цилиндрическое, различной величины, на концах тупоокругленное, сверху голое или редковолосистое. Глаза почковидные, большие, слабовыпуклые, в нижней части расширенные. Наличник книзу прямолинейно расширен, с прямыми боками, четко окаймленными бороздками. Верхняя губа с одним рядом коротких ресничек. Усики нитевидные, довольно длинные. Переднеспинка на боках и впереди сильновыпуклая, боковые края с острым кантиком; основной край не окаймленный, с рядом коротких четких зубчиков. Щиток явственный, треугольный, плоский или слабо приподнятый, надкрылья выпуклые, их основной край не приподнят; эпиплевры впереди широкие, кзади суженные; диск в спутанных точках или в упорядоченной пунктировке. Переднегрудь короткая, ее передний край у некоторых видов отогнут в виде воротничка, а отросток между тазиками с прямым или зубчатым краем. 3-й членик лапок всех ног двулопастный. Анальный стернит брюшка у самок с округлой ямой, у самцов нередко со сложной скульптурой.

Огромный, всесветно распространенный род, подродовая систематика которого нуждается в дальнейшей разработке. Жуки грызут листья кормовых растений, некоторые питаются пыльцой. Личинки в чехликах, фитосапрофаги, чаще в подстилке, иногда на растениях. В регионе 111 видов с рядом подвидов из 6 подродов.

- 1 (149) 4-й членик задних лапок широкий, менее чем на половину своей длины выступает из лопастей 3-го членика.
- 2 (3) Верх в длинных торчащих волосках. Задние голени самцов с листовидными расширениями на концах (подрод *Protophysus* Chevг.). Металлически-зеленый или синий, у самок вершины надкрылий с оранжевым или желтым пятном. Эдеагус – рис. 84. Длина 5–6,5 мм. Средняя и Южная Европа, лесостепь и степи европейской части России, Украины, Кавказ, Западная Сибирь; Казахстан, кроме юга. Жуки на *Quercus* ..... 1. *C. (Protophysus) schaefferi* Schrk.

Schrank, 1789 : 69; Mohr, 1966a; Лопатин, 1977а : 72; – *lobatus* Fabricius, 1792 : 63.

- 3 (2) Верх голый или с короткими, слабо заметными волосками. Вершины задних голеней самца простые.
- 4 (5) Передние голени самца на вершине с острым, загнутым книзу, крючко-видным выростом (рис. 85) – подрод *Lamellosus* Tom. Верх красный, пе-

реднеспинка с 4 черными, иногда сливающимися пятнами и черным штрихом перед основанием. Надкрылья с 3 (2, 1) черными пятнами на каждом, нередко образующими поперечные полосы. Эдеагус – рис. 86. Средняя и Восточная Европа, юг лесостепи и степи России и Украины, Казахстан, кроме юга, Алтай, юг Западной Сибири. Жуки на молодых дубах.....2. *C. (Lamellosus) laevicollis* Gebl.

Gebler, 1830 : 205; Burlini, 1956 : 63; Mohr, 1966a : 135; Лопатин, 1977a : 81; Томов, 1984 : 128.

- 5 (4) Передние голени самца с простой вершиной.
- 6 (94) Голова крупная или средней величины, нижний край глаз лежит ниже уровня передних углов переднеспинки; выемка внутреннего края глаз заметная, часто глубокая.
- 7 (20) Переднегрудь между тазиками заметно уже диаметра последних. 3-й членик лапок, по меньшей мере у самца, асимметричный; эдеагус с 2 отростками на вершине (подрод *Heterichnus* Warch.).
- 8 (17) Верх полностью или частично металлически-зеленый, синий, золотисто-зеленый или сине-фиолетовый.
- 9 (14) Надкрылья одноцветно-металлические у обоих полов или у самок с рыжими вершинами, а иногда также с рыжей боковой каймой.
- 10 (13) 1-й членик лапок передних ног самца крупный, сильно расширенный от основания к вершине, его наружный край округленный или угловатый (рис. 87).
- 11 (12) Тело более крупное и широкое: длина самцов 4,9–5,4 мм, самок 5,5–5,9 мм. Пунктировка верха изменчивая, переднеспинка часто зеркально-гладкая, точки надкрылий иногда собраны в ряды. Ноги смоляно-черные с металлическим блеском, у самцов нередко с коричневыми или рыжими передними лапками и голеньями, у самок иногда сплошь рыжие. Эдеагус – рис. 89. Хребты Тянь-Шаня и Южного Алтая. Северная граница ареала проходит по хребтам Чаткальскому, Таласскому, Киргизскому и Заилийскому Алатау, на юге отмечен на северном склоне Алайского хр. Китай: провинция Синьцзян (хр. Ташпа). Обычен в горно-лесном поясе на высотах от 1200 до 2800 м над уровнем моря. Часто на цветах *Rosa*.....  
.....3. *C. (Heterichnus) macrodactylus macrodactylus* Gebl.

Геблер, 1830 : 206; Suffrian, 1854 : 126; Marseul, 1875 : 151; Weise, 1900 : 279; Медведев Л. Н., 1963 : 38; Лопатин, 1977a : 77 (частью); 1999 : 888; Лопатин, Куленова, 1986 : 50 (частью); – *scapulitarsus* Якобсон, 1894в : 98; 1895 : 543, 545.

- 12 (11) Тело мелкое и узкое: длина самцов 4,5, самок 5,2 мм. Темно-сине-фиолетовый, редко золотисто-зеленый. Надкрылья у обоих полов одноцветные, густо и грубо пунктированные. 1-й членик лапок передних ног самца удлиннен и заметно расширен, но меньше, чем у основной формы. Эдеагус как у предыдущего. Северо-Западный Китай: Кульджа, Кашгар .....  
.....3а. *C. (Heterichnus) macrodactylus cyaneus* (Ball.)

Баллион, 1878 : 374; Лопатин, 1999 : 888.

- 13 (10) 1-й членик лапок передних ног самца сильно удлинённый, равен по длине остальным членикам вместе взятым, узкий, почти параллельнобокий (рис. 88). 3-й членик лапок задних ног заметно асимметричный. Верх одноцветный, черно-синий, переднеспинка почти черная. Эдеагус с короткими вершинными отростками. Длина самца 4,5 мм. Кыргызстан: хр. Нарын-тау близ Нарына.....  
..... 3b. *C. (Heterichnus) macrodactylus levipes* Lop.

Лопатин, 1999 : 888.

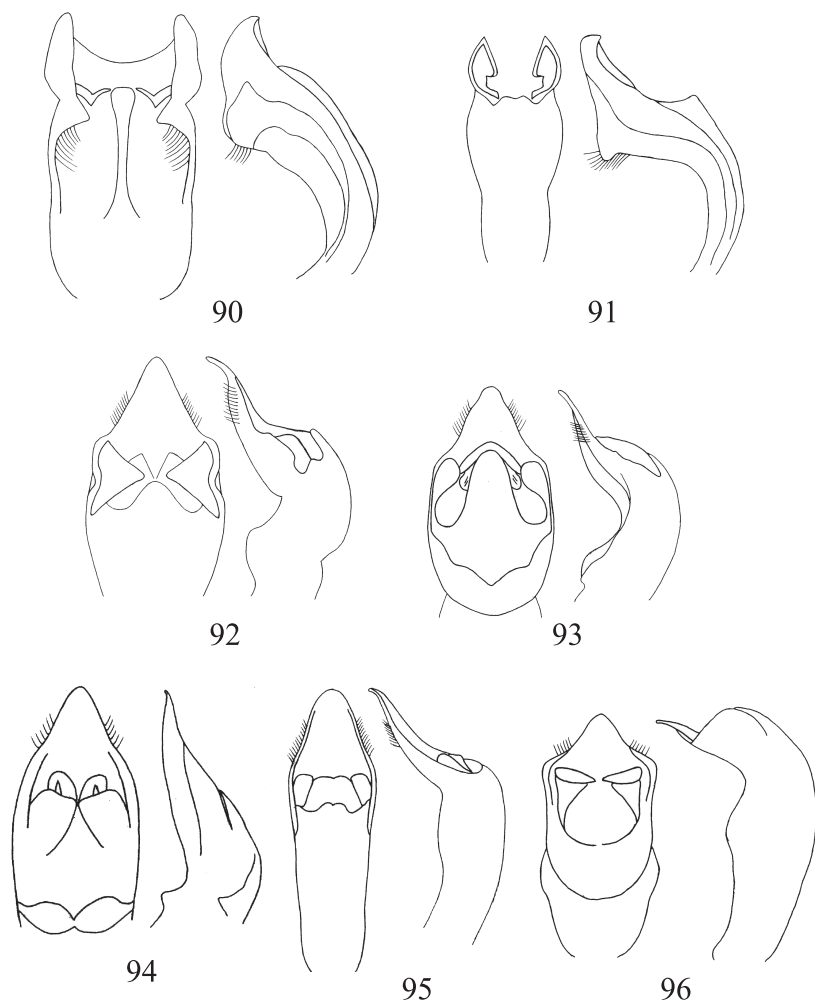
- 14 (9) Надкрылья двуцветные, красные с металлически-зеленым швом, а часто и с зелеными пятнами на плече, у щитка и за серединой, или черно-синие с рыжим окаймлением и пятнами на диске.
- 15 (16) Надкрылья красные или красно-рыжие с очень узкой черно-зеленой каемкой по краю и вдоль шва, обычно с небольшим пятном на плечевом бугорке, а часто также с общим ромбовидным металлически-зеленым пятном за щитком и треугольным пятном за серединой. 1-й членик лапок передних ног самца как у основной формы. Длина 5,5–5,8 мм. Горы, окаймляющие Ферганскую долину (Ферганский и Алайский хребты).....  
..... 3c. *C. (Heterichnus) macrodactylus prosdocetus* (Jcbs.)

Якобсон, 1898 : 192; Лопатин, 1999 : 888; – *superbus* Лопатин, 1953 : 309.

- 16 (15) Надкрылья черно-синие с общим круговым желто-рыжим окаймлением, расширенным на вершинах, и такого же цвета косым дискальным пятном на каждом. Ноги смоляно-черные с ржаво-коричневыми члениками лапок передних ног или полностью рыжие. 1-й членик лапок передних ног самца длинный, к вершине слабо расширенный, не шире 3-го членика. Длина 4,8–5,1 мм. Кыргызстан: хр. Кавак-тау и Сусамыр-тау.....  
..... 3d. *C. (Heterichnus) macrodactylus persimilis* (Lop.)

Лопатин, 1956a : 161; 1999 : 888.

- 17 (8) Верх без металлически окрашенных частей. Голова, переднеспинка, щиток, низ и ноги черные; надкрылья красные или красновато-рыжие с черными пятнами или перевязями, реже одноцветные с небольшим черным пятном в средней части ближе к боковому краю. Черный рисунок может расширяться, оставляя рыжими лишь вершины надкрылий, а у меланистов весь верх черный.
- 18 (19) Более крупный и широкий, но не более чем в 2 раза длиннее своей ширины в плечах. Вершинные отростки эдеагуса короткие (рис. 90). Рисунок надкрылий изменчивый, обычно черные пятна свободные или образуют 2 неполные перевязи; у особей с расширенным черным рисунком от основной красно-рыжей окраски остается широкое поперечное пятно на вершинах, нередко также полностью черные особи или формы с редуцированным черным рисунком. 3-й членик лапок задних ног заметно асимметричный. Запад горной Центральной Азии от Западного Тянь-Шаня до Ферганского хр. на востоке, на юг доходит до хребтов Вахшского, Хозратишоха и Дарваза, а также долины р. Ванч в Бадахшане. В низкогорьях



**Рис. 90–96.** *Cryptocephalus* – эдеагус: **90** – *C. tarsalis* Wse.; **91** – *C. t. submontanus* Lop.; **92** – *C. sericeus* L.; **93** – *C. aureolus* Suffr.; **94** – *C. solivagus* Leon. et Sassi; **95** – *C. concolor* Suffr.; **96** – *C. virens* Suffr.

Южного Таджикистана сменяется особым подвидам. Жуки в горах, чаще в поясе широколиственного леса, на *Rosa* и *Polygonum* .....  
 ..... 4. *C. (Heterichnus) tarsalis tarsalis* Wse.

Weise, 1887 : 328; Медведев Л. Н., 1963 : 38; Лопатин, 1977а : 77; 1999 : 889; Лопатин, Куленова, 1986 : 49; – *aksuensis* Лопатин, 1952 : 27.

19 (18) Мелкий и узкий (длина не более 5,5 мм даже у самок), в 2,2 раза длиннее своей ширины в плечах. Вершинные отростки эдеагуса длинные (рис. 91) и узкие. 4 первых членика усиков рыжие. Надкрылья рыжие или рыже-желтые, маленькое пятно ниже плечевого бугорка и более крупное, округлое на диске позади середины смоляно-черные. Плечевое пятно может

исчезать. 3-й членик лапок задних ног почти симметричный. Южный Таджикистан: хр. Газимайлик. Жуки в начале лета на *Rosa* .....  
 ..... 4а. *C. (Heterichnus) tarsalis submontanus* Lop.

Лопатин, 1999 : 889.

20 (7) Переднегрудь между тазиками ног не уже диаметра тазиков. Лапки самца симметричные (подрод *Cryptocephalus* s.str.).

21 (55) Надкрылья в спутанной пунктировке.

22 (35) По меньшей мере, переднеспинка металлически-зеленая, синяя или бронзовая.

23 (24) Переднеспинка зеленая или зеленовато-бронзовая, надкрылья желтые с 2–3 небольшими черными пятнами на каждом. Длина 4–5 мм. Средняя и Южная Европа; Украина, Беларусь, европейская часть России, кроме севера; Кавказ, Западная Сибирь; Казахстан, кроме юга. Жуки на цветах Asteraceae ..... 5. *C. (s. str.) laetus* F.

Fabricius, 1792 : 54; Burlini, 1956 : 95; Mohr, 1966a : 125; Лопатин, 1977a : 77; Лопатин, Куленова, 1986 : 50.

24 (23) Весь верх металлический.

25 (34) Ноги и усики металлические.

26 (31) Боковая каемка переднеспинки широкая, покрыта точками, диск переднеспинки густо-точечный. Верх золотисто-зеленый, сине-зеленый, синий, пурпурный или бронзово-медный.

27 (28) Боковой край переднеспинки при осмотре сбоку явственно S-образно-изогнутый; бока переднеспинки на уровне ее середины с заметными косыми вдавлениями. Надкрылья значительно длиннее своей ширины. У самцов вдавление 5-го стернита брюшка с поперечной складкой и 2 короткими зубчиками. Эдеагус – рис. 92. Длина 6,0–7,5 мм. Европа, кроме севера; Кавказ, Сибирь; лесостепь и степи Казахстана от Мугоджар до Зайсанской котловины. Жуки на цветах Asteraceae .....  
 ..... 6. *C. (s. str.) sericeus* (L.)

Linné, 1758 : 374 (*Chrysomela*); Burlini, 1956 : 104; Mohr, 1966a : 126; Лопатин, 1977a : 77; Лопатин, Куленова, 1986 : 50.

28 (27) Боковой край переднеспинки при осмотре сбоку прямой; бока с едва заметными вдавлениями или без них. 5-й стернит брюшка самца без зубчиков.

29 (30) Крупнее, длина тела 6,5–8 мм. Переднеспинка заметно уже надкрылий. 5-й стернит брюшка самца без зубчиков, посередине с небольшой, почти прямоугольной, густоточечной площадкой. Эдеагус – рис. 93. Европа; юг и центр Западной Сибири; Кавказ; Казахстан, кроме юга. Жуки на цветах Asteraceae и Spiraea ..... 7. *C. (s. str.) aureolus* Suffr.

Suffrian, 1847 : 132; Marseul, 1875 : 125; Weise, 1882 : 186; Burlini, 1956 : 101; Лопатин, 1977a : 78; Лопатин, Куленова, 1986 : 50; Беньковский, 1999 : 49.

30 (29) Мельче, длина тела не более 5,5 мм. Переднеспинка не уже или едва уже основания надкрылий. 5-й стернит брюшка самца с плоским на дне вдавлением. Эдеагус – рис. 94. Казахстан, Узбекистан; Восточная Европа; европейская часть России, Украина, Беларусь, Урал, Алтай, Сибирь, Турция. Все указания на *C. hypochoeridis* (L.) для Центральной Азии относятся к этому виду. Жуки на цветах Asteraceae .....8. *C. (s. str.) solivagus* Leon. et Sassi

Leonardi et Sassi, 2001 : 25; – *hypochoeridis* Якобсон, 1897 : 431; Warchalowski, 1974 : 491; Gruev et Tomov, 1984 148–149; Лопатин, Куленова, 1986 : 50.

31 (26) Боковая каемка переднеспинки узкая, гладкая.  
 32 (33) Переднеспинка в густых точках, соединенных тонкими черточками, умеренно блестящая. Верх черно-синий или густо-синий с зеленоватым блеском; 4-й стернит посередине с торчащим над вдавлением, плоским, слабо округленным на конце отростком; вершинный край 5-го стернита с короткой и довольно глубокой вырезкой. Эдеагус – рис. 95. Туркменистан: хр. Копетдаг; Юго-Восточный Азербайджан; Турция; Иран.....  
 .....9. *C. (s. str.) concolor* Suffr.

Suffrian, 1847 : 127; Weise, 1882 : 188; Лопатин, 1977a : 78; 1984 : 82; – *unicolor* Faldermann, 1837 : 386; – *duplicatus persicus* Rapilly, 1980 : 75.

33 (32) Переднеспинка в редких точках, сильно блестящая. Верх синий или зеленый. Эдеагус – рис. 96. Длина 4,5–5,5 мм. Степи Казахстана; юг Средней и Восточной Европы; юг Западной Сибири, Алтай, Тува, Саяны. Малая Азия .....  
 .....10. *C. (s. str.) virens* Suffr.

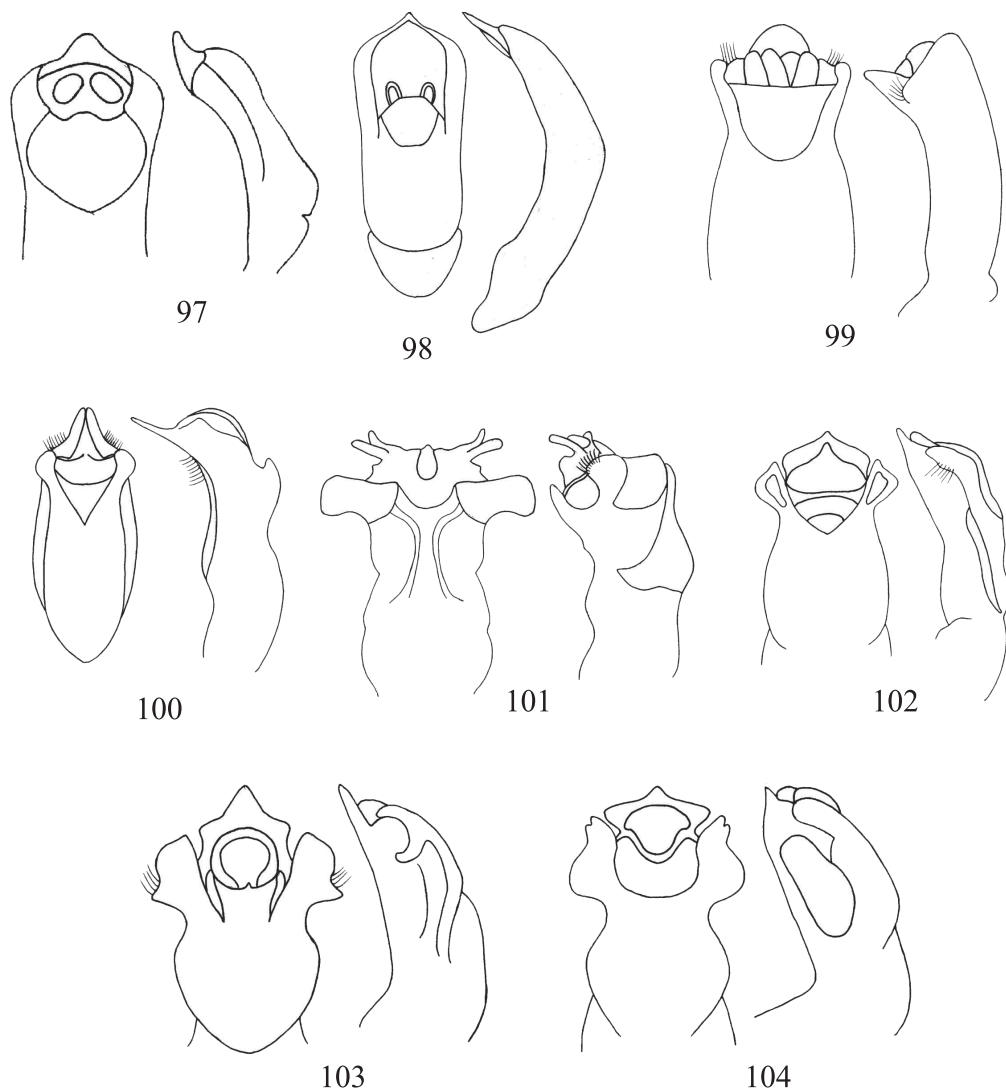
Suffrian, 1847 : 125; Burlini, 1966 : 115; Mohr, 1966a : 128; Лопатин, 1977a : 78.

34 (25) Основания усиков рыжие. Переднеспинка едва шире своей длины, в густых точках. Верх темно-синий, ноги черно-синие, иногда внутренняя сторона передних голеней красно-бурая. Длина 3,5–4 мм. Эдеагус – рис. 97. Казахстан: степи от Мугоджар до Зайсанской котловины. Средняя Европа, Балканский полуостров; степи юга России и Украины.....  
 .....11. *C. (s. str.) elongatus* Germ.

Germar, 1824 : 557; Burlini, 1956 : 117; Mohr, 1966a : 128; Лопатин, 1977a : 78; Лопатин, Куленова, 1986 : 52.

35 (22) Верх не металлический.  
 36 (48) Надкрылья рыжие, оранжевые или красные, обычно с черными пятнами.  
 36 (37) Ноги и усики одноцветно-рыжие. Верх рыжий или оранжевый; переднеспинка с черным штрихом при основании против щитка, а нередко еще с небольшими боковыми пятнами. Надкрылья с 4 черными пятнышками (2, 2) или без них, редко смоляно-черные с широким оранжевым окаймлением, расширенным на вершинах. Эдеагус – рис. 98. Длина 4–6 мм. Южный и Восточный Казахстан от Сырдарьинского Каратау до оз. Зайсан; Туркменистан (Теджен), Кыргызстан, Узбекистан, Северный и Южный Таджи-



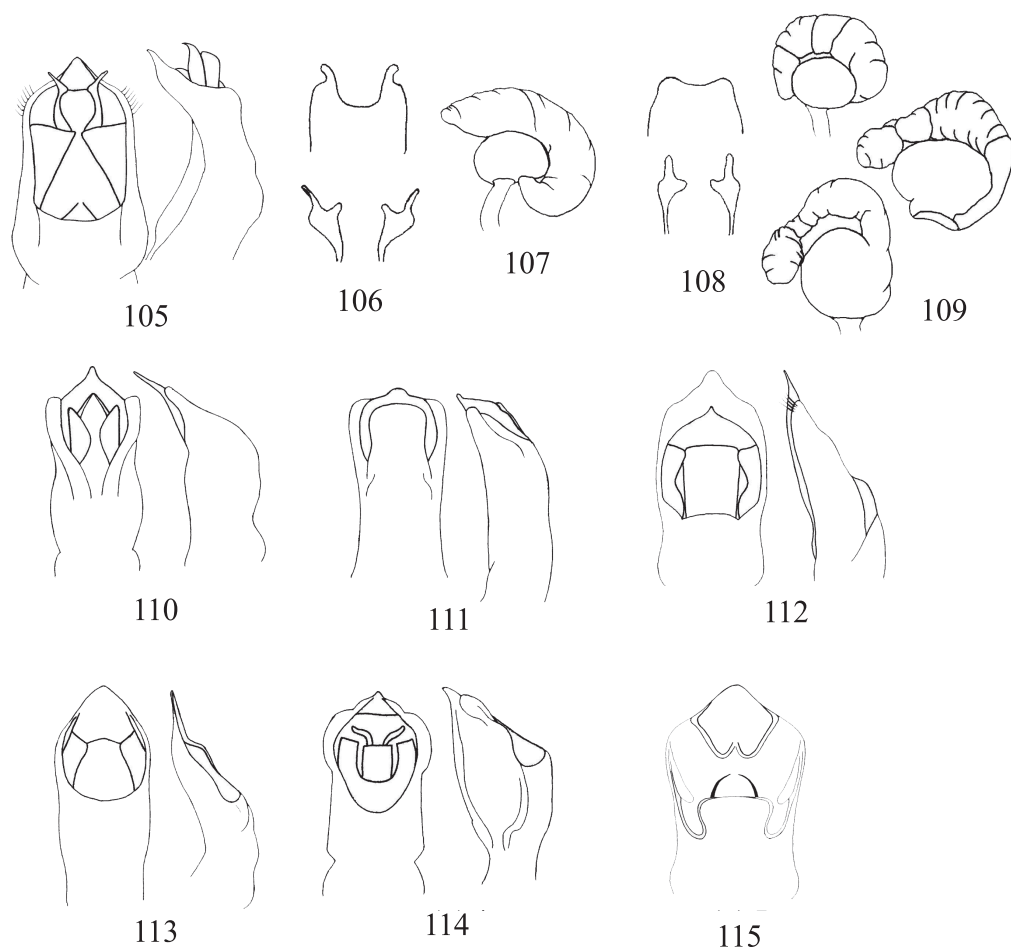


**Рис. 97–104.** *Cryptocephalus* – эдеагус: **97** – *C. elongatus* Germ.; **98** – *C. tataricus* Gebl.; **99** – *C. coryli* Suffr.; **100** – *C. cordiger* L.; **101** – *C. distinguendus* Schnd.; **102** – *C. cribratus* Suffr.; **103** – *C. sexpunctatus* L.; **104** – *C. octopunctatus* Scop.

кистан; Южная Сибирь, Юго-Западная Монголия. Жуки на *Glycyrrhiza*,  
*Hippophae* и *Sophora*..... 12. *C. (s. str.) tataricus* Gebl.

Геблер, 1841 : 375; Suffrian, 1854 : 103; Weise, 1882 : 134; Лопатин, 1977а : 79;  
 Лопатин, Куленова, 1986 : 52; – *hectastigmus* Сольский, 1882 : 71; – *rufus* Kraatz, 1882 : 116;  
 – *dorsiger* Breit, 1918 : 40; – *montivagus* Лопатин, 1954 : 98.

37 (36) Ноги и усики черные, голени нередко красновато-коричневые, вершины  
 бедер с беловатым пятном или без него.



**Рис. 105–115.** *Cryptocephalus*. Склериты эдеагуса: **106** – *C. flavipes* F.; **108** – *C. bameuli* Duh.; сперматека самки: **107** – *C. flavipes* F.; **109** – *C. bameuli* Duh.; эдеагус: **105** – *C. quadriguttatus* Richt.; **110** – *C. modestus* Suffr.; **111** – *C. janthinus* Germ.; **112** – *C. coeruleus* Sahlb.; **113** – *C. parvulus* Mull.; **114** – *C. bipunctatus* L.; **115** – *C. anticus* Suffr.

38 (39) Переднеспинка одноцветная, черная у самцов и красно-рыжая у самок, в мелких, четких точках. Надкрылья красно-рыжие, одноцветные или с 2 (1, 1) черными пятнами на каждом. Эдеагус – рис. 99. Транспалеарктический вид. Казахстан, до среднего течения р. Сырдарья на юге и оз. Зайсан на востоке. Жуки на *Salix*, *Betula*, *Quercus*, *Corylus* и др. .... 13. *C. (s. str.) coryli* (L.)

Linné, 1758 : 375 (*Chrysomela*); Suffrian, 1847 : 100; Burlini, 1956 : 46; Лопатин, 1977a : 79; Лопатин, Куленова, 1986 : 52.

39 (38) Переднеспинка черная с желтым или белым рисунком, обычно передний и боковые края, а также продольная, укороченная и расширенная кзади полоска или пятно на диске светлые.

- 40 (41) Голени и лапки желто-красные. Боковая каемка переднеспинки узкая, при осмотре сверху заметная лишь у задних углов. Бедра черные с белым пятном перед вершинами. Надкрылья красные с 2 (1, 1), иногда отсутствующими черными пятнышками. Эдеагус – рис. 100. Длина 5,5–6,5 мм. Казахстан, кроме юга. Южная и Средняя Европа, центр и юг Европейской России, Украина, Южная Сибирь. Жуки на *Salix* и *Quercus* .....  
..... 14. *C. (s. str.) cordiger* (L.)

Linné, 1758 : 375; Burlini, 1956 : 48; Mohr, 1966a : 130; Лопатин, 1977a : 80; Лопатин, Куленова, 1986 : 52.

- 41 (40) Голени и лапки черные.  
42 (45) Бедра без белых пятен на вершинах.  
43 (44) Пигидий у обоих полов выпуклый, с очень узкой, не приподнятой краевой каемкой. 5-й стернит брюшка самца со слабым продольным вдавлением, без зубцов. Диск переднеспинки лишь перед основанием с поперечным двойным или линиевидным желтым пятном, реже с крупным М-образным черным пятном на желтом фоне. Надкрылья желто-рыжие с 1–4 черными пятнами на каждом. Эдеагус – рис. 101. Длина 5–6 мм. Северный Казахстан (лесостепь); Европа, Сибирь, Монголия. Жуки на *Betula* .....  
..... 15. *C. (s. str.) distinguendus* Schneid.

Schneider, 1792 : 209; Burlini, 1956 : 60; Лопатин, Куленова, 1986 : 53.

- 44 (43) Пигидий у обоих полов с широкой и загнутой кверху краевой каемкой. 5-й стернит брюшка самца с неглубоким треугольным вдавлением, боковые края которого посередине зубцевидно приподняты. Диск черной переднеспинки с оранжевым якоревидным пятном на середине, реже переднеспинка оранжевая с 5 небольшими черными пятнами. Надкрылья красно-рыжие, шов, боковые края и 4 (2, 2) пятна на каждом черные; пятна нередко сливаются в поперечные перевязи. Эдеагус – рис. 102. Длина 5,5–7 мм. Западный Туркменистан (хр. Копетдаг). Кавказ, Малая Азия, Иран .....  
..... 16. *C. (s. str.) cribratus* Suffr.

Suffrian, 1847; Лопатин, 1977a : 60.

- 45 (42) Бедра с белым или желтым пятном на вершинах.  
46 (47) Надкрылья в густых, морщинистых точках. Переднеспинка красно-рыжая с черными пятнами или черная с красно-рыжим якоревидным пятном на диске и узким окаймлением, иногда черная с короткой дискальной рыжей полоской. Надкрылья с 3 черными пятнами (2, 1) и тонким черным окаймлением и швом; пятна могут расширяться и сливаться в перевязи. Эдеагус – рис. 103. Длина 4,5–6,5 мм. Транспалеарктический вид. Центральный Казахстан; Алтай. Жуки на *Quercus*, *Betula*, *Salix*, *Corylus*, *Crataegus* и др. ....  
..... 17. *C. (s. str.) sexpunctatus* (L.)

Linné, 1758 : 375 (*Chrysomela*); Suffrian, 1847 : 83; Burlini, 1956 : 54; Лопатин, Куленова, 1986 : 54.

47 (46) Надкрылья в негустых и не морщинистых точках. Переднеспинка черная с широкими беловато-желтыми боковыми полосками и расширенным на конце дискальным штрихом. Надкрылья красно-рыжие, одноцветные или с черными пятнами (1, 1; 2, 1; 2, 2). Щеки и пятно на наличнике желто-белые. 5-й стернит брюшка самца глубоко вдавленный, за передним краем с 2 бугорками и длинным, загнутым кзади и заостренным к концу зубцевидным отростком. Эдеагус – рис. 104. Длина 5–6 мм. Западный и Восточный Казахстан до Алтая на востоке, Европа, Сибирь. Жуки на *Salix* и *Corylus*..... 18. *C. (s. str.) octopunctatus* (Scop.)

Scopoli, 1763 : 67 (*Buprestis*); Burlini, 1956 : 50; Лопатин, 1977a : 81; Лопатин, Куленова, 1986 : 54; – *variabilis* Schneider, 1791 : 95; – *o. apothmetus* Якобсон, 1900 : 77.

48 (36) Надкрылья черные, одноцветные или с желтыми эпиплеврами и передней частью бокового края.

49 (50) Тело крупное и широкое (длина 5,5–6,7 мм, ширина 3,2–3,5 мм). Наличник и ноги черные. Надкрылья самое большее с рыжим краем эпиплевр, углы переднеспинки, а иногда весь тонкий боковой край ее желто-рыжие. Точки переднеспинки глубокие, довольно густые, при основании слегка удлиненные. Надкрылья в грубых и густых точках с поперечно-морщинистыми промежутками между ними. Эдеагус с простой треугольно-суженной вершиной. Восточный Казахстан; Алтай, Тува, Прибайкалье..... 19. *C. (s. str.) krutovskii gebleri* (Jcbs.)

Якобсон, 1924 : 242; Медведев Л. Н., 1992 : 75; – *niger* Геблер, 1830 : 207 (non Geoffroy, 1785); Suffrian, 1854 : 93.

50 (49) Тело небольшое, довольно узкое (длина 3,1–5,5 мм).

51 (52) Все ноги и голова черные. Верх черный, каждое надкрылье с рыжими или красными пятнами за плечевым бугорком и перед вершиной; изредка пятна исчезают. Эдеагус – рис. 105. Длина 4,0–5,5 мм. Северный и Восточный Казахстан; юг лесной, лесостепная и степная зоны Европейской России, Украина, Кавказ. Средняя и Южная Европа. На ивах, тополях, ольхе, шиповнике..... 20. *C. (s. str.) quadriguttatus* Richt.

Richter, 1820 : 12; Burlini, 1956 : 165; Mohr, 1966 : 134; Лопатин, 1977a : 81; Беньковский, 1999 : 49; – *nigribuccis* Геблер, 1830 : 208.

52 (51) Передние и средние ноги желтые или рыжие, бедра иногда с черным передним краем.

53 (54) Лоб желтый, одноцветный. Переднеспинка у самцов с желтым окаймлением переднего и бокового краев, у самок кайма прервана или отсутствует. Надкрылья с желтым или рыжевато-желтым боковым краем от плечевых углов до уровня 1-го стернита брюшка, захватывающим и эпиплевры. Склериты эдеагуса самца – рис. 106, сперматека самки – рис. 107. Длина 3,3–5,5 мм. Европа. В регионе известен из Западного Алтая (хр. Курчум), Восточного Казахстана и Юго-Западного Туркменистана. Лесостепь, степь

и горный пояс вплоть до субальпики. Жуки на *Rosa*, *Prunus* и *Salix* .....  
 ..... 21. *C. (s. str.) flavipes* F.

Fabricius, 1781 : 146; Burlini, 1956 : 170; Лопатин, 1977а : 81; Лопатин, Куленова, 1986 : 54.

54 (53) Голова черная с рыже-желтым пятном на лбу, широким в верхней части и сильно суженным книзу; наличник с черным пятном. Желтое окаймление переднеспинки у самок редко сильно редуцировано. Задние бедра смоляно-черные, а у самцов иногда и голени такого же цвета. Склериты эдеагуса – рис. 108, сперматека – рис. 109. Длина 3,1–4,5 мм. Европа, Кавказ, Сибирь (Иркутск, Новосибирск); Казахстан (Акмолинск, ныне Астана), Алтай. Распространение изучено слабо..... 22. *C. (s. str.) bameuli* Duhal.

Duhaldeborde, 1999 : 129–130; Нестерова, Лопатин, 2000 : 42; Лопатин, Нестерова, 2002 : 216.

55 (21) Надкрылья с правильными рядами точек или бороздками.

56 (63) Верх металлический.

57 (58) Переднеспинка гладкая, мельчайшие точки заметны лишь при большом увеличении, диск равномерно выпуклый. Голова без желтых пятен. Верх темно- или черно-синий. Эдеагус – рис. 110. Длина 3,5–4 мм. Казахстан, кроме юга, крайний юго-восток европейской части России .....  
 ..... 23. *C. (s. str.) modestus* Suffr.

Suffrian, 1848 : 107; Лопатин, 1977а : 82; Лопатин, Куленова, 1986 : 54.

58 (57) Переднеспинка в хорошо заметных точках. По меньшей мере, наличник желтый или рыжий.

59 (60) Боковая каемка переднеспинки по всей длине очень узкая, диск в густых точках. Темно-синий или сине-зеленый, лоб с желтыми пятнами, передний край переднеспинки самца желтый. Эдеагус – рис. 111. Длина 3–4 мм. Казахстан, кроме юга, Монголия; Европа, кроме севера, Кавказ, Сибирь, Приморье .....  
 ..... 24. *C. (s. str.) janthinus* Germ.

Germar, 1824 : 555; Burlini, 1956 : 132; Лопатин, 1977а : 82; Лопатин, Куленова, 1986 : 55; – *megalostomus* Faldermann, 1837 : 390; – *rusticus* Faldermann, 1837 : 395.

60 (59) Боковая каемка переднеспинки широкая, расширяющаяся кзади.

61 (62) Диск переднеспинки с мелкими и редкими точками и слабыми косыми вдавлениями. Точечные ряды надкрылий перед вершиной обычно стертые. Синий или темно-зеленый. Эдеагус – рис. 112. Длина 4–5,5 мм. Западный Казахстан, Западный Туркменистан (хр. Копетдаг). Европа. Лесостепная и степная зоны Украины и европейской части России; Кавказ; юг Западной Сибири, Дальний Восток; Монголия. Жуки на *Populus*, *Betula*, *Rosa* .....  
 ..... 25. *C. (s. str.) coerulecens* Sahlb.

Sahlberg, 1839 : 261; Mohr, 1966а : 129; Лопатин, 1977а : 82; – *similis* Медведев, 1956в : 246, 250.

62 (61) Диск переднеспинки с более густыми и крупными точками и глубокими косыми вдавлениями. Точечные ряды надкрылий глубокие до самых вершин. Темно-синий, зеленовато-синий или фиолетовый. Эдеагус – рис. 113. Длина 2,8–4,5 мм. Западный и Северный Казахстан; Южный Урал, Сибирь; Монголия, Япония. Европа. Жуки на *Betula*, *Salix* .....  
 ..... 26. *C. (s. str.) parvulus* Müll.

Müller, 1776 : 58; Burlini, 1956 : 134; Mohr, 1966a : 129; Лопатин, 1977a : 82; Лопатин, Куленова, 1986 : 55; – *flavilabris* Fabricius, 1787 : 84; – *fulcratus* Germar, 1824 : 556; – *obliquostriatus* Motschulsky, 1866 : 176; – *permodestus* Baly, 1873 : 95; – *inurbanus* Harold, 1874 : 152.

63 (56) Верх не металлический.

64 (67) Голова, переднеспинка и ноги полностью черные.

65 (66) Надкрылья красные, каждое с 2 (1, 1) черными пятнами, края и эпиплевры черные; иногда пятна надкрылий сливаются в общую продольную полосу, редко лишь вершины надкрылий рыжие. Эдеагус – рис. 114. Длина 4–6 мм. Казахстан. Европа; Кавказ, Сибирь, Приморье; Северная Африка, Корея, Северный Китай. Жуки на *Salix*, *Quercus*, *Betula*, *Rosa* .....  
 ..... 27. *C. (s. str.) bipunctatus* (L.)

Linné, 1758 : 374 (*Chrysomela*); Burlini, 1956 : 83; Mohr, 1966a : 136; Лопатин, 1977a : 82; Лопатин, Куленова, 1986 : 55.

66 (65) Надкрылья черные с широким оранжевым округло-поперечным пятном на вершинах. Длина 4,5–6 мм. Казахстан, кроме юга; Европа. Южный Урал, Южная Сибирь. Жуки на *Rosa* ..... 28. *C. (s. str.) biguttatus* (Scop.)

Scopoli, 1763 : 65; Burlini, 1956 : 86; Mohr, 1966a : 136; Лопатин, 1977a : 82; Лопатин, Куленова, 1986 : 55; – *bipustulatus* Fabricius, 1775 : 821.

67 (64) По меньшей мере, голова с желтыми пятнами, переднеспинка обычно с тонкой светлой каймой на переднем крае или голова и переднеспинка рыжие, красные с черным рисунком или одноцветные.

68 (73) Переднеспинка черная с желтой каемкой на переднем крае, часто задние углы, а иногда весь боковой край желтые.

69 (70) Переднеспинка зеркально-гладкая. Надкрылья черные с крупным желто-рыжими пятнами при основании, под плечом, на диске и на вершине. Иногда надкрылья одноцветно-черные. У особей с типичной окраской передние ноги и усики рыжие. Эдеагус – рис. 115. Длина 3,5–5 мм. Казахстан, Узбекистан, Кыргызстан; Европа, кроме севера; Малая Азия; Кавказ, Западная Сибирь; Северо-Западный Китай. Жуки на *Asteraceae* .....  
 ..... 29. *C. (s. str.) anticus* Suffr.

Suffrian, 1848 : 37; Marseul, 1875 : 202; – *sexpustulatus* Rossi, 1790 : 97 (non Villers, 1789); – *nigerrimus* Ballion, 1878 : 376; – *octacosmus* Bedel, 1891 : 131; Burlini, 1956 : 163; Лопатин, 1977a : 82; Лопатин, Куленова, 1986 : 56.

70 (69) Переднеспинка в четких точках.

- 71 (72) Переднеспинка при основании очень густо и грубо пунктирована, точки крупнее промежутков между ними; вершинный и боковой края с довольно широким рыжим окаймлением, которое у самок прервано посередине бокового края. Внутренняя сторона передних бедер обычно желтая. Длина 3–5 мм. Кыргызстан: побережье Иссык-Куль.....  
..... 30 а. *C. (s. str.) melanoxanthus variolosus* (Jcbs.)

Jacobson, 1894г : 99; 1895б : 541; Лопатин, 1977а : 83.

- 72 (71) Переднеспинка при основании не густо и не грубо, на вершине рассеянно пунктирована; тонкая кайма переднего края и задние углы желто-рыжие. Длина 3,3–4,2 мм. Северо-Западный Китай: Хотан .....  
..... 30 б. *C. (s. str.) melanoxanthus chotanensis* (Jcbs.)

Якобсон, 1895б : 542; Лопатин, 1977а : 83.

- 73 (68) Переднеспинка красная, желтая или рыжая, одноцветная или с черным рисунком.

- 74 (77) Надкрылья черные или смоляно-черные, одноцветные или с рыжей боковой каймой, иногда вершины тоже рыжие. Переднеспинка полностью или только в передней половине и на боках красная.

- 75 (76) Брюшко и заднегрудь полностью черные. Эдеагус – рис. 11б. Длина 4–6 мм. Центральный, Южный и Юго-Восточный Казахстан, Кыргызстан, Узбекистан, Таджикистан (до Памира на востоке). Жуки на *Salix* по берегам рек, в горы заходит до высоты 2500 м над уровнем моря .....  
..... 30. *C. (s. str.) melanoxanthus melanoxanthus* Sols.

Solsky, 1876 : 297; Jacobson, 1894б : 238; Лопатин, 1977а : 84; Лопатин, Куленова, 1986 : 57; – *grombaczewskii* Jacobson, 1895б : 540.

- 76 (75) Брюшко, а частью и заднегрудь рыжие. Туркменистан: Хива; Казахстан: Южное Прибалхашье. В тугаях пустынных рек на *Salix*.....  
..... 30 с. *C. (s. str.) melanoxanthus flaviventris* Lop.

Лопатин, 1952 : 28; 1977а : 84; Лопатин, Куленова, 1986 : 57.

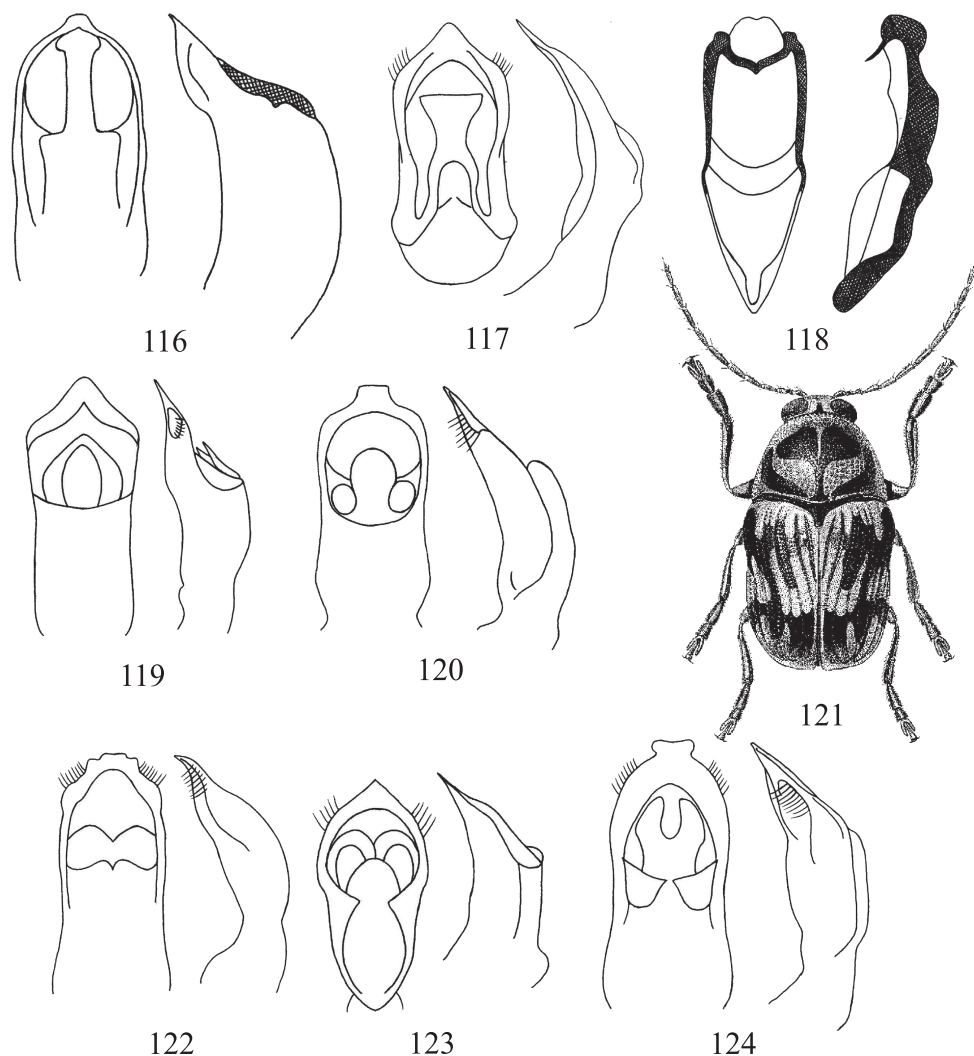
- 77 (74) Надкрылья желтые или рыжие, одноцветные или с темным рисунком.

- 78 (81) Тело очень крупное (длина 7–8 мм); надкрылья с рядами крупных и глубоких точек и выпуклыми междурядиями.

- 79 (80) Верх рыжевато-желтый с 2 (1, 1) черными пятнами на каждом. Эдеагус – рис. 117. Южный Казахстан: среднее течение р. Сырдарья; хр. Каржантау. Жуки на *Populus pruinosa* и *Salix* .....  
..... 31. *C. (s. str.) bodungeni bodungeni* Jcbs.

Якобсон, 1905 : 111; Лопатин, 1977а : 84; Лопатин, Куленова, 1986 : 57.

- 80 (79) Верх одноцветный, рыжевато-желтый. Таджикистан: верхнее течение р. Сырдарья у Канибадама. Исчезающий вид .....  
..... 31 а. *C. (s. str.) bodungeni tadhika* (Jcbs.)



**Рис. 116–124.** *Cryptocephalus* – эдеагус: **116** – *C. m. melanoxanthus* Sols.; **117** – *C. bodungeni* Jcbs.; **118** – *C. turangae* Lop.; **119** – *C. s. semiargenteus* Reitt.; **120** – *C. monilis* Wse.; **122** – *C. kiritschenkiellus* Lop.; **123** – *C. curtissimus* Pic; **124** – *C. rufofasciatus* Sols.; **121** – *C. monilis* Wse. – общий вид

Jacobson, 19256 : 14; Лопатин, 1977а : 84.

81 (78) Тело более мелкое, лишь у самок некоторых видов длиной до 6,5 мм, но тогда точечные ряды надкрылий мелкие, а междурядия плоские.

82 (83) Верх зеркально-блестящий; переднеспинка и междурядия правильных и глубоких точечных рядов надкрылий без точек. Верх желтый; диск переднеспинки с 2 крупными просвечивающими рыжими пятнами, надкрылья иногда с размытым рыжим или смоляно-черным рисунком из пятен, которые могут сливаться в продольные полосы. Шов надкрылий и



щиток всегда желтые. Эдеагус – рис. 118. Длина 2,7–3,5 мм. Южный Таджикистан: низовья рек Вахш и Кзыл-су. Жуки в тугаях на *Populus gruinososa* ..... 32. *C. (s. str.) turangae* Lop.

Лопатин, 1961a : 204; 1977a : 85.

83 (82) Верх слабоблестящий, переднеспинка в хорошо различимых, иногда грубых точках; междурядия надкрылий с точками или морщинками.

84 (87) Переднегрудь с отвернутым вниз передним краем.

85 (86) Верх желтый или рыже-желтый, надкрылья с 2 (1, 1) небольшими черными пятнами на каждом и зачерненным в средней части швом. Эдеагус – рис. 119. Длина 5–6,5 мм. Туркменистан: пустыня Каракумы; Южный Узбекистан, Южный Таджикистан. Жуки в песчаных пустынях на *Calligonum*. Активны ночью ... 33. *C. (s. str.) semiargenteus semiargenteus* Reitt.

Reitter, 1894b : 247; Лопатин, 1977a : 86.

86 (85) Верх оранжевый с расширенным черным рисунком, заднее пятно нередко соединяется со швом. Казахстан: пустыня Мугонкум ..... 33 а. *C. (s. str.) semiargenteus mujunkumensis* Leb.

[Лебедев А. Г.] Lebedev A. G., 1931 : 78–79; – *ferrugineus* Оглоблин, 1956 : 893.

87 (84) Переднегрудь с прямым, неотогнутым вниз передним краем.

88 (91) Лоб между глазами у самцов уже поперечника верхней части глаза.

89 (90) Переднеспинка с хорошо выраженным черным или коричневым М-образным рисунком на диске; надкрылья с 2 поперечными смоляно-черными или коричневыми перевязями, из которых нижняя всегда присутствует (рис. 121). Эдеагус – рис. 120. Длина 3,5–4,5 мм. Казахстан: Северное Приаралье (пустыня Большие Барсуки); пустыня Муюнкум, Южное Прибалхашье. Монголия. Жуки в пустынях на *Calligonum* ..... 34. *C. (s. str.) monilis* Wse.

Weise, 1890a : 478; Лопатин, 1977a : 86; Лопатин, Куленова, 1986 : 58.

90 (89) Переднеспинка с очень слабо заметным рыжеватым, часто разбитым на отдельные пятна рисунком; надкрылья с рыжеватыми, слабо выделяющимися на желтом фоне пятнами на плече и перед вершинным скатом. Эдеагус – рис. 122. Длина 3,5–4 мм. Узбекистан: Ферганская долина (Минг-булак, Сарыксу, Язьяван, Вуадиль). Жуки на *Calligonum* в песках ..... 35. *C. (s. str.) kiritschenkiellus* Lop.

Лопатин, 1961b : 99; 1977a : 86.

91 (88) Лоб между глазами у самцов шире поперечника верхней части глаза.

92 (93) Переднеспинка с общим смоляно-черным или смоляно-коричневым пятном, занимающим задние 2/3 диска, внутри которого расположено 2 косых желтых пятна. Надкрылья с плечевым пятном и перевязью перед вершинным скатом рыжего или коричневого цвета. Эдеагус – рис. 123. Длина 3–3,8 мм. Песчаные пустыни Казахстана (Северное Приаралье; долина р. Сырдарья у

Балтакуля), Кызылкумы; Туркменистан: пустыня Каракумы; Южный Узбекистан и Таджикистан (Джар-Курган, Айвадж, Тигровая балка). Жуки на *Calligonum*..... 36. *C. (s. str.) curtissimus* Pic

Pic, 1907a : 112; Лопатин, 1961в : 98; 1977a : 86; Лопатин, Куленова, 1986 : 58.

93 (92) Переднеспинка почти одноцветно-желтая, рыжеватые пятна по бокам при основании слабо различимы, реже к ним присоединяется Y-образное пятно на диске. Надкрылья с таким же, как у предыдущего, но более светлым рисунком. Эдеагус – рис. 124. Казахстан: Рын-пески, Малые и Большие. Барсуки, среднее течение Сырдарьи, северо-западные Муюнкумы, Южное Прибалхашье; Туркменистан: пустыня Каракумы, предгорья хр. Копетдаг; Южный Узбекистан (Джар-Курган). Жуки в песках на *Calligonum*..... 37. *C. (s. str.) rufofasciatus* Sols.

Solsky, 1881–1882 : 60; Лопатин, 1961в : 97; 1977a : 86; Лопатин, Куленова, 1986 : 58; – *plustschevskyi* Jacobson, 1894a : 155; – *transversalis* Reitter, 1895a : 162; – *meyeri* Reitter, 1897 : 241; – *rickmersi* Weise, 1900a : 275.

94 (6) Голова маленькая, глаза слабовеячатые, их нижний край лежит на одном уровне или немного выше передних углов сильновыпуклой переднеспинки. Надкрылья с правильными рядами точек (подрод *Burlinius* Lop.).

95 (98) Верх темно-синий с металлическим блеском.

96 (97) Переднеспинка с редкими, мелкими, на боках более грубыми точками, с желтым передним краем у обоих полов. Передние и средние бедра часто с черноватым верхним краем, задние черно-бурые. Длина 2,5–3,5 мм. Восточный Казахстан. Лесная и лесостепная зона европейской части России, Западная Сибирь. Северная и Средняя Европа. Жуки на *Salix*, *Betula*..... 38. *C. (Burlinius) punctiger* Payk.

Paykull, 1799 : 146; Burlini, 1956 : 130; Mohr, 1966a : 129; Лопатин, 1977a : 73; Лопатин, Куленова, 1986 : 58.

97 (96) Переднеспинка без точек, лишь у самца с желтыми передними углами. Бедра желтые, задние посередине зачернены. Длина 2,3,5 мм. Казахстан, кроме юга. Юг лесной и лесостепная зона европейской части России, Западная Сибирь; Средняя и Северная Европа. Жуки на *Salix* и *Betula* в июне – июле, чаще в поймах рек..... 39. *C. (Burlinius) pallifrons* Gyll.

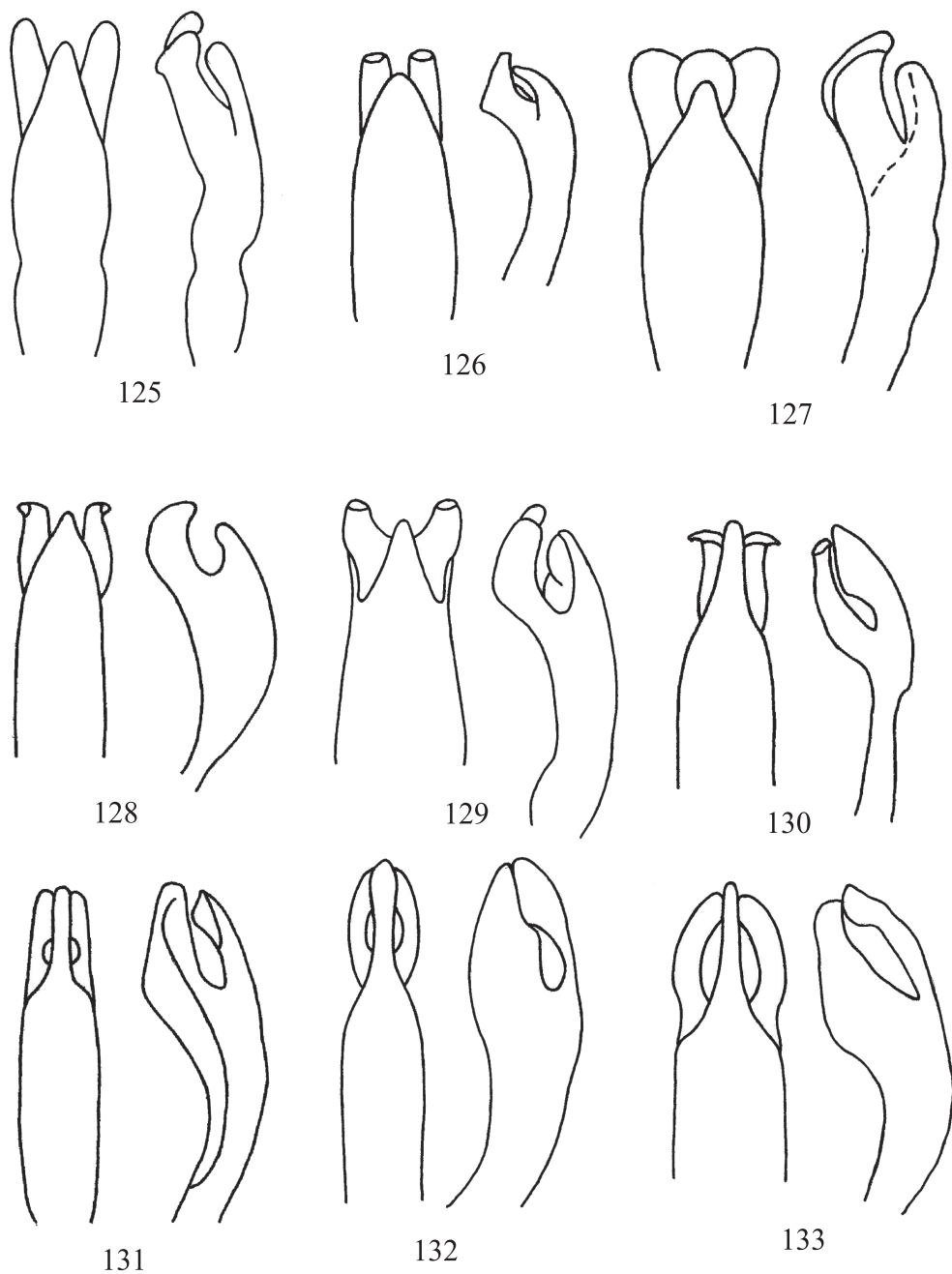
Gyllenhal, 1813 : 625; Burlini, 1956 : 128; Mohr, 1966a : 129; Лопатин, 1977a : 73; Лопатин, Куленова, 1986 : 58.

98 (95) Верх не металлический.

99 (108) Переднеспинка с явственными точками или продольными штрихами, иногда точки соединены продольными желобками.

100 (103) Переднеспинка хотя бы на боках с продольными штрихами.

101 (102) Переднеспинка матово-шелковистая, в густых, длинных штрихах. Черный; ноги, надкрылья и края переднеспинки желтые; шовная и срединная полоса



**Рис. 125–133.** *Cryptocephalus* – эдеагус: **125** – *C. bilineatus* L.; **126** – *C. exiguus* Schnd.; **127** – *C. lederi* Wse.; **128** – *C. elegantulus* Grav.; **129** – *C. labiatus* L.; **130** – *C. ocellatus* Drap.; **131** – *C. chrysopus* Gmel.; **132** – *C. polymorphus schmidti* Jcbs.; **133** – *C. frontalis* Marsh.

на каждом надкрылье черные; переднеспинка часто с 2 желтыми пятнами против щитка. Эдеагус (рис. 125) трехзубый, с суженным к концу срединным отростком. Длина 2,3–3,0 мм. Палеарктический вид, распространенный от Европы (на север до юга Коми) до Приморья, Северного Китая и Кореи; Казахстан, кроме юга. Жуки на *Artemisia*, *Limonium*, *Acantholimon* и др. ....  
 ..... 40. *C. (Burlinius) bilineatus* (L.)

Linné, 1767 : 597 (*Chrysomela*); Weise, 1882 : 229; Burlini, 1956 : 182; Лопатин, 1977a : 73; Лопатин, Куленова, 1986 : 60; – *armeniacus* Фальдерманн, 1837 : 382 (*Pachybrachis*); – *b. moestus* Weise, 1893 : 230.

102 (101) Переднеспинка блестящая, с короткими неглубокими штрихами. Черный; наличник, верхняя губа и щеки, а у самца и лоб, кроме срединной черной полосы, желтые, так же как и ноги, лишь задние бедра черные с желтыми вершинами. Эдеагус – рис. 126. Длина 2,0–2,5 мм. Северный Казахстан. Северная, Центральная и Восточная Европа; в России от Карелии до юга лесной зоны, Южный Урал. В степной зоне Украины встречается только в байрачных лесах. Жуки на *Salix* ..... 41. *C. (Burlinius) exiguus* Schnd.

Schneider, 1792 : 204; Weise, 1882 : 223; Burlini, 1956 : 204; Лопатин, 1986b : 43; Лопатин, Куленова, 1986 : 60; – *wasastjernae* Gyllenhal, 1827 : 669.

103 (100) Переднеспинка без продольных штрихов, с хорошо различимыми точками.

104 (105) Переднеспинка, щиток и надкрылья одноцветно-черные; голова черная, 2 пятна на лбу, щеки и наличник (или только его бока) желтые или рыжие. Низ черный. Тело широкоовальное, особенно у самок, переднеспинка заметно сужена к вершине и покрыта мелкими, густыми точками. Точечные ряды надкрылий неглубокие, точки к вершинам сильно мельчающие. Ноги толстые. Эдеагус (рис. 127) с короткой, суженной к концу срединной лопастью. Длина 2,4–3,5 мм. Туркменистан: западная часть хр. Копетдаг (Кызыл-Арват, Бахарден); Грузия, Азербайджан. Иран, Афганистан .....  
 ..... 42. *C. (Burlinius) lederi* Wse.

Weise, 1889 : 259; – *ovulum* Якобсон, 1893 : 275 (non Suffrian, 1854); – *oomorphus* Якобсон, 1895 : 530; Лопатин, 1977a : 74.

105 (104) Верх двуцветный или желтый. Надкрылья желтые или рыжие с продольными черными полосками.

106 (107) Тело мелкое (длина 1,5–2,5 мм). Переднеспинка в густых, четких, местами удлинённых точках. Рисунок верха изменчивый. Надкрылья светло-желтые с черным швом и продольной полосой на каждом, соединенными близ основания и обычно у вершины поперечными перевязями; реже надкрылья черные с желтыми базальной, боковой и вершинной каемками. Основания задних бедер зачернены. Эдеагус – рис. 128. От Европы до Приморья и Кореи; Западный, Центральный и Восточный Казахстан, Кыргызстан. Жуки на *Artemisia*, *Jasione*, *Geranium* ..... 43. *C. (Burlinius) elegantulus* Grav.

Gravenhorst, 1807 : 152; Weise, 1882 : 231; Burlini, 1956 : 184; Лопатин, 1977а : 73; Лопатин, Куленова, 1986 : 55; – *tesselatus* Germar, 1813 : 128; – *jucundus* Фальдерманн, 1837 : 396.

107 (106) Более крупный (длина 2,2–3,3 мм). Переднеспинка в неглубоких, круглых, поверхностных точках, черная с резко отграниченной желтой каемкой переднего и более широкой – бокового края. Надкрылья рыже-желтые с черной довольно широкой пришовной полоской, резко суженной на вершине надкрылий, и нередко также более или менее широкой продольной полоской, идущей от плечевого бугорка до вершинного ската; нередко, особенно у самок, эта полоска сокращается до удлиненного плечевого пятна. Южная часть Северного Казахстана; Украина, Кавказ. Южная Европа, Малая Азия. Жуки на Asteraceae ..... 44. С. (*Burlinius*) *pygmaeus* F.

Fabricius, 1792 : 70; Weise, 1882 : 233; Burlini, 1956 : 206; Лопатин, Куленова, 1986 : 61; – *vittula* Suffrian, 1848 : 63.

108 (99) Переднеспинка гладкая, зеркально-блестящая, лишь иногда с очень мелкими и редкими, заметными только при большом увеличении точками.

109 (120) Переднеспинка черная, одноцветная или с желтым окаймлением. Надкрылья черные, иногда с желтыми эпиплеврами или с желтыми пятнами на вершинах.

110 (115) Переднеспинка и надкрылья полностью черные.

111 (112) Передний край переднегруди отогнут книзу и при осмотре сбоку имеет вид зубчика. Внутренний край глаз у самца нередко с желтым окаймлением; наличник и щеки желтые. Точки переднеспинки микроскопически мелкие. Надкрылья в передней половине с сильными рядами точек, перед вершинным скатом внутренние ряды стертые. Эдегус (рис. 129) с укороченной средней лопастью. Длина 2,0–2,8 мм. Палеарктический вид, распространенный от Европы до Южного Сахалина и Монголии. Северный и Восточный Казахстан. Жуки на *Salix*, *Betula*, *Quercus*, *Alnus*..... 45. С. (*Burlinius*) *labiatus* (L.)

Linné, 1761 : 169 (*Chrysomela*); Weise, 1882 : 221; Burlini, 1956 : 202; Лопатин, 1973 : 125; Лопатин, Куленова, 1986 : 60; – *digrammus* Suffrian, 1848 : 88; – *longicornis* Thomson, 1866 : 311; Weise, 1882 : 222.

112 (111) Передний край переднегруди не отогнут книзу.

113 (114) Верхняя часть лба у обоих полов с округлыми желтыми пятнами, которые изредка у самок исчезают. Наличник, щеки и ноги рыже-желтые. Эдегус (рис. 130) трехлопастный, с длинной, топоровидно расширенной на конце (см. сбоку) средней лопастью. Длина 2,5–3,5 мм. Казахстан, кроме юга, Турция, Иран, Сирия; от Европы до Западной Сибири. Жуки на *Salix*, *Populus*, *Betula*, *Corylus*..... 46. С. (*Burlinius*) *ocellatus* Drap.

Drapiez, 1819 : 201; Weise, 1882 : 219; Burlini, 1956 : 197; Лопатин, 1977а : 74; Лопатин, Куленова, 1986 : 60; – *geminus* Gyllenhal, 1827 : 670; – *humleri* Pic, 1909 : 179.

114 (113) Лоб у обоих полов с желтым или рыже-желтым рисунком: у самца желтый с коротким черным штрихом и нередко еще с надусиковыми черными

точками; у самки с желто-рыжим окаймлением внутреннего края глаз, наличником и щеками. Ноги желто-рыжие, задние бедра нередко затемненные. Тело продолговатое. Переднеспинка зеркально-гладкая. Надкрылья у самцов узкие, параллельнобокие, с мелкими точками в рядах. Эдеагус с длинными изогнутыми боковыми лопастями. Длина 2,7–3,0 мм. Таджикистан: хребты Вахшский и Хозратишох до высоты 3000 м..... 53 а. *C. (Burlinius) polymorphus parallelus* (Jcbs.)

Якобсон, 1895 : 534; Лопатин, 1977а : 76.

115 (110) Переднеспинка с желтым окаймлением.

116 (117) Переднеспинка с узким желтым окаймлением переднего края только у самцов или совсем без окаймления. Надкрылья с красно-желтыми вершинами и желтыми или рыже-бурыми эпиплеврами. Голова желтая или желто-рыжая; у самки нижняя половина лба и 2 пятна в верхней половине между глазами желто-рыжие. Первые 4 членика усиков и ноги красновато-желтые. Эдеагус трехлопастный (рис. 131). Длина 2–2,7 мм. Центральный и Восточный Казахстан; от южной половины Европы на западе до Южной Сибири на востоке.....47. *C. (Burlinius) chrysopus* Gmel.

Gmelin, 1788 : 1713; Weise, 1882 : 216; Burlini, 1956 : 188; Лопатин, Куленова, 1986 : 60; – *hübneri* Fabricius, 1792 : 65.

117 (116) Переднеспинка у обоих полов с желтой переднекраевой каймой.

118 (119) Надкрылья с узкими поперечными желтыми пятнами на вершинах и рыжими эпиплеврами. Лоб светло-желтый с черной продольной полоской и надусиковыми пятнами. Низ черный, эпимеры среднегруди и ноги желто-рыжие. Крайне редко у самок надкрылья рыже-желтые, а переднеспинка с красно-рыжими пятнами. Эдеагус – рис. 132. Длина 2,6–3,5 мм. Кыргызстан: Иссык-Кульская и Чон-Кеминская долины. Жуки в поймах рек на *Salix* в июле – августе ..... 53 б. *C. (Burlinius) polymorphus schmidti* (Jcbs.)

Якобсон, 1894 : 100; Лопатин, 1977а : 76.

119 (118) Надкрылья без желтых пятен на вершинах, эпиплевры желтые; щиток с желтой вершиной или черный. Лоб у самца желтый, с черным штрихом вдоль середины, у самки с рыжим сердцевидным пятном. Переднеспинка с желтым или рыже-желтым окаймлением переднего края, часто расширенным на углах и продолженным на бока. Основания усиков и ноги, за исключением зачерненных задних бедер, рыже-желтые. Переднеспинка на боках с легкими косыми вдавлениями. Эдеагус – рис. 133. Длина 2,5–3,1 мм. Транспалеарктический вид. Северный и Восточный Казахстан. Жуки на *Rosa*, *Betula*, *Populus*, *Salix* ..... 48. *C. (Burlinius) frontalis* Marsh.

Marshall, 1802 : 211; Suffrian, 1848 : 100; Burlini, 1956 : 192; Mohr, 1966а : 142; Лопатин, Куленова, 1986 : 60.

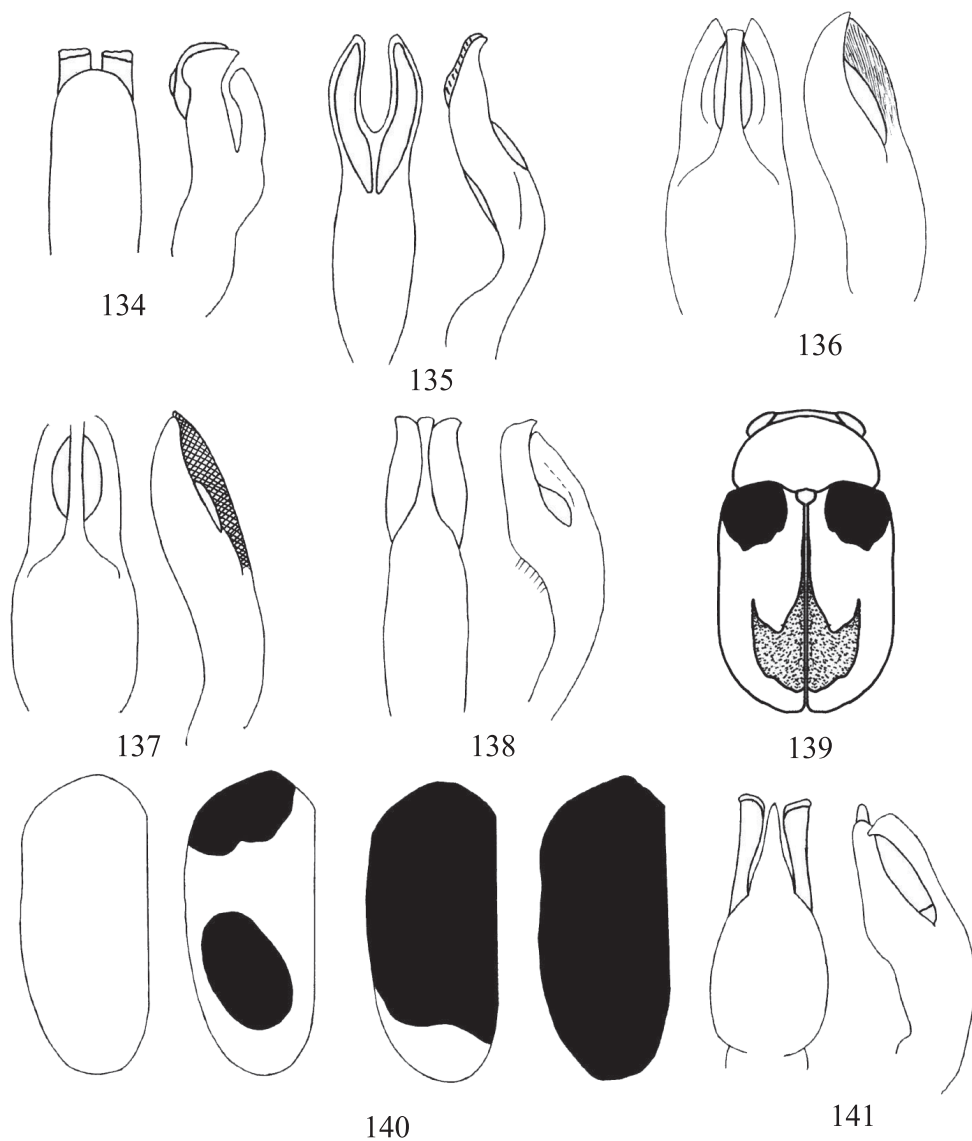
120 (109) Переднеспинка черная с рыжим или желтым окаймлением, светлая с нерезкими темными пятнами или же одноцветно-желтая. Надкрылья желтые

или желто-рыжие, одноцветные или с темным рисунком; иногда темные пятна или полосы могут сильно расширяться, вытесняя светлый фон.

- 121 (122) Надкрылья желтые или рыжие с черным швом и широкими дискальными полосками, соединенными своими загнутыми ко шву задними концами. Граница между рыжим окаймлением переднеспинки и черным основным фоном размытая. Рисунок надкрылий изменчивый: черные полосы могут расширяться, вытесняя светлую окраску надкрылий, и которой остаются прищитковые пятна, продолговатое пятно под плечом и вершины; при редукции рисунка от него остаются лишь плечевые пятна и слегка расширенная на вершинном скате шовная каемка. От черной окраски переднеспинки могут оставаться 2 косых бурых пятна при основании. Ноги желто-рыжие. Тело широкое и короткое. Ряды точек надкрылий до вершин четкие. Эдеагус (рис. 134) с широко и тупо округленной на вершине срединной лопастью. Длина 2,5–3 мм. Северный и Центральный Казахстан; Туркменистан (Западный Копетдаг); Малая Азия. Южная половина Центральной и вся Юго-Восточная Европа, юг Европейской России, лесостепь и степи Украины; Северный Иран. Жуки на *Stactis meyeri* и на цветах травянистых растений.....  
.....49. *C. (Burlinius) connexus* Ol.

Olivier, 1807 : 836; Weise, 1882 : 234; Burlini, 1956 : 214; Лопатин, 1977a : 74; Лопатин, Куленова, 1986 : 61; – *tschimganensis* var. *ahngeri* Якобсон, 1901 : 114.

- 122 (121) Надкрылья желтые или рыжие, одноцветные или с пятнами или полосками другого цвета; при желтой, оранжевой или смоляно-коричневой переднеспинке надкрылья могут иметь темный рисунок, вплоть до вытеснения светлого фона, от которого остается более или менее широкое окаймление.
- 123 (134) Верх не одноцветный.
- 124 (125) Надкрылья с темной дискальной полоской на каждом или хотя бы с ее следами. Переднеспинка сильновыпуклая и спереди округленная, черная с более или менее широким рыжим окаймлением, не резко отграниченным от фона или же рыжая с 2 смоляно-черными или коричнево-бурными пятнами при основании. Черный шовный кант в начале вершинного ската расширен в ромбовидное или поперечное пятно, с которым могут соединяться концы дискальных полос .....  
..... *C. (Burlinius) connexus* Ol. (см. тезу 121)
- 125 (124) Надкрылья без дискальных полосок, если же она образуется путем расширения и слияния плечевого и предвершинного пятен, то точечные ряды надкрылий неглубокие, а эдеагус с длинной и узкой или же с редуцированной средней лопастью.
- 126 (127) Эдеагус без средней лопасти, в виде двузубой вилки (рис. 135). Переднеспинка оранжевая с желтым окаймлением и двулопастным пятном против щитка или коричнево-бурая с нерезким желтым окаймлением, развитым хотя бы на переднем крае и на задних углах. Надкрылья с широкими продольными смоляно-черными полосами или смоляно-черные с желтой боковой каймой, расширенной на вершинах. Длина 2,3–3,1 мм. Таджикистан: предгорья хребтов Вахшского и Хозратишох. Жуки в мае – июне



**Рис. 134–141.** *Cryptocephalus* – эдеагус: **134** – *C. connexus* Ol.; **135** – *C. tschimganensis narzykulovi* Lop.; **138** – *C. appositus* Lop.; **139** – *C. pusillus* F.; **136–137** – *C. invisus* Lop.: **136** – эдеагус; **137** – общий вид; **140–141** – *C. p. polymorphus* Sols.: **140** – рисунок надкрылий; **141** – эдеагус

на *Glycyrrhiza glabra* и *Rosa*.....  
 .....56 а. *C. (Burlinius) tschimganensis narzykulovi* (Lop.)

Лопатин, 19586 : 31; 1977а : 73; – *puzanovi* Лопатин, 19586 : 32.

127 (126) Средняя лопасть эдеагуса развита, одной длины с боковыми или короче последних.



128 (129) Тело более крупное (длина самцов 3,1–3,5, самок 3,7–4,3 мм). Окраска изменчивая. Верх ярко-оранжево-желтый; каемка переднего края переднеспинки и ее задние углы желтые; надкрылья со смоляно-черными пятнами между плечевым бугорком и щитком, с расширенной ланцетовидной полоской в средней части шва, с якоревидным общим пятном в задней половине, с общей смоляно-черной полосой, занимающей пространство от шва до начала бокового ската; в случае развития темных полос оранжево-желтым остается широкое, занимающее в средней части надкрылий 3 краевых междурядия, окаймление, продолженное и на вершинный скат (рис. 137). Иногда верх одноцветно-оранжево-желтый с черным тонким окаймлением базальных краев переднеспинки и надкрылий и шовного канта. Низ черный. Голова желтая с оранжевым теменем, коротким лобным штрихом и надусиковыми точками. Первые 5 члеников усиков и ноги оранжево-желтые. Эдеагус (рис. 136) трехлопастный. Тянь-Шань: от хребтов Каржантау и Таласского Алатау до востока Иссык-Кульской котловины, хребтов Нарынтау, Ферганского и Алайского; в Таджикистане обычен в Гиссарском и Каратегинском хребтах. Жуки на *Salix* у воды.....50. *C. (Burlinius) invisus* Lop.

Лопатин, 1963а : 119, 1977а : 75; Лопатин, Куленова, 1986 : 62.

129 (128) Тело более мелкое (длина самцов 2,5–3,0 самок 3,0–3,6 мм).  
 130 (131) Переднеспинка оранжевая, без следов темных пятен или затемнений при основании, ее передний край и задние углы желто-рыжие. Надкрылья черные с оранжевым боковым окаймлением, расширенным к вершинам; эпиплевры желтые. Низ черный с оранжевой переднегрудью. Эдеагус (рис. 138). Длина 2,8–3,8 мм. Кыргызстан: Ферганский хр. Жуки на *Salix*, в горах до высоты 1400–1500 м над уровнем моря ..... 51. *C. (Burlinius) appositus* Lop.

Лопатин, 1958а : 33; 1977а : 75.

131 (130) Переднеспинка желтая или рыже-желтая с узким, более светлым окаймлением, или оранжевая с темными пятнами при основании, иногда сильно расширенными вплоть до частичного или полного вытеснения светлой окраски.

132 (133) Верх рыжий с более темной переднеспинкой; надкрылья с черно-коричневым или бурым плечевым пятном и поперечным мазком за серединой; узкая базальная каемка переднеспинки и надкрылий черная. Пятна надкрылий могут расширяться и сливаться в продольную полоску или вытеснять светлый фон, от которого остается узкая боковая кайма и вершины. Переднеспинка маленькая, сильно суженная кпереди. Эдеагус (рис. 139). Длина 2,2–3,0 мм. Туркменистан: хр. Копетдаг (г. Душак). Европа; европейская часть России, Молдавия, Украина, Беларусь, Кавказ. Жуки на *Quercus*, *Salix*, *Corylus*, *Alnus* ..... 52. *C. (Burlinius) pusillus* F.

Fabricius, 1777 : 221; Weise, 1882 : 242; Burlini, 1956 : 233; Лопатин, 1986б : 44; – *minutus* Herbst, 1783 : 57 (non Fabricius, 1792); – *gracilis* Staphens, 1834 : 362.

133 (132) Окраска и рисунок чрезвычайно изменчивы (рис. 140). Чаще всего переднеспинка оранжево-желтая с черным базальным краем, желтым окайм-

лением переднего и боковых краев и просвечивающим желтым якоревидным пятном на диске; надкрылья желтые или рыже-желтые с 2 черными пятнами на каждом (1, 1). У темных особей переднеспинка становится смоляно-черной, а надкрылья черными с рыже-желтыми вершинами. Голова желтая, нередко с темным лобным штрихом и надусиковыми пятнами. Ноги желто-рыжие. При редукции черного рисунка верх становится желтым. Эдеагус (рис. 141) трехлопастный, срединная лопасть не короче боковых, последние почти прямые. Длина 2,3–3,5 мм. Горные районы Центральной Азии и Казахстана. На севере доходит до Киргизского и Заилийского Алатау, на юге – до низкогорий Южного Таджикистана и Бадахшана. Афганистан. Жуки на *Salix*, *Populus*, *Rosa*.....  
..... 53. *C. (Burlinius) polymorphus polymorphus* Sols.

Сольский, 1881–1882 : 78; Лопатин, 1977a : 76; Лопатин, Куленова, 1986 : 62; – *laevifrons* Weise, 1894 : 68.

134 (123) Верх одноцветно-желтый или рыжий, плечевое пятно и шов надкрылий нередко темнее; крайне редко каждое надкрылье с размытой продольной полоской, а переднеспинка с бурыми или коричневыми пятнами.

135 (136) Передние голени, особенно у самцов, заметно изогнуты и изнутри перед вершиной расширены в виде тупого зубца. Коготки при основании с зубчиком. Диск переднеспинки на боках с поперечным вдавлением. Желтый, заднегрудь и большая часть брюшка черные, пигидий с желтой каймой или желтый. Эдеагус – рис. 142. Длина 2,5–3,0 мм. Лесостепная и степная зоны Казахстана от Мугоджар до Зайсанской котловины. Средняя полоса и юг Европейской России, Украина, Крым, Армения. Приморье. Европа, кроме севера. Жуки на *Salix* и *Populus*.....  
..... 54. *C. (Burlinius) populi* Suffr.

Suffrian, 1848 : 76; Weise, 1882 : 241; Burlini, 1956 : 231; Лопатин, 1977a : 73–74; Лопатин, Куленова, 1986 : 61; – *brachialis* Mulsant, 1850 : 45.

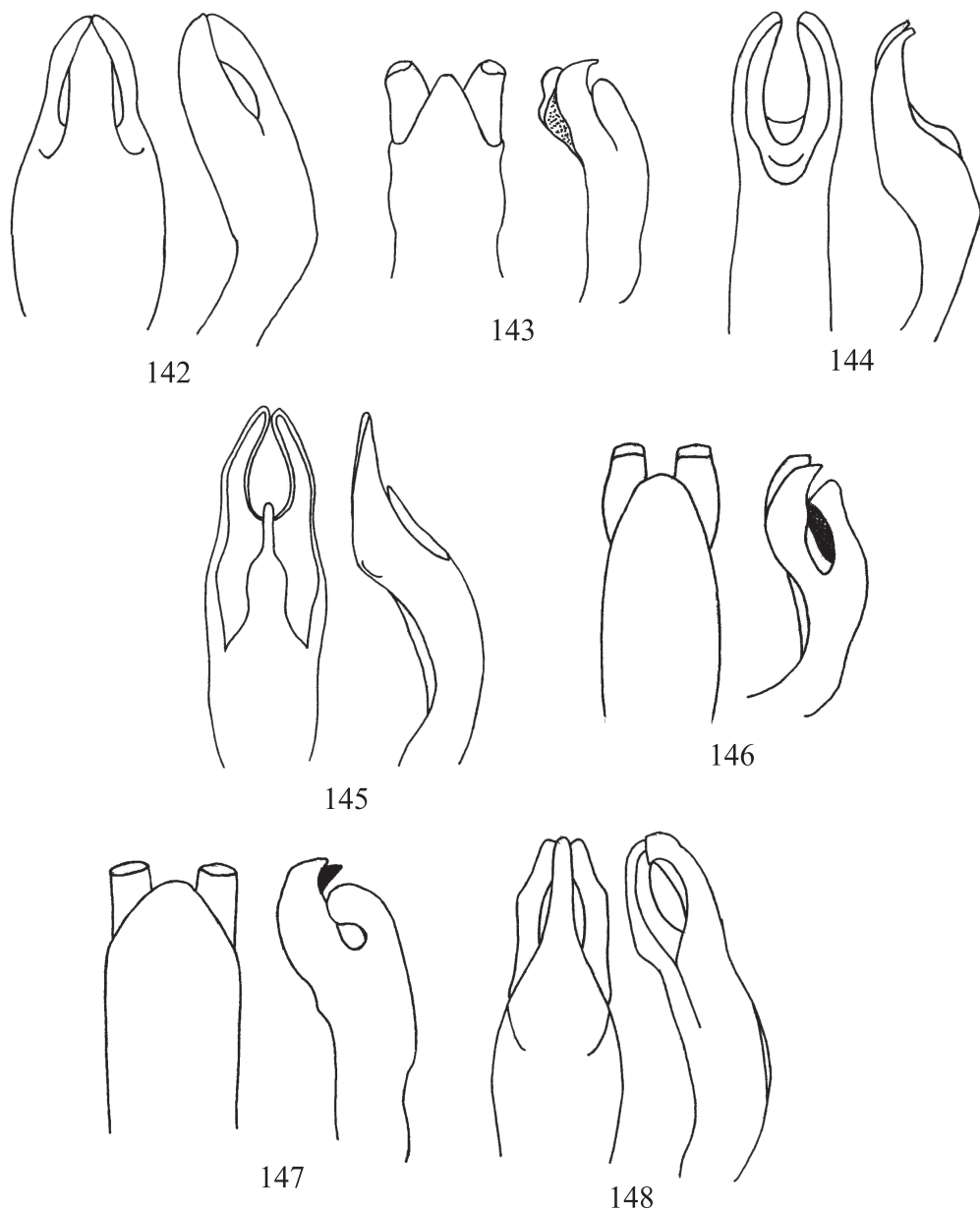
136 (135) Передние голени не изогнутые, коготки без зубца.

137 (138) Эпиплевры надкрылий с коротким рядом четких точек у их нижнего края. Тело самца цилиндрическое, самки – слабо расширенное кзади. Голова, переднеспинка и ноги рыжевато-желтые, надкрылья желтые, тонкая базальная каемка переднеспинки, щитка и надкрылий черная. Эдеагус (рис. 143) с короткой, умеренно суженной к вершине и округленной на конце срединной лопастью. Длина 2,0–3,3 мм. Восточный Казахстан; Украина, Крым, Кавказ, Поволжье; юг Западной Сибири. Юг Центральной Европы, Балканский полуостров, Иран. Жуки на розоцветных и на *Euphorbia*.....  
..... 55. *C. (Burlinius) planifrons* Wse.

Weise, 1882 : 239; Kazsab, 1962 : 129; Томов, 1984 : 181.

138 (137) Эпиплевры надкрылий без ряда точек у нижнего края.

139 (142) Эдеагус без срединной лопасти, двузубый, боковые лопасти длинные, тонкие.



**Рис. 142–148.** *Cryptocephalus* – эдеагус: **142** – *C. populi* Suffr.; **143** – *C. planifrons* Wse.; **144** – *C. t. tschimganensis* Wse.; **145** – *C. fedtschenkoi* Jcbs.; **146** – *C. shabalinae* Lop.; **147** – *C. fulvus* Gze.; **148** – *C. d. dilutellus* Jcbs.

140 (141) Пигидий и последний стернит брюшка одноцветно-черные. Верх рыже-желтый с более светлыми надкрыльями; шовный кант, плечевой бугорок и пятно неопределенной формы за серединой каждого надкрылья буроватые или коричнево-бурые. Пятна надкрылий могут исчезать или рас-

ширяться, образуя размытую продольную полосу, занимающую 2–5-е междурядия. Низ, кроме переднегруди, черный. Переднеспинка слабо суженная кпереди. Боковые междурядия надкрылий выпуклые. Эдеагус – рис. 144. Длина 2,0–3,0 мм. Казахстан: долина Сырдарьи до Кызыл-Орды на севере, предгорья Чимгана; долины Узбекистана, Кыргызстана и Южного Таджикистана. Жуки на *Glycyrrhiza* в долинах рек, тугаях и предгорьях..... 56. *C. (Burlinius) tschimganensis tschimganensis* Wse.

Weise, 1894 : 68; Лопатин, 1977а : 73; Лопатин, Куленова, 1986 : 61.

- 141 (140) Пигидий и последний стернит брюшка желтые или, по меньшей мере, с желто-рыжим окаймлением, иногда все брюшко рыжее. Верх желтый или охристо-желтый, лишь базальная каемка переднеспинки, щитка и надкрылий черная. Средне- и заднегрудь, а также брюшко, кроме желтого кругового окаймления, черные, или весь низ желтый. Переднеспинка на боках круто спадающая, от основания к вершине почти прямолинейно суженная. Боковые междурядия надкрылий не выпуклые. Эдеагус – рис. 145. Длина 2,5–3,1 мм. Северное Приаралье, пески Большие Барсуки; предгорья Сырдарьинского Каратау, северо-западные отроги Таласского Алатау; Зеравшанский, Вахшский и Дарвазский хребты в Таджикистане. Жуки на *Salix caspica*, *Acer semenovi*, *Rosa*, *Hippophae* ..... 57. *C. (Burlinius) fedtschenkoi* (Jcbs.)

Якобсон, 1901 : 114 (ab.); Лопатин, 1977а : 75 (как *dilutellus*); Лопатин, 2001 : 92.

- 142 (139) Эдеагус трехлопастный, срединная лопасть может быть укороченной.  
 143 (146) Срединная лопасть эдеагуса значительно шире боковых и короче последних, на конце округленная или слабо суженная.  
 144 (145) Точечные ряды надкрылий к вершинам сильно ослаблены. Тело продолговатое, у самцов узкое, его длина больше ширины в плечах в 2 раза. Верх желтый; переднеспинка рыже-желтая с черным базальным краем, надкрылья с таким же краем и смоляно-черным шовным кантом. Лоб желтый. Низ, кроме переднегруди, и пигидий черные; ноги рыже-желтые. Бока переднеспинки от основания к вершине почти прямолинейно заметно суженная. Эдеагус – рис. 146. Длина 2,4–3,1 мм. Кыргызстан, хр. Терской Алатау. Жуки в альпийской лугостепи ... 58. *C. (Burlinius) shabalinae* Lop.

Лопатин, 1968а : 547, 1977а : 74.

- 145 (144) Точечные ряды надкрылий к вершинам незначительно ослаблены, точки и в задней половине четкие и глубокие. Тело коренастое, длиннее своей ширины в 1,7 раза. Переднеспинка красновато-рыжая, более светлая на боках и вдоль переднего края; надкрылья желтые с коричневым пятном на плечевом бугорке и шовным кантом такого же цвета. У темных особей переднеспинка с 4 крупными смоляно-черными пятнами, а надкрылья с размытой коричневой полоской от плеча до вершинного ската. Последний стернит брюшка и пигидий с рыжим окаймлением или пигидий целиком светлый. Бока переднеспинки округло-суженные. Эдеагус (рис. 147) с короткой, широкоокругленной

на конце срединной лопастью. Длина 2,0–3,0 мм. Палеарктический вид, к югу доходит до Ближнего Востока. Западный и Центральный Казахстан. Жуки на *Stactis*, *Artemisia*, *Limonium*, а также на цветках *Spirea* .....  
.....59. *C. (Burlinius) fulvus* (Gze.)

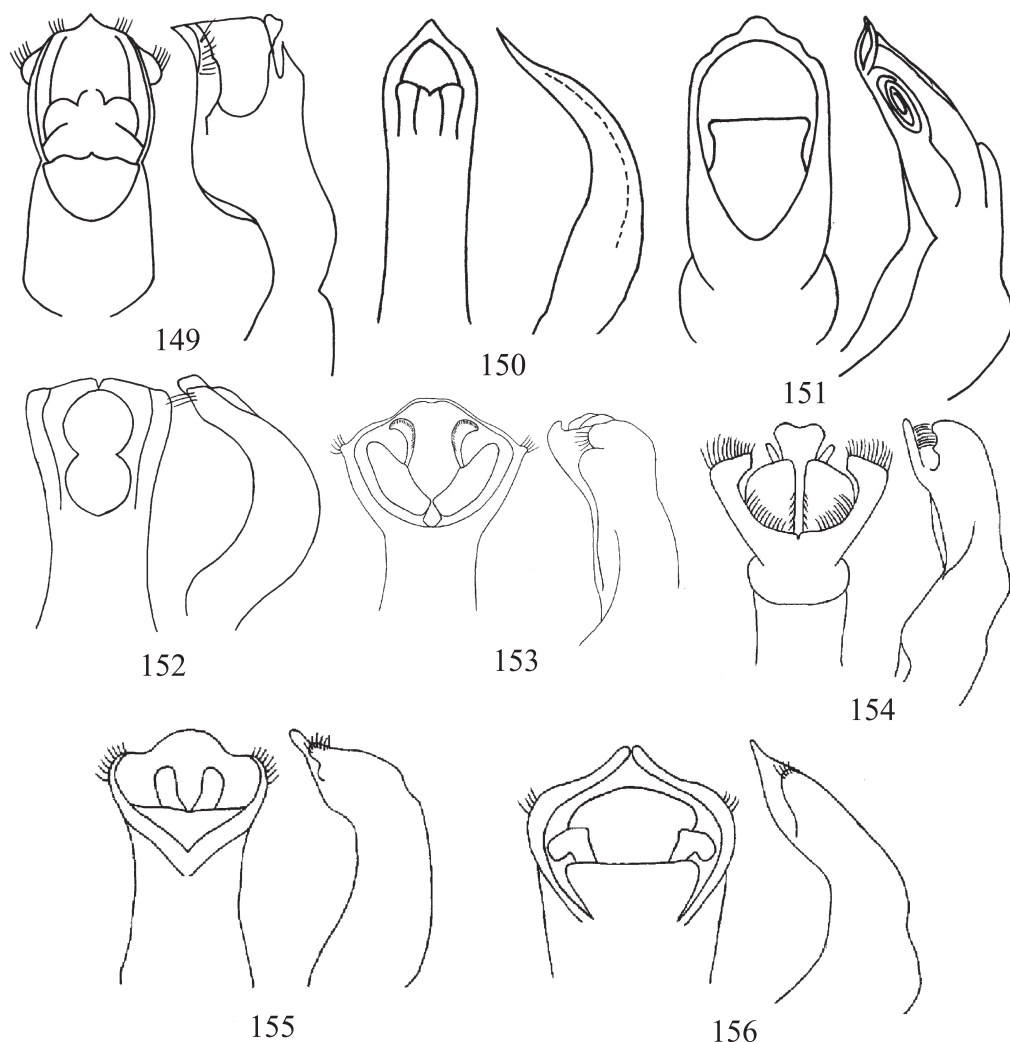
Goeze, 1777 : 321 (*Chrysomela*); Weise, 1882 : 236; Burlini, 1956 : 210; Лопатин, 1986б : 44; Лопатин, Куленова, 1986 : 61; – *fuscolineatus* Chûjo, 1940 : 385.

- 146 (143) Срединная лопасть эдеагуса уже боковых, иногда короче последних.  
147 (148) Эдеагус (рис. 148) трехлопастный, узкий, с длинной, топоровидно расширенной на конце срединной лопастью. Желтый; переднеспинка, кроме переднего края и общего крыловидного пятна при основании, рыже-желтая. Переднегрудь и эпимеры среднегрудки желтые, заднегрудь и брюшко, кроме широкого желтого окаймления, смоляно-черные. Переднеспинка короткая, в густых, чрезвычайно мелких точках. Надкрылья длинные, длиннее переднеспинки в 2,6–2,8 раза, с четкими рядами точек. Боковые междурядия выпуклые. Длина 2,5–3,1 мм. Южный и Юго-Восточный Казахстан от южного Прибалхашья до Заилийского и Джунгарского Алатау; Кыргызстан (оз. Иссык-Куль); Узбекистан: хр. Нуратау; Туркменистан: хр. Копетдаг. Северная Монголия. Жуки на *Populus* и *Salix*..... 60. *C. (Burlinius) dilutellus dilutellus* Jcbs.

Якобсон, 1901 : 114; Лопатин, 1977а : 75; Лопатин, Куленова, 1986 : 62; Медведев Л. Н., 1982 : 61, 229.

- 148 (147) Срединная лопасть эдеагуса очень тонкая, шиповидная, с острой на конце вершиной, едва достигает середины длины боковых лопастей (см. сбоку); последние почти прямые, на концах соприкасающиеся. Верх светло-желтый, переднеспинка едва темнее надкрылий. Длина 2,8–3,2 мм. Восточный Таджикистан: Бадахшан. Жуки на *Salix* .....  
.....60 а. *C. (Burlinius) dilutellus badakshanicus* Lop., ssp. n.  
149 (1) 4-й членик лапок задних ног узкий, более чем на половину своей длины выступает из лопастей 3-го членика. Надкрылья, по меньшей мере на вершинах, покрыты волосками (подрод *Asionus* Lop.)  
150 (187) Надкрылья с правильными или лишь местами спутанными рядами точек.  
151 (152) Верх желтый или рыжий, надкрылья с 2 коричневыми или смоляно-черными зубчатыми или волнистыми перевязями и черными штрихами на вершинном скате. Иногда от перевязей остаются только отдельные короткие штрихи. Переднеспинка с Y-образным черным пятном на диске и косыми пятнами на боках. Ноги рыжие с черным пятном на голеньях и беловато-желтыми концами бедер. Эдеагус (рис. 149) на вершине с треугольным зубцом. Длина 3,8–5,8 мм. Казахстан: бассейн Сырдарьи, Мууюнкумы, Южное Прибалхашье; Туркменистан: Большой Балхан, Копетдаг; Кушка; Таджикистан от долины Зеравшана до южной границы, за исключением Памира. Афганистан; Монголия. Жуки на *Tamarix* в тугаях, обычен .....  
..... 61. *C. (Asionus) undulatus* Suffr.

Suffrian, 1854 : 74; Marseul, 1875 : 46; Лопатин, 1977а : 86; Лопатин, Куленова, 1986 : 57.



**Рис. 149–156.** *Cryptocephalus* – эдеагус: **149** – *C. undulatus* Suffr.; **150** – *C. jaxarticus* Suffr.; **151** – *C. tamaricis* Sols.; **152** – *C. pseudolateralis* Medv.; **153** – *C. ogloblini* Lop.; **154** – *C. prasolovi* Lop.; **155** – *C. bitaeniatus* Sols.; **156** – *C. balassogloi* Jebb.

- 152 (151) Верх желтый, рыжий, красно-коричневый или смоляно-черный, одноцветный или с рисунком другого цвета, но без явственных зубчатых перевязей на надкрыльях; иногда лишь с предвершинным поперечным рисунком из слившихся пятен.
- 153 (156) Переднеспинка в грубых и глубоких, продолговатых точках, узкие промежутки между ними имеют вид гладких продольных килей. Надкрылья с хорошо заметными торчащими волосками. Тело узкое. Верх с нерезким ржаво-коричневым или рыжеватым рисунком, иногда лишь с его следами.
- 154 (155) 5-й стернит брюшка самца простой, с легким округленным выступом на вершине. Эдеагус – рис. 150. Длина 4,5 мм. Казахстан: Северное При-

аралье, долина р. Сырдарьи, Южное Прибалхашье. Жуки на *Tamarix* в тугаях ..... 62. *C. (Asionus) jaxarticus* Lop.

Лопатин в кн.: Лопатин, Куленова, 1986 : 65 (nom. nov.); – *simulator* Lopatin, Kulenova, 1971 : 80 (non Gressitt, 1942 : 349).

155 (154) 5-й стернит брюшка самца на вершине с выемкой и лопастями; срединная лопасть широкая, плоская, ограничивающие ее щели короткие и узкие. Эдеагус – рис. 151. Переднеспинка рыжевато-желтая, с красновато-коричневым М-образным пятном на диске. Надкрылья желтые или рыжевато-желтые с красновато-коричневым рисунком, состоящим из длинного плечевого пятна, соединенного косой перемышкой с продольной полоской на 4-м междурадии, и дугообразной перевязи перед вершинным скатом; перевязь может распадаться на 2 пятна. Длина 3,2–4,2 мм. Юго-восток европейской части России; Восточное Предкавказье; Азербайджан; Казахстан: Северное Приаралье, долина Сырдарьи, Южное Прибалхашье; Туркменистан: долина Амударьи; Узбекистан: Ферганская долина, Кыргызстан: округа оз. Иссык-Куль; Таджикистан: от Алайской долины на севере до низовьев рек Кафирниган и Оби-Хингоу. Монголия; Северо-Западный Китай. Жуки на *Tamarix* в тугаях и на окраинах песков ..... 63. *C. (Asionus) tamaricis* Sols.

Сольский, 1867 : 183; Лопатин, 1977а : 91–92; Лопатин, Куленова, 1971 : 69; – *astracanicus* Suffrian, 1867 : 309; Marseul, 1875 : 115; Weise, 1882 : 173; Медведев Л. Н., 1965 : 431, 1982 : 53.

156 (153) Переднеспинка в округлых точках, промежутки между которыми не имеют вида узких продольных килей.

157 (166) Надкрылья желтые, одноцветные или с черной продольной полосой на каждом; черная полоса может расширяться, оставляя светлыми только боковое и вершинное окаймления, или сильно сокращаться, разбиваясь на продольные штрихи.

158 (159) Переднеспинка черная с желтым окаймлением переднего и боковых краев. Надкрылья черные, с широким желтым боковым окаймлением, переходящим на вершины; у светлых особей боковая кайма надкрылий занимает половину диска, а у щитка с каждой стороны имеется небольшое продолговатое пятно. 5-й стернит брюшка очень крупный, с продольным неглубоким вдавлением, покрытым точками; передний край вдавления с 3 зубцами, из которых более крупный средний имеет вид вертикально торчащей пластинки, вершинный конец которой расширен в треугольную площадку. Эдеагус (рис. 152) сильно изогнутый, с заметно расширенной тупой вершиной. Длина 3,2–3,8 мм. Восточный Казахстан: горы Арчитау; долина р. Джемени близ Зайсана, долина р. Иртыш. Жуки на *Atraphaxis* ..... 64. *C. (Asionus) pseudolateralis* L. Medv.

Медведев, 1973 : 877; Лопатин, Куленова, 1986 : 68.

159 (158) Переднеспинка желтая или рыжая с черным или бурым рисунком, или с черными, нередко сливающимися точками; редко переднеспинка черная с рыжим окаймлением, продольным штрихом, отходящим на диск от

середины переднего края, и более или менее развитыми рыжими пятнами при основании.

160 (163) 5-й стернит брюшка самца у переднего края с торчащим, хорошо заметным при осмотре сбоку зубчиком.

161 (162) Надкрылья с черной продольной дискальной полосой между 2-м и 5-м рядами точек. Верх и ноги рыжие, надкрылья немного светлее. Точки на переднеспинке черные. 5-й стернит брюшка самца посередине с глубокой, плоской на дне впадиной; на середине базального края расположен сильный клювовидный зубец. Эдеагус (рис. 153) с заметно расширенной вершиной и широким, коротким треугольным зубцом на конце. Длина 4,1–5 мм. Казахстан: пески Муюнкум и Таукум, предгорья Заилийского Алатау, Балхаш-Алакольская впадина; Кыргызстан: Чуйская долина. Жуки на Alhagi, нередко на засоленных участках ..... 65. *C. (Asionus) ogloblini* Lop.

Лопатин, 1953 : 307; 1977a : 96; Лопатин, Куленова, 1971 : 70; 1986 : 68.

162 (161) Надкрылья без черных дискальных полос. Верх и ноги желтые; базальные края переднеспинки и надкрылий черные, так же как и основание и вершина щитка и шовный кант надкрылий. 5-й стернит брюшка самца с глубоким, расширенным и уплощенным кзади вдавлением. От середины базального края стернита отходит вниз короткий клювовидный зубчик. Эдеагус (рис. 154) с перетяжкой перед расширенной вершиной, трехлопастный, с длинной, притупленной на конце срединной лопастью. Длина самцов 3,7–4 мм. Юго-Восточный Казахстан: долина р. Или. Жуки на Alhagi ..... 66. *C. (Asionus) prasolovi* Lop.

Лопатин, 1992a : 72.

163 (160) 5-й стернит брюшка самца без зубчика у базального края.

164 (165) Надкрылья с черной дискальной полосой, расширенной на вершине. Верх желтый или рыже-желтый, переднеспинка, переднегрудь и ноги несколько темнее надкрылий. У светлых особей переднеспинка рыжая с черными точками, у темных – диск переднеспинки с общим широким черным пятном. Дискальная черная полоска на надкрыльях занимает пространство между 2-м и 5-м полными рядами точек и угловидно расширяется за серединой до 7-го их ряда. 5-й стернит брюшка самца с продолговатой голой площадкой, ее передняя половина со слабым овальным вдавлением. Эдеагус (рис. 155) с сильной перетяжкой перед вершиной. Длина 4–5 мм. Равнины и предгорья Узбекистана и Таджикистана от Бухары – Самарканда – Ходжента до Вахшской долины. Жуки на Alhagi ..... 67. *C. (Asionus) bitaeniatus* Sols.

Сольский, 1876 : 298; Лопатин, 1967б : 215; 1977a : 364; Медведев, Куленова, 1980 : 121; – *adustus* Weise, 1890 : 364.

165 (164) Надкрылья с едва заметными следами дискальных полос или с отдельными продольными темными линиями на их месте, реже одноцветные. У темных особей дискальные полосы сплошные, но не расширены



в вершинной части надкрылий. Эдеагус (рис. 156) за вершиной слабо сужен. Длина 4,2–4,8 мм. Казахстан: Северное Приаралье, долина Сырдарьи от Казалинска до Арыси, подгорная равнина Заилийского Алатау; Узбекистан: от Ташкента и Самарканда до Маргелана на востоке. Жуки на *Alhagi*..... 68. *C. (Asionus) balassogloi* Jcbs.

Якобсон, 1895 : 537; Лопатин, 1967б : 215; 1977а : 97; Медведев, Куленова, 1980 : 121; Лопатин, Куленова, 1986 : 68.

166 (157) Надкрылья с темными пятнами (2, 2; 2, 1; 1, 1) или слабо заметным коротким продольным мазком, реже одноцветные.

167 (168) Надкрылья желтые, с 4 резко обособленными черными пятнами на каждом. Верх лаковоблестящий. Переднеспинка черная с широким желтым рисунком, состоящим из боковой каймы, переходящей на вершину, от которой отходит назад узкая полоска до середины диска, и двух широких косых пятен, не достигающих до основания переднеспинки (рис. 157). 5-й стернит брюшка самца с плоским точечным вдавлением и острым коротким зубцом перед ним. Эдеагус – рис. 158. Длина 3,5–4,7 мм. Таджикистан: хребты Вахшский и Каратегинский. Жуки в среднегорье на *Glycyrrhiza glabra* ..... 69. *C. (Asionus) irenae* Lop.

Лопатин, 1958б : 53; 1977а : 95.

168 (167) Окраска и рисунок верха другие.

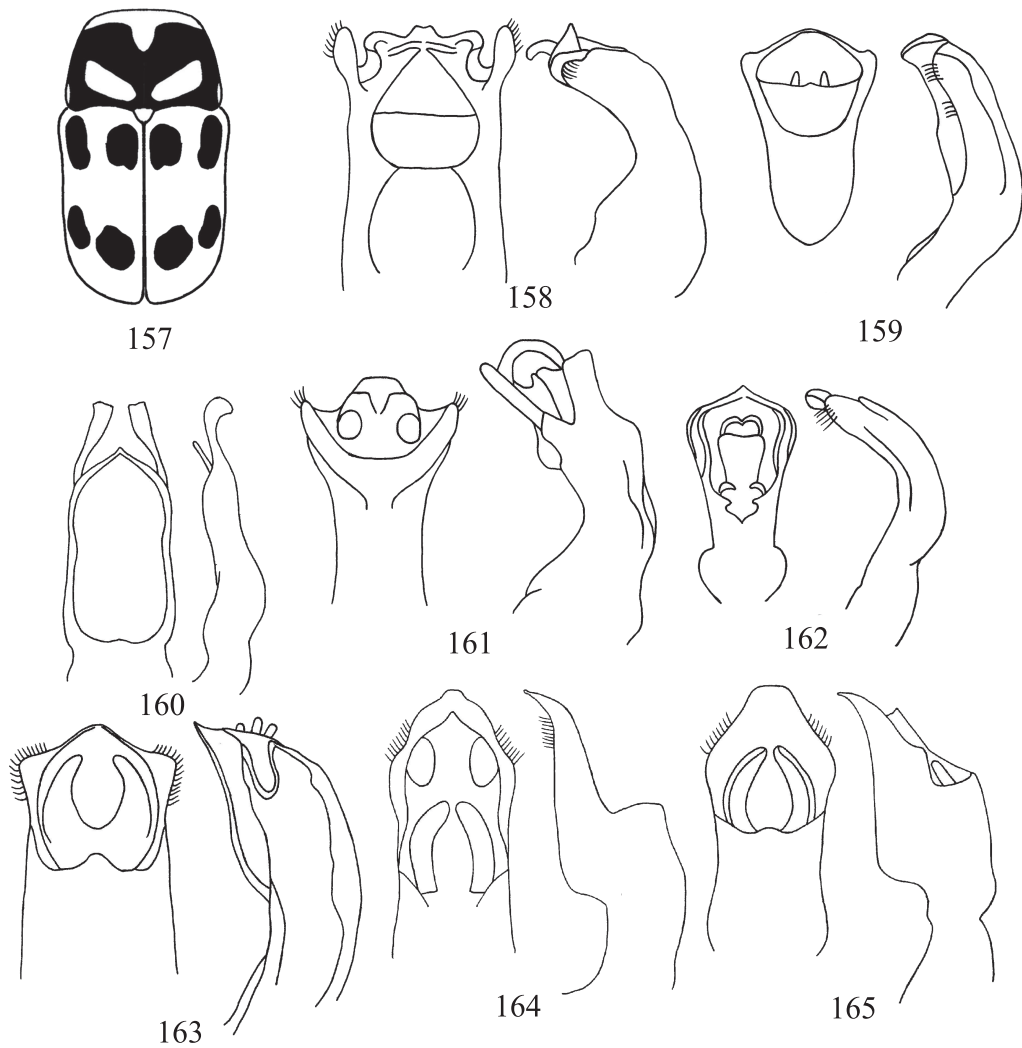
169 (176) Тело продолговатое, довольно узкое.

170 (173) 1-й членик лапок средних ног самца удлинённый, слабо расширенный, заметно уже вершины голеней.

171 (172) Междурядия точечных рядов надкрылий густо пунктированы, так что ряды плохо заметны. Точки переднеспинки округлые. Желтый, переднеспинка рыже-желтая. Лобное и надусиковые пятна на голове, заднегрудь, брюшко, за исключением срединного отростка 1-го стернита и вершинной каймы 5-го, а также окаймление пигидия, черные. Точки верха, базальное окаймление переднеспинки и надкрылий также черные. 5-й стернит брюшка самца крупный, с плоским продольным вдавлением, покрытым мелкими точками. Границы стернитов заметны лишь по бокам. Эдеагус – рис. 159. Длина 3–3,7 мм. Центральный Казахстан, Прибалхашье, Восточный Азербайджан. Жуки на *Atriplex cana* и *Limonium* на солончаках..... 70. *C. (Asionus) atriplicis* Lop.

Лопатин, 1967а : 214; 1977а : 95; Лопатин, Куленова, 1986 : 68; Медведев, Куленова, 1980 : 122.

172 (171) Междурядия точечных рядов надкрылий почти без точек. Точки на боках переднеспинки слиты в короткие продольные бороздки. Верх рыжевато-желтый с расплывчатым, коричневатым рисунком, могущим усиливаться или, наоборот, исчезать. Переднеспинка с 2 крупными поперечными пятнами у переднего края и крупными косо-четырёхугольными пятнами у задних углов. У темных особей надкрылья с дискальной черной полоской, заканчивающейся в начале вершинного ската. Переднегрудь с ото-



**Рис. 157–165. *Cryptocephalus*. 157–158 – *C. irenae* Lop.: 157 – общий вид; 158 – эдеагус; эдеагус: 159 – *C. atriplicis* Lop.; 160 – *C. hauseri* Wse.; 161 – *C. saryarkensis* Medv. et Kul.; 162 – *C. kerzhneri* Lop.; 163 – *C. karakalensis* Medv.; 164 – *C. spurius* Lop.; 165 – *C. medvedevi* Lop.**

гнутым в виде тупого угла передним краем. 5-й стернит брюшка небольшой, вдоль середины с четким вдавлением. Границы между стернитами посередине хорошо заметны. Эдеагус – рис. 160. Длина 3,0–4,0 мм. Кыргызстан и Узбекистан в хр. Кендыр-тау (зап. оконечность Чаткальского хр. .... 71. *C. (Asionus) hauseri* Wse.

Weise, 1887 : 327. – *v. perfectus* Weise, там же.; Лопатин, 1977а : 95–96.

173 (170) 1-й членик лапок средних ног самца сильно расширен, не уже или даже шире вершины голени. 5-й стернит брюшка с зубцом на переднем крае.

174 (175) Надкрылья с хорошо заметными торчащими волосками. Точки в междурядиях едва мельче точек в рядах, отчего последние слабо различимы. Вершины задних голеней самца вытянуты в отросток, так что лапка причленена к боковой части голени. 5-й стернит брюшка с глубоким срединным вдавлением и двумя зубцами на переднем крае. Эдеагус (рис. 161) с трехлопастной вершиной. Светло-желтый, переднеспинка в густых бурых точках, иногда собранных в задней половине диска в 3 размытых пятнах. Надкрылья со следами продольного бурого мазка. 1-й членик лапок средних ног самца широкий, лировидный. Длина 3–3,3 мм. Казахстан: Тургайская, Джезказганская и Карагандинская области от гор Улутау до северного побережья оз. Балхаш. Жуки на *Atriplex cana* на засоленных участках .....72. *C. (Asionus) saryarkensis* L. Medv. et Kul.

Медведев, Куленова, 1980 : 119.

175 (174) Надкрылья с едва заметными короткими волосками, нередко лишь на вершинном скате. Точки в междурядиях заметно мельче точек в рядах, отчего последние большей частью ясно различимы. Желтый, точки верха смоляно-черные. Вершины задних голеней самца не вытянуты в отросток. 5-й стернит брюшка самца с уплощенным на дне продольным вдавлением, его передний край с узким, сплюсненным с боков, клювовидным зубчиком. Эдеагус (рис. 162) к вершине сильно расширенный, с острым зубцом на конце. Длина 2,7–3,5 мм. Казахстан: Тургайское плато; р-н Чимкента, Северное Прибалхашье. Жуки на *Atraphaxis* и *Tamarix* ....73. *C. (Asionus) kerzhneri* Lop.

Лопатин, 1968а : 547; 1977а : 95; Лопатин, Куленова, 1986 : 70; Медведев, Куленова, 1980 : 122.

176 (169) Тело широкое, компактное, сильно выпуклое. Переднеспинка широкая и короткая, в 1,4–1,6 раза шире своей длины, на вершине широко округленная.

177 (182) Более крупные виды (длина тела самцов 3,3–4,6, самок – 5,0–5,6 мм).

178 (179) Переднеспинка в мелких и редких точках даже при основании. Точечные ряды надкрылий изогнутые и местами спутанные, точки в рядах мелкие, кое-где удвоенные. Верх блестящий, красно-рыжий или рыже-желтый. Переднеспинка с черной базальной каймой и обычно с 2 широко расставленными пятнами на диске, которые могут уменьшаться или исчезать. Щиток с черным окаймлением или весь черный. Надкрылья с черными пятнами (2, 1), из которых пятно позади середины крупное, поперечное; при редукции рисунка плечевое пятно остается. Ноги и усики рыже-желтые. Эдеагус – рис. 163. Длина 4,5–5,6 мм. Южный Азербайджан; Туркменистан: хр. Копетдаг; Южный Таджикистан: хр. Бабатаг, Газимайлик, Фанские горы; Казахстан: хр. Каратау северо-восточнее Яныкургана; Северный Иран. Жуки на *Atraphaxis* .....74. *C. (Asionus) karakalensis* L. Medv.

Медведев, 1955 : 1177; Лопатин, 1977а : 89.

179 (178) Переднеспинка в густых точках. Точечные ряды надкрылий ровные, точки в них не удвоенные.

180 (181) Диск переднеспинки в глубоких, четких точках. Верх рыжий или красновато-рыжий. Базальное окаймление переднеспинки и надкрылий, более или менее широкий М-образный рисунок переднеспинки, широкая шовная кайма надкрылий, плечевое пятно, второе пятно ближе ко шву и крупное пятно в задней половине надкрылий, продолженное на заднем конце в виде узкого выступа, черные. Черный рисунок может сильно расширяться. Эдеагус – рис. 164. Длина 4,3–5 мм. Туркменистан: хр. Копетдаг и оз. Ер-Ойландуз. Афганистан: хр. Гиндукуш; Иран: Шахруд. Жуки на *Atraphaxis*..... 75. *C. (Asionus) spurius* Lop.

Лопатин, 1956а : 159; 1977а : 89.

181 (180) Диск переднеспинки в неглубоких или стертых точках. Верх смоляно-черный или каштаново-коричневый с ржаво-желтым окаймлением вершинного и бокового краев переднеспинки и оранжево-желтыми базальным и боковыми краями надкрылий. Рисунок верха изменчивый. Эдеагус – рис. 165. Длина 3,3–5,0 мм. Таджикистан: хр. Гиссарский, Газимайлик и Шахдаринский. Афганский Бадахшан. Жуки на *Atraphaxis* и *Polygonum alopecuroides*..... 76. *C. (Asionus) medvedevi* Lop.

Лопатин, 1953 : 309; 1977а : 90; 1996 : 642; – *lopatini* Яблоков-Хнзорян, 1983 : 94.

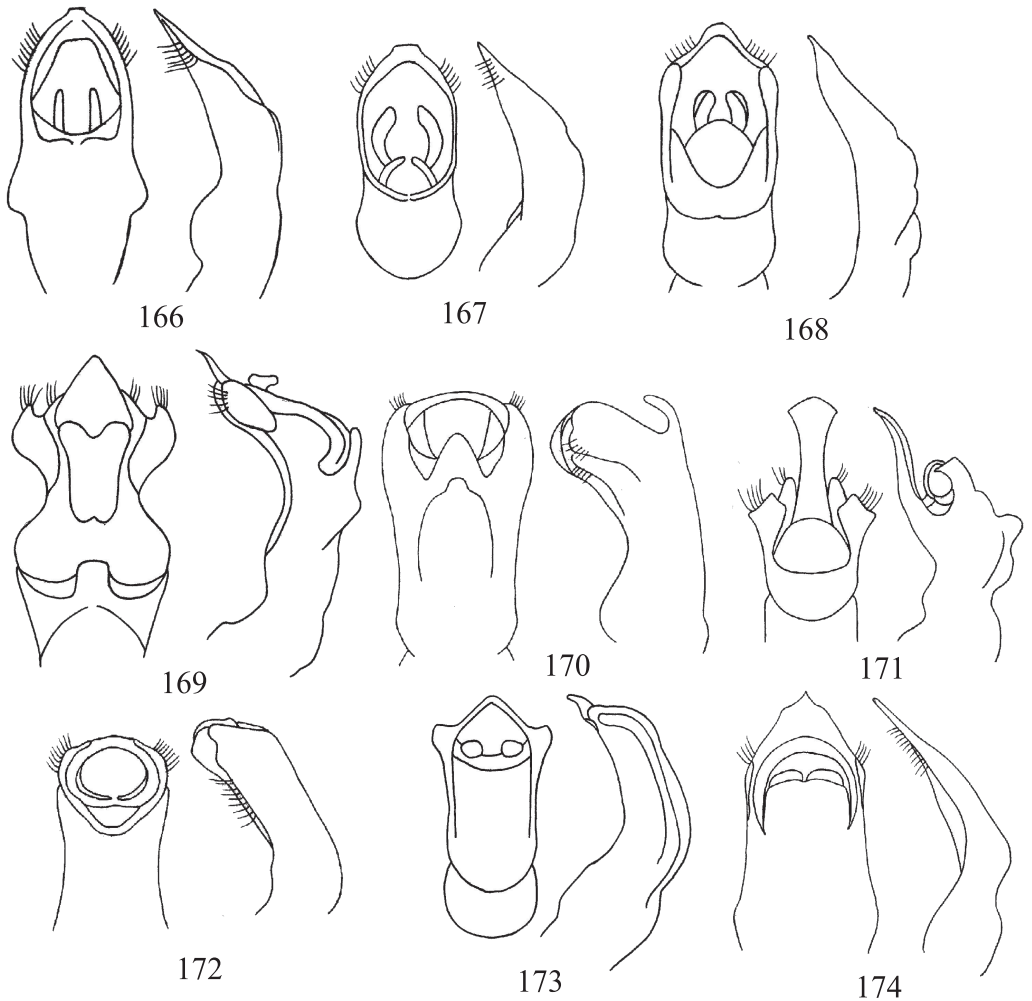
182 (177) Более мелкие виды (длина самцов 3,0–3,3 мм, самок 3,6–4,5 мм).

183 (184) Надкрылья охристо-желтые, с буроватой точкой на плече, нередко и с темным швом. Переднеспинка ржаво-рыжая или каштаново-коричневая, с желтыми просветами в базальной половине. Базальная кайма переднеспинки и надкрылий черная. Эдеагус – рис. 166. Длина 2,7–4,5 мм. Казахстан: от Северного Приаралья (Малые Барсуки) до Алакольской впадины, Джамбул, окр. Илийска, предгорья хр. Кетмень; Кыргызстан: Чуйская долина, Прииссыккулье, долина Сусамыра; Узбекистан: хр. Кугитанг и Бабатаг; Таджикистан: Гиссарский и Каратегинский хр. Жуки на *Atraphaxis* ..... 77. *C. (Asionus) globulus* Lop.

Лопатин, 1953 : 308; 1977а : 90; Лопатин, Куленова, 1986 : 63.

184 (183) Верх красно-коричневый, смоляно-коричневый, ржаво-рыжий или темно-бурый, одноцветный или с темным рисунком из пятен, иногда сливающихся в продольные мазки или полосы. У темных особей надкрылья смоляно-черные с более светлым окаймлением.

185 (186) Пунктировка переднеспинки менее грубая и глубокая. Точки в рядах надкрылий обычно маленькие и не глубокие, междуядия в мелких косых морщинках и редких мелких точках. Верх ржаво-рыжий или красноватый, общее пятно с 2 косыми просветами в задней половине переднеспинки смоляно-черное или красновато-бурое; базальная кайма, широкая шовная полоска, пятно на плече и крупное пятно перед вершинным скатом на каждом надкрылье смоляно-черные. Реже пятна сокращаются до размеров точек или, наоборот, расширяются и сливаются, вытесняя основную окраску. Эдеагус – рис. 167. Длина самцов 3,0–4,3 мм. Таджикистан: Фанс-



**Рис. 166–174.** *Cryptocephalus* – эдеагус: **166** – *C. globulus* Lop.; **167** – *C. iskanderi* Lop.; **168** – *C. verae* Medv.; **169** – *C. dilectus* Wse.; **170** – *C. ergenensis* Mor.; **171** – *C. sareptanus* Mor.; **172** – *C. apicalis* Gebl.; **173** – *C. lateralis* Suffr.; **174** – *C. gamma* Herr.-Schaeff.

кие горы в районе оз. Искандеркуль и Кураминский хр. Жуки на *Atraphaxis* .....78. *C. (Asionus) iskanderi* Lop.

Лопатин, 1961a : 205; 1977a : 91.

186 (185) Пунктировка переднеспинки более грубая и глубокая. Точки в рядах надкрылий более крупные и глубокие, а междуядия гладкие, с рядом мелких точек. Переднеспинка красновато-коричневая с желто-рыжим передним, а иногда и боковым окаймлением, при основании более светлая. Надкрылья охристо-желтые с черной базальной каймой и швом, обычно также со смоляно-черным плечевым пятном и такими же точками в рядах. У темных особей верх смоляно-черный с красно-коричневым окаймле-

нием и такого же цвета пятнами на боках переднеспинки. Эдеагус – рис. 168. Длина 3,0–4,0 мм. Туркменистан: хр. Копетдаг. Жуки на *Atraphaxis* ....  
..... 79. *C. (Asionus) verae* L.Medv.

Медведев, 1956 : 249; Лопатин, 1977а : 91.

187 (150) Надкрылья в спутанных точках.

188 (197) Верх металлический или хотя бы частично с металлическими пятнами или полосками.

189 (190) Верх и низ ярко-зеленые, реже сине-зеленые, одноцветные. Тело узкое, продолговатое, густо и грубо пунктированное. 1-й стернит брюшка самца с высоким раздвоенным килем на срединном отростке. Эдеагус – рис. 169. Длина 4,8–5,5 мм. Горы Южного Казахстана, Узбекистана и Кыргызстана от хр. Каржантау на западе до Алайского на востоке; в Таджикистане найден на Дарвазском хр. Жуки на *Asteraceae* (*Cousinia*) на высоте 2500–3000 м над уровнем моря ..... 80. *C. (Asionus) dilectus* Wse.

Weise, 1894 : 67, 69, 322; Лопатин, 1977а : 87; Лопатин, Куленова, 1986 : 62.

190 (189) Верх хотя бы частично не металлический.

191 (194) Переднеспинка с желтым рисунком на диске.

192 (193) Надкрылья бледно-желтые с сине-зеленым плечевым пятном, шовным кантом и иногда с темной продольной линией у шва позади середины. Переднеспинка сине-зеленая; ее передний край, широкие боковые полосы и 2 продолговатых пятна перед щитком при основании желтые. Эдеагус – рис. 170. Длина 5 мм. Казахстан, кроме юга; степи Восточного Предкавказья и Закавказья; юго-восток европейской части России до Волгограда на севере, Оренбургская обл. Жуки на *Artemisia* ..... 81. *C. (Asionus) ergenensis* Mor.

Morawitz, 1863 : 174; Лопатин, 1977а : 87; Лопатин, Куленова, 1986 : 62; – *beckeri* Suffrian, 1864 : 265 (non Morawitz, 1860); – *e. georgicus* Medvedev et Seperteladze, 1962 : 699.

193 (192) Надкрылья желтые с черно-зеленым швом и широкой продольной, слегка размытой по краям и укороченной перед вершиной полосой на каждом. Переднеспинка черно-зеленая, укороченная срединная линия, боковые, почти прерванные посередине полосы и узкая полоска перед щитком желтые. Эдеагус – рис. 171. Длина 3,5–4,0 мм. Западный, Центральный и Восточный Казахстан до Зайсанской котловины; степи востока европейской части России, Оренбургская обл. Жуки на *Artemisia* .....  
..... 82. *C. (Asionus) sareptanus* Mor.

Morawitz, 1863 : 173; Лопатин, 1977а : 88; Лопатин, Куленова, 1986 : 63.

194 (191) Диск переднеспинки без желтого рисунка, только ее бока и передний край частично желтые.

195 (196) Тело крупнее (длина 4–6,5 мм). Средние и задние голени синие или зеленые. Верх синий или зеленый; задние углы переднеспинки (а у самца и передний край), 2 крупных, иногда сливающихся пятна на боках каждого надкрылья, передние голени и лапки желтые. Редко надкрылья желтые

с черно-синей шовной и базальной каймой и 2–3 прерванными линиями на диске позади середины. Эдеагус – рис. 172. Степи Восточной Европы и Казахстана, реже в остепненных участках лесостепи. От Венгрии и Словакии до Восточного Казахстана. Жуки на *Artemisia*, особенно на *A. Maritima*..... 83. *C. (Asionus) apicalis* Gebl.

Геблер, 1830 : 201; Weise, 1882 : 176; Лопатин, 1977а : 88; Лопатин, Куленова, 1971 : 68, 1986 : 63; – *flavoguttatus* Suffrian, 1847 : 180; – *quadriguttatus* Геблер, 1848 : 54 (379) – non Reitter, 1820; – ab. *eburatus* Weise, 1882 : 176; – ab. *rimskii* Якобсон, 1907 : 64.

196 (195) Тело мельче (длина 2,3–3,2 мм). Все голени, лапки, вершины бедер и более или менее широкая боковая кайма надкрылий, занимающая и вершины, красновато-желтые. Верх черно-зеленый, иногда задние углы передне-спинки рыжие. Редко надкрылья красновато-желтые с узкой черной базальной каемкой. Низ черно-зеленый. Эдеагус – рис. 173. Северный Казахстан вплоть до Алтая. Степи юга европейской части России и Украины, Предкавказья, Калмыкии, южного Заволжья. Жуки на *Artemisia* и *Pyrethrum achillaeifolium*..... 84. *C. (Asionus) lateralis* Suffr.

Suffrian, 1863 : 108; Weise, 1882 : 177; Лопатин, 1977а : 89; Лопатин, Куленова, 1971 : 68, 1986 : 63; – *aeneus* Stierlin, 1863 : 499.

197 (188) Верх без металлической окраски или металлических пятен.

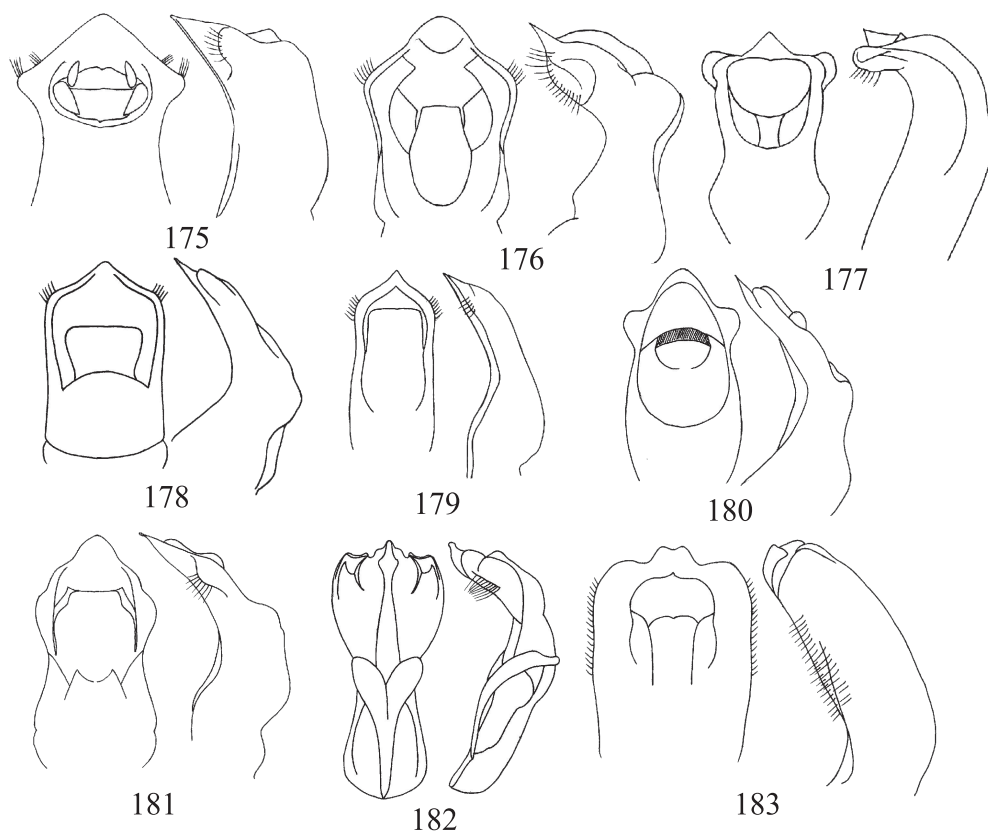
198 (203) Каждое надкрылье с черной продольной полоской или линией, иногда удвоенной или сильно расширенной. Шовная полоска или кайма черная. Волоски надкрылий, а нередко и переднеспинки хорошо различимые.

199 (200) Надкрылья желтые с продолговатым плечевым пятном, обычно слитым с 2 продольными черточками за серединой и продолговатым пятном у щитка. Черный рисунок узкий, линейвидный. Переднеспинка желтая с черным М-образным рисунком. Ноги желтые с черными перевязями или пятнами. Эдеагус – рис. 174. Длина 4–5,5 мм. Казахстан от Мугоджар на западе до Зайсанской котловины на востоке; Кыргызстан: Чуйская долина. Жуки на *Artemisia* ..... 85. *C. (Asionus) gamma* Herr.-Schaeff.

Herrich-Schaeffer, 1829 : 1; Weise, 1882 : 174; Лопатин, 1977а : 97–98; Лопатин, Куленова, 1986 : 70; – *maculipes* Зубков, 1833 : 338; – *sesquistriatus* Krynickу, 1832 : 174; – *ypsilon* Suffrian, 1847 : 111.

200 (199) Черный рисунок надкрылий имеет вид широких продольных полос на диске, иногда сильно расширенных. Переднеспинка с желтым окаймлением, а иногда и с желтыми пятнами на диске.

201 (202) Переднеспинка с явственными, прилегающими или полуприлегающими волосками, черная с рыже-желтым окаймлением переднего и боковых краев. Надкрылья рыже-желтые; сильно расширенная близ щитка шовная полоска и дискальная полоса от плеча до вершинного ската черные; внутренний край дискальной полосы с широким выступом; иногда дискальные полоски разорваны или, наоборот, сильно расширены. Эдеагус – рис. 175. Длина 3,4–4,7 мм. Северная половина Казахстана от хр. Каратау до Се-



**Рис. 175–183.** *Cryptocephalus* – эдеагус: **175** – *C. flexuosus* Kryn.; **176** – *C. bohemi*us Drap.; **177** – *C. borocho*rens*is* Pic; **178** – *C. crux* Gebl.; **179** – *C. rubi properus* Wse.; **180** – *C. r. glasunovi* Jcbs.; **181** – *C. hammadae* Lop.; **182** – *C. kokanda* Jcbs.; **183** – *C. flavicollis* F.

мипалатинской обл.; Кыргызстан: Чуйская и восточная часть Ферганской долины, Иссык-кульская котловина; степи юга Украины, Предкавказья, Восточной Грузии и Азербайджана; Южный Алтай. Болгария. Жуки на *Artemisia*.....86. *C. (Asionus) flexuosus* Kryn.

Krynicky, 1834 : 173; Suffrian, 1847 : 109; Weise, 1882 : 175; Лопатин, 1977a : 94; Лопатин, Куленова, 1971 : 69–70, 1986 : 67; Томов, 1984 : 126.

202 (201) Переднеспинка без явственных волосков. Черный; узкое переднекраевое и боковое окаймление переднеспинки, иногда также 2 пятна при основании и продольный штрих на диске переднеспинки желтые; надкрылья желтые с черной дискальной полосой на каждом и суженной к вершине шовной каймой. Эдеагус – рис. 176. Длина 3,7–4,3 мм. Казахстан: от Урдинских песков и северного Приаралья до Зайсанской котловины. Южная Европа; степи и юг лесостепной зоны Молдавии, Украины и Европейской России. Жуки на *Artemisia*..... 87. *C. (Asionus) bohemi*us Drap.



Drapiez, 1819 : 296; Weise, 1882 : 175; Лопатин, 1977а : 97; Лопатин, Куленова, 1986 : 70.

203 (198) Надкрылья с желтыми пятнами на диске или желтые с черными точками, короткими темными штрихами или поперечными перевязями.

204 (205) Переднеспинка с длинными торчащими волосками, черная с рыже-желтым окаймлением и 2 поперечными пятнами на основании у щитка. Надкрылья рыжевато-желтые с черным продолговатым пятном на плече; все точки надкрылий в глубине темные. Брюшко рыжее с черными основаниями стернитов. Узкий, продолговатый, блестящий. Надкрылья в коротких, торчащих волосках. Эдеагус (рис. 177) с острым зубцом на вершине. Длина 3–4 мм. Юго-Восточный Казахстан. Северо-Западный Китай: хр. Борохоро. Жуки на *Atraphaxis* и *Saragana*..... 88. *C. (Asionus) borochorensis* Pic

Pic, 1907 : 112; – *kulenovae* Лопатин, 1967 : 214, 1996 : 642.

205 (204) Переднеспинка без волосков.

206 (207) Надкрылья желтые с черными пятнами, обычно соединенными в 2 поперечные перевязи, которые могут расширяться или сокращаться. Переднеспинка черная с 2 желто-рыжими расставленными пятнами в базальной половине, узким переднекраевым и более широким боковым окаймлением; у светлых особей переднеспинка желто-рыжая с черным М-образным пятном на диске. Пигидий желто-рыжий. Эдеагус – рис. 178. Длина 3–4 мм. Казахстан к востоку от линии Атбасар-Караганда; Алтай, Сибирь, Приамурье, Приморье. Монголия, Северный Китай. Жуки в степях на *Artemisia*..... 89. *C. (Asionus) crux* Gebl.

Геблер, 1848 : 372; Suffrian, 1854 : 104; Медведев, 1982 : 52, 220, 1992 : 557; – *equestris* Gebler, 1830 : 204 (non Olivier, 1808); – *manchuricus* Gressitt et Kimoto, 1961 : 140; – *crux dariganica* Медведев, 1979 : 162.

207 (206) Надкрылья рыжие или желто-красные, охристые или же черные с рыжим окаймлением или без него. При светлых надкрыльях черный рисунок имеет вид отдельных точек или пятен, реже перевязей.

208 (213) Точки переднеспинки грубые, густые и глубокие, промежутки между ними имеют вид гладких возвышений или извилистых коротких килей.

209 (210) Переднеспинка в грубых, глубоких точках, местами соединенных в продольные желобки, промежутки между ними в виде узких извилистых килей. Верх рыже-желтый; переднеспинка черная с рыжим окаймлением и укороченным продольным пятном на диске или рыжая с коричневым М-образным рисунком, иногда разбитым на отдельные пятна. Надкрылья с плечевым и прищитковым пятном и зубчатой перевязью за серединой, которая может разбиваться на отдельные пятна. Эдеагус – рис. 179. Длина 3,5–4,5 мм. Юго-Восточный Казахстан: долины рек Или и Чарын; Узбекистан, Южный Таджикистан. Жуки на *Haloxylon aphyllum* и *Halocnemum strobilaceum*. Основная форма на востоке Предкавказья и Закавказья..... 90. *C. (Asionus) rubi properus* (Wse.)

Weise, 1900 : 278; Лопатин, 1977а : 98; Лопатин, Куленова, 1986 : 72.

- 210 (209) Точки переднеспинки менее густые, на диске не сливающиеся; если точки грубые, то вершина эдеагуса заканчивается сильным крупным зубцом.
- 211 (212) Крупные точки на диске надкрылий местами образуют спутанные и удвоенные ряды. Окраска и рисунок как у предыдущего. 5-й стернит брюшка самца вдоль середины с широким, плоским на дне вдавлением, покрытым густыми рашпилевидными точками; передний край стернита посередине с коротким, острым, торчащим назад шипиком. Эдеагус (рис. 180) с крупным, округленным на конце зубцом. Длина 3,8–4,2 мм. Западный и Южный Туркменистан; Западный и Южный Казахстан: полуостров Мангышлак, долина р. Сырдарья. Иран. Жуки на *Halocnemum strobilaceum* .. 90 а. *C. (Asionus) rubi glasunovi* (Jcbs.)

Якобсон, 1894 : 272; Лопатин, 1977а : 98; Лопатин, Куленова, 1986 : 72.

- 212 (211) Надкрылья в совершенно спутанных точках, лишь вдоль шва и на вершинном скате прослеживаются следы продольных рядов. Верх охристо-желтый; 2 сближенных крупных пятна в передней части диска переднеспинки, 2 полулунных пятна по бокам и 1 короткое штрихообразное против щитка, базальное окаймление переднеспинки и надкрылий, тонкий шовный кант и 4 небольших пятна на каждом надкрылье (2, 2) черные. Усики и ноги рыжевато-желтые. 5-й стернит брюшка самца с довольно глубоким, овальным вдавлением, без зубчика. Эдеагус – рис. 181. Длина 3,4–4,0 мм. Южный Таджикистан: Бешкентская долина, предгорья хр. Туянтау. Жуки на *Hammada leptoclada*.....91. *C. (Asionus) hammadae* Lop.

Лопатин, 1961б : 98, 1977а : 98.

- 213 (208) Точки на диске переднеспинки не грубые и не густые, промежутки шире их диаметра точек, плоские.
- 214 (223) Лоб без желтых пятен и без желтого окаймления внутреннего края глаз (см. тезу 217).
- 215 (216) Пигидий самки вдоль середины в средней части с заметным продолговато-овальным углублением, а вершинная половина пигидия подогнута, с глубоко отвернутыми на боках краями. 5-й стернит брюшка самца с широким и глубоким вдавлением, боковые края которого изогнуты, а передний край стернита посередине с округленным или почти прямоугольным выступом. Верх оранжево-красный, переднеспинка с 4 черными пятнами в поперечном ряду (внутренние крупнее наружных); надкрылья с 4 черными пятнами на каждом, нередко сливающимися в поперечные перевязи. Ноги, кроме лапок, оранжевые. Эдеагус – рис. 182. Длина 6–7 мм. Южный Казахстан; Кыргызстан, Северный Таджикистан. Алтай. Жуки на *Atraphaxis*..... 92. *C. (Asionus) kokanda* Jcbs.

Якобсон, 1924 : 242 (nom. n. sub *C. negligens* Wse.); Лопатин, 1977а : 92; – *negligens* Weise, 1882 : 137 (non Weise, 1892 : 137); – *kiritschenkoi* Якобсон, 1925 : 12.

- 216 (215) Пигидий самки без продольного углубления посередине.

217 (218) Крупный вид (длина самцов 4,6–5,2 мм, самок 5,6–6,8 мм). 5-й стернит брюшка самца у переднего края без зубчика. Верх желтый; переднеспинка рыже-желтая с черными пятнами в поперечном ряду на диске и 2 небольшими при основании близ щитка. Надкрылья с 4 черными пятнами (2, 2), могущими уменьшаться или исчезать. У большинства особей на лбу у глаз есть желтые пятна (см. тезу 214). Эдеагус (рис. 183) с 3 округлыми зубцами на вершине, из которых средний длиннее боковых. Длина 5,2–6,3 мм. Степи от Южной Украины до хр. Тарбагатай в Казахстане, где вид вообще обычен; Кыргызстан: Нарын, Джалалабад. Жуки на *Artemisia*.....93. *C. (Asionus) flavicollis* F.

Fabricius, 1781 : 140; Suffrian, 1853 : 105; Weise, 1882 : 170; Лопатин, 1977 а : 100; Лопатин, Куленова, 1986 : 74.

218 (217) Более мелкие и узкие виды (длина самцов 3,5–5,5, самок – 4,6–5,5 мм). Базальный край 5-го стернита брюшка самца с 2 маленькими шипиками.

219 (222) Надкрылья оранжевые с 4 черными пятнами (2, 2) на каждом или с черными перевязями, соединенными с шовной каймой. У самок остаются иногда только по 2 пятна на каждом надкрылье, окруженные желтой каймой, имеющей тенденцию к расширению. При расширении черных перевязей от оранжевого фона остается только боковое окаймление, переходящее на вершины. 2 вида, достоверно различающиеся только по самцам.

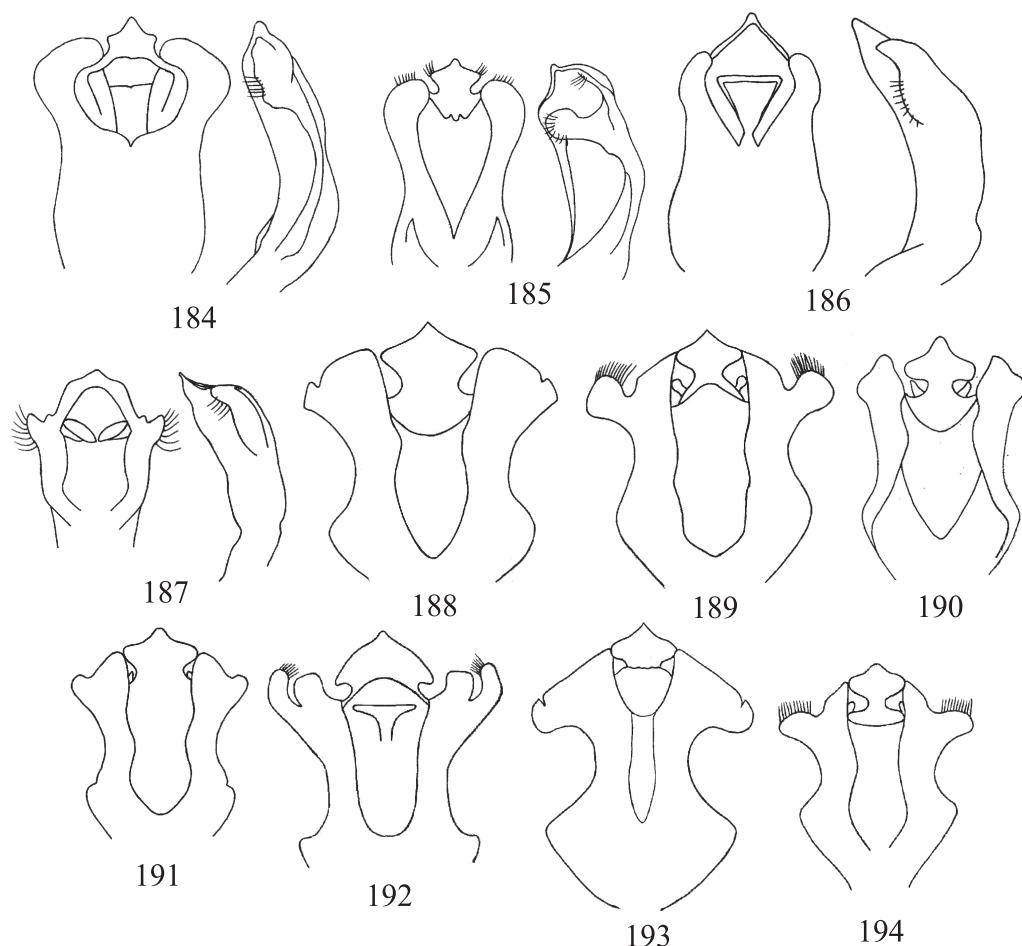
220 (221) Эдеагус (рис. 184) позади округленной на боках вершины слабо сужен, срединный зубец на вершине узкий и длинный, заметно выступающий. 5-й стернит брюшка с умеренно глубоким, расширенным кзади, плоским на дне вдавлением и 2 маленькими острыми, маленькими шипиками. Длина 4,2–5,0 мм. Южный Казахстан, Кыргызстан и Узбекистан: хр. Западного Тянь-Шаня – Каратау, Угамский, Таласский, Каржантау. Жуки на *Atraphaxis* в среднем поясе гор..... 94. *C. (Asionus) pavlovskii* Lop.

Лопатин, 1956а : 158; 1977а : 100; Лопатин, Куленова, 1986 : 74; – *imitator* Оглоблин, Медведев, 1956 : 896.

221 (220) Эдеагус (рис. 185) позади округло-расширенной вершины с сильным перехватом, срединный зубец широкий и короткий, почти не выступающий за уровень вершины. Похож на предыдущего, но окраска светлее и черные пятна надкрылий реже сливаются в перевязи. У самок расширяющееся желтое окаймление черных пятен сливается в перевязи, вытесняя оранжевый фон при основании и перед вершинным скатом. Длина 4,1–4,7 мм. Узбекистан и Кыргызстан в пределах Тянь-Шаня: хр. Кураминский, Чаткальский, Ферганский, Акшийряк и северный склон Алайского хр. Жуки на высоте 1200–2000 м на *Atraphaxis*... 95. *C. (Asionus) bidentatus* L.Medv.

Медведев, 1956 : 897; Лопатин, 1977а : 101.

222 (219) Надкрылья рыжие или грязно-желтые с 4 крупными черными пятнами (2, 2), из которых внутренние соединяются с расширенной посередине шовной



**Рис. 184–194.** *Cryptoccephalus* – эдеагус: **184** – *C. pavlovskii* Lop.; **185** – *C. bidentatus* Medv.; **186** – *C. karatavicus* Lop.; **187** – *C. coronatus* Suffr.; **188** – *C. s. sarafschanensis* Sols.; **189** – *C. s. talassicus* Lop.; **190** – *C. s. narynensis* Lop.; **191** – *C. s. tiro* Wse.; **192** – *C. s. iliensis* Wse.; **193** – *C. s. sugatensis* Lop.; **194** – *C. s. betpacdalensis* Lop.

каймой, образуя Х-образный рисунок на диске. Переднеспинка с общим черным дискальным пятном, оставляющим желтым вершины и боковое окаймление, отходящий спереди на диск штрих или полоску и 2 узких поперечных пятна в задней половине диска. Передний край вдавления на 5-м стерните брюшка самца с 2 очень короткими, сближенными острыми шипиками. Эдеагус (рис. 186) широкий, на боках с заметной перетяжкой и с треугольным выступом на вершине. Длина 3,6–4,8 мм. Казахстан: хр. Каратау, пойма реки близ Сузака. Жуки на *Atraphaxis*..... 96. *C. (Asionus) karatavicus* Lop.

Лопатин, в: Лопатин, Куленова, 1971 : 79; 1977a : 101; Лопатин, Куленова, 1986 : 74, 76.

223 (214) Лоб с желтыми пятнами, а иногда и с желтым окаймлением внутреннего края глаз. Реже лоб желтый с черными надусиковыми пятнами и продольным штрихом. У отдельных особей желтые пятна могут отсутствовать, но тогда отростки 5-го стернита брюшка самца или эдеагус другой формы.

224 (243) Тело крупное и толстое (длина самцов 5,4–7,2, самок – 5,6–7,3 мм).

225 (226) Переднеспинка короткая и широкая, с широкоокругленной вершиной. Надкрылья в очень густых, небольших и неглубоких точках, нередко соединенных тонкими поперечными морщинками. 5-й стернит брюшка самца с неглубоким поперечным вдавлением и 2 слабыми бугорками у его верхнего края. Верх оранжевый или красный; переднеспинка с черным короновидным рисунком из 4 продольных полос с широкой базальной каймой. Надкрылья с 4 черными пятнами (2, 2). Ноги одноцветно рыжие или с затемненными бедрами. Пунктировка переднеспинки густая и четкая. Эдеагус – рис. 187. Казахстан от Прикаспийской низменности и Уральска, через Казахский мелкосопочник до оз. Маркаколь на востоке, а на юге до верхнего течения р. Или; равнинный Узбекистан (Ташкент) и Кыргызстан (Чуйская долина). Южная Украина, Крым, Северо-Восточное Предкавказье. Жуки на *Atraphaxis*, *Artemisia* и *Camphorosma*.....  
..... 97. *C. (Asionus) coronatus* Suffr.

Suffrian, 1847 : 53; Weise, 1882 : 169; Лопатин, 1977а : 89; Лопатин, Куленова, 1986 : 63.

226 (225) Переднеспинка к вершине слегка суженная, не широкоокругленная. Пунктировка надкрылий менее густая, крупнее, чем на переднеспинке, 5-й стернит брюшка самца с глубоким и широким вдавлением, разделенным вдоль невысоким килем и 2 крупными плоскими зубцами у его верхнего края. Верх оранжево-красный с черными пятнами на переднеспинке и надкрыльях. Эдеагус с боковыми лопастями и срединным зубцом на вершине. Политипический среднеазиатско-казахстанский вид .....  
..... *C. (Asionus) sarafschanensis* Sols.

227 (232) Голени черные, передние бедра обычно без белого пятна на вершинах.

228 (229) Боковые лопасти эдеагуса широкие, на вершинах неглубоко рассеченные (рис. 188). Низ, голова и ноги черные; пятна у верхнего внутреннего края глаз, поперечное пятно на наличнике и небольшие пятна на вершинах средних и задних бедер с наружной стороны желтые. 3–4 первых членика усиков, по крайней мере, снизу рыжие. Верх красно-рыжий с черными пятнами. Длина 5,8–7,2 мм. Таджикистан: Туркестанский и Зеравшанский хребты Жуки на *Atraphaxis* .....  
..... 98. *C. (Asionus) sarafschanensis sarafschanensis* Sols.

Сольский, 1881–1882 : 76; Weise, 1900 : 274; Лопатин, 1977а : 93.

229 (228) Боковые лопасти эдеагуса узкие.

230 (231) Вершины боковых лопастей эдеагуса глубоко рассеченные (рис. 189). Окраска и рисунок как у предыдущего, но основания надкрылий между черной базальной каемкой и черными пятнами желтые. Передние бедра

на вершинах иногда с бело-желтым пятном. Длина 6,2–7,2 мм. Южный Казахстан: хр. Таласский Алатау. Жуки на *Atraphaxis* ..... 98 а. *C. (Asionus) sarafschanensis talassicus* Lop.

Лопатин, 1976 : 106; 1977а : 94.

231 (230) Вершины боковых лопастей эдеагуса (рис. 190) едва выемчатые. Черный рисунок переднеспинки часто редуцирован до небольших пятен. Вершина щитка с оранжевым пятном. Внутренние пятна надкрылий небольшие. Длина 6,5 мм. Кыргызстан: правый берег р. Нарын близ Ташкумыра. Жуки на *Atraphaxis* ..... 98 б. *C. (Asionus) sarafschanensis narynensis* Lop.

Лопатин, 1976 : 106; 1977а : 94.

232 (227) Голени, по меньшей мере, при основании или изнутри рыжие, редко смоляно-черные; передние бедра с белым пятном или точкой на вершинах.

233 (234) Голени и лапки оранжево-желтые. Эдеагус (рис. 191) небольшой, его боковые лопасти на вершинах с угловидными выемками. Черные пятна на переднеспинке обычно не слитые. Длина самцов 4,9–6,0 мм. Кыргызстан: Кунгей- и Терскей-Алатау, Атбаши, Нарын; Южный Алтай; Северо-Западный Китай ..... 98 с. *C. (Asionus) sarafschanensis tiro* (Wse.)

Weise, 1900 : 274; Лопатин, 1976 : 107; 1977а : 94.

234 (233) Лапки смоляно-черные, 1-й членик светлее остальных; голени на концах затемненные или все голени смоляно-черные или смоляно-коричневые, редко черные, но тогда эдеагус характерной формы.

235 (236) Внутренние и наружные лопасти эдеагуса одинаковой ширины, загнутые вверх (рис. 192). Пятна на диске переднеспинки всегда свободные, небольшие, иногда исчезающие. Длина 5,2–6,7 мм. Казахстан: Северное Приаралье и Южное Прибалхашье, на террасах рек Аксу, Каратал, Усек и Или; к востоку доходит до предгорий Джунгарского Алатау. Жуки на *Tamarix* ..... 98 д. *C. (Asionus) sarafschanensis iliensis* Wse.

Weise, 1900 : 274; Лопатин, 1976 : 107; 1977а : 94.

236 (235) Внутренние и наружные лопасти эдеагуса разной ширины. Черные дисковые пятна переднеспинки часто слиты с базальными в продольные полосы.

237 (238) Внутренние лопасти эдеагуса очень широкие, косо срезанные; наружные лопасти тонкие и короткие, загнуты вверх (рис. 193). Верх грубо пунктированный. Черные пятна надкрылий крупные, задние иногда соединяются узкой перемычкой. Длина 6,3–6,5 мм. Казахстан, горы Сюгеты близ Кокпека ..... 98 е. *C. (Asionus) sarafschanensis sugatensis* Lop.

Лопатин, 1999 : 890.

238 (237) Внутренние лопасти эдеагуса другой формы, наружные лопасти не крючковидные.

239 (240) Тело стройное, в том числе и у самок. Дискальные пятна переднеспинки нередко слиты в продольные полосы. Эдеагус (рис. 194) с отогнутыми в стороны под тупым углом наружными лопастями. Длина 5,5–6,0 мм. Казахстан: пустыни Бетпак-Дала и Муюнкум ..... 98 f. C. (*Asionus*) *sarafschanensis betpakdalensis* Lop.

Лопатин, 1967 : 107; 1977a : 94; Лопатин, Куленова, 1986 : 67.

240 (239) Тело крупное и толстое.

241 (242) Голени, кроме основания и вершин, рыжие. Наружные боковые лопасти эдеагуса довольно тонкие, слегка загнуты кверху (рис. 195). Центральный и Восточный Казахстан до оз. Алаколь на востоке. Западная Монголия, Кобдоский аймак, хребты Байтаг-Богдо-Нуру и Их-Хавтгийн-Нуру. На *Atraphaxis* и *Saragana*..... 98 g. C. (*Asionus*) *sarafschanensis grumi* Lop.

Лопатин, 1976 : 107; 1977a : 94; Лопатин, Куленова, 1986 : 67; Медведев, 1982 : 220.

242 (241) Голени смоляно-коричневые, близ вершин рыжеватые, редко полностью черные. Наружные боковые лопасти эдеагуса широкие, на концах прямо обрезанные (рис. 196). Казахстан: хр. Каратау; Кыргызстан: хр. Киргизский и Терской Алатау... 98 h. C. (*Asionus*) *sarafschanensis duvivieri* (Wse.)

Weise, 1892 : 134; Лопатин, 1977a : 104; 1996 : 642; – *stenroosi* Якобсон, 1901 : 112; – *sarafschanensis stenroosi*, Лопатин, 1976 : 107; 1977a : 94.

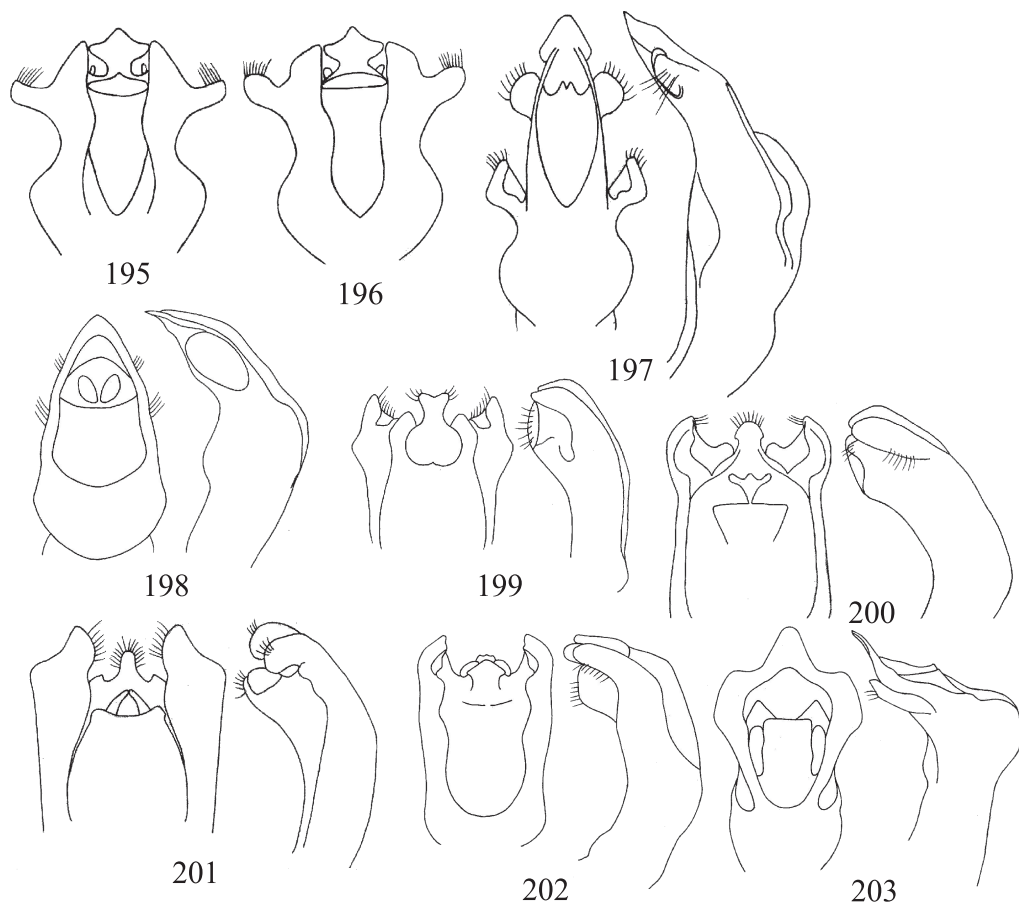
243 (224) Тело мельче и уже, если же крупное, то эдеагус другого типа.

244 (247) Пигидий самки с широковыемчатым вершинным краем, последний стернит с глубокой и широкой ямкой. У самца вдавление 5-го стернита брюшка очень глубокое и широкое, с зубцами на боках и слабым килем вдоль середины.

245 (246) Пигидий самки с 2 глубокими ямками по бокам в вершинной половине, разделенными широким плоским валиком. 5-й стернит брюшка самца с раздвоенными на концах зубцевидными отростками, а глубокое вдавление стернита к вершине сильно расширено. Верх желто-рыжий или оранжевый, переднеспинка темнее надкрылий; 4 пятна на диске переднеспинки в поперечном ряду, ее базальное окаймление, щиток, базальная кайма и 4 пятна на каждом надкрылье (2, 2) черные. Эдеагус (рис. 197) с 4 боковыми отростками. Длина 4,8–5,2 мм. Степи и полупустыни Казахстана от Уральска и оз. Индер до восточной части Зайсанской котловины. Степи юго-востока европейской части России (Волгоградская обл.). Жуки на *Artemisia*..... 99. C. (*Asionus*) *impressipygus* Ogl.

Оглоблин, 1956 : 892; Лопатин, 1977a : 99; Лопатин, Куленова, 1986 : 74.

246 (245) Пигидий самки без глубоких ямок по бокам в вершинной части. Боковые отростки 5-го стернита брюшка самца не раздвоенные. Переднеспинка черная с желтым или рыжим рисунком, состоящим из расширенного на



**Рис. 195–203.** *Cryptocephalus* – эдеагус: **195** – *C. sarafschanensis grumi* Lop.; **196** – *C. s. duvivieri* Wse.; **197** – *C. impressipygus* Ogl.; **198** – *C. halophilus* Gebl.; **199** – *C. klarae* Lop.; **200** – *C. lukjanovitschi* Lop.; **201** – *C. stakelbergi* Lop.; **202** – *C. beckeri* Mor.; **203** – *C. oxianus* Lop.

углах бокового окаймления, переднекраевой каймы, продольного штриха, отходящего от нее на диск, и двух поперечных пятен в задней половине диска, часто продолженных вперед. Надкрылья рыже-желтые с 4 черными пятнами (2, 2), из которых задние внутренние обычно соединены с шовной каемкой. Иногда пятна слиты в поперечные перевязи. 5-й стернит брюшка самца на боках с крупными плоскими, тупыми на концах зубцами. Эдеагус (рис. 198) без крючковидных боковых отростков. Длина 4,3–5,8 мм. Казахстан: Карагандинская, Семипалатинская и Восточно-Казахстанская области, Алтай..... 100. *C. (Asionus) halophilus* Gebl.

Геблер, 1830 : 204; Suffrian, 1853 : 105; Weise, 1882 : 172; Лопатин, 1977a : 99; – *skopini* Лопатин, 1961 : 100.

247 (244) Вершинный край пигидия самки без широкой выемки. Вдавление 5-го стернита брюшка менее глубокое, другой формы.



- 248 (255) Пигидий самки при основании с продольным, иногда слабым бороздковидным вдавлением. 5-й стернит брюшка самца с крупным вдавлением и 2 более или менее явственными зубцами при основании.
- 249 (250) 5-й стернит брюшка самца при основании с 2 слабо заметными поперечными зубчиками, разделенными поперечной выемкой; вдавление стернита слабое, уплощенное; эдеагус (рис. 199) с длинным, выемчатым на конце срединным выступом, равным по длине боковым лопастям. Верх темно-оранжевый у самца и буровато-желтый у самки, переднеспинка с 6 черными пятнами, из которых 4 расположены в поперечном ряду в передней половине, а 2 меньших – при основании против щитка. Надкрылья с 4 черными пятнами (2, 2), черной базальной и шовной каемками. Пигидий черный с рыжим поперечным пятном на вершине. Переднеспинка с четкими и глубокими продолговатыми точками; надкрылья в глубоких округлых точках и коротких, торчащих волосках. Длина 4,7–5,3 мм. Юго-Восточный Казахстан, Кугалинская долина. Жуки на *Atraphaxis* ..... 101. *C. (Asionus) klarae* Lop.

Лопатин, 1990 : 49.

- 250 (249) 5-й стернит брюшка самца с 2 хорошо заметными, иногда крупными зубчиками на переднем крае и глубоким вдавлением на дне.
- 251 (252) Верх оранжевый; переднеспинка с 2 небольшими поперечными черными пятнами на диске и тонкой черной базальной каймой, каждое надкрылье с 2 небольшими черными пятнами на плече и вершинном скате. 5-й стернит брюшка самца с широким, плоским на дне вдавлением посередине, его передний край с 2 небольшими, треугольно-заостренными, расставленными зубчиками. Эдеагус (рис. 200) с довольно широким срединным выступом и заостренными на концах боковыми лопастями. Длина 4,4–5,5 мм. Казахстан: от Южного Прибалхашья до юго-западных отрогов Джунгарского Алатау. Жуки на *Atraphaxis* ..... 102. *C. (Asionus) lukjanovitschi* Lop.

Лопатин, 1971 : 79; 1977a : 98, 1990 : 50; Лопатин, Куленова, 1986 : 72.

- 252 (251) Верх рыжий, оранжевый или желто-рыжий; переднеспинка с 4 черными пятнами в поперечном ряду, а иногда еще с 2 пятнами у переднего края, которые могут соединяться со средними дискальными, образуя полосы. Надкрылья с 4 (2, 2) или 3 (2, 1) черными или смоляно-коричневыми пятнами на каждом, из которых наружные могут соединяться нечеткой продольной бурой полоской.
- 253 (254) Крупнее (самцы 4,3–5,5, самки – 5,3–5,8 мм). 5-й стернит брюшка самца очень глубоко выемчатый и заметно пунктированный, с 2 крупными плоскими, округленными на концах зубцами. Срединный выступ вершины эдеагуса (рис. 201) заметно короче боковых лопастей. Верх оранжевый или рыже-желтый, черные пятна переднеспинки нередко соединяются между собой; плечевое пятно надкрылий длинное, прищитковое маленькое, прилегающее к базальному краю; наружное пятно задней пары заметно крупнее внутреннего. Переднеспинка в мелких, надкрылья в грубых

и глубоких точках. Казахстан, от Казахского мелкосопочника до Зайсанской котловины и хр. Тарбагатай. Юго-Западная Монголия. Жуки на *Atraphaxis* и *Caragana*..... 103. *C. (Asionus) stackelbergi* Lop.

Лопатин, 1971 : 77; 1977а : 98; 1990 : 50; Лопатин, Куленова, 1986 : 72.

254 (253) Мельче (самцы 3,8–4,0, самки – 4,7–5,0 мм). 5-й стернит брюшка самца с широкой, почти гладкой выемкой, его передний край с 2 короткими, треугольно-заостренными зубчиками. Эдеагус – рис. 202. Пигидий самки со слабой бороздкой вдоль середины, по бокам от нее со слабыми продольными выпуклостями или без них. Верх желтый или грязно-желтый, переднеспинка рыжеватая с черными пятнами как у предыдущего вида; надкрылья с 4 (2, 2) или 3 (2, 1) смоляно-черными пятнами. Между наружными пятнами обычно проходит соединяющая их бурая или коричневая полоска; боковой край с узкой желтой полоской. Черные пятна надкрылий могут сокращаться. Верх в четких точках, более густых и грубых на надкрыльях. Северо-Западный и Центральный Казахстан, степи. Жуки на *Atraphaxis* ..... 104. *C. (Asionus) beckeri* Mor.

Моравиц, 1860 : 299; Лопатин, 1977а : 99; Лопатин, Куленова, 1986 : 72; – *suffriani* Dohrn, 1859 : 426, non Suffrian, 1849.

255 (248) Пигидий самки при основании без продольного бороздковидного вдавления.

256 (257) Усики и ноги одноцветно-желто-рыжие. Голова желтая с черными пятнами над усиками и штрихом на лбу. Верх желто-рыжий; переднеспинка с крупным V-образным черным пятном на диске, соединенным позади с базальной каймой, и 2 треугольными пятнами, отходящими широким основанием от базального края вверх и в стороны. Надкрылья с черными базальным и шовным кантом, а также с 4 округлыми крупными пятнами на каждом (2, 2). Переднеспинка в глубоких крупных точках, надкрылья в более мелких, чем на переднеспинке, точках, кое-где собранных в ряды. 5-й стернит брюшка самца с широким поперечным вдавлением, без зубчиков. Эдеагус (рис. 203) к вершине сильно расширенный, с крупным и длинным зубцом на конце, в профиль изогнутый почти под прямым углом. Длина 3,6–4,4 мм. Южный Таджикистан: хр. Каратау..... 105. *C. (Asionus) oxianus* Lop.

Лопатин, 1975 : 46, 1977а : 98.

257 (256) По меньшей мере лапки и вершинная половина усиков черные. Голова черная с желтыми пятнами у глаз.

258 (263) Передний край 5-го стернита брюшка самца с 2 шипиками или зубцами.

259 (260) Середина переднего края 5-го стернита самца с 2 маленькими шипиками. Тело мелкое (3,0–4,5 мм). Верх рыже-желтый; переднеспинка с крупными черными пятнами на диске и более мелкими по бокам; которые могут сливаться и вытеснять основную окраску; надкрылья с 4 черными пятнами на каждом (2, 2), которые у темных особей сильно увеличены, а внутренние соединены с шовной полоской. Точки надкрылий в глубине зачернены. Вдавление на 5-м стерните брюшка самца продолговатое,

довольно глубокое, посередине слегка перетянутое. Шиповидные зубчики при основании стернита широко расставленные. Эдеагус – рис. 204. Юго-Восточный Казахстан: Южное Прибалхашье, хр. Кетмень, горы Чулак, предгорья Джунгарского Алатау. Жуки на *Atraphaxis* и *Saragana*.  
..... 106. *C. (Asionus) terminassiana* Lop.

Лопатин, 1967 : 212, 1977а : 100–101; Лопатин, Куленова, 1986 : 74.

260 (259) Передний край 5-го стернита брюшка самца с 2 крупными, торчащими вниз и назад, плоскими зубцами.

261 (262) Оранжевый или красный с черным рисунком из пятен или перевязей, которые могут сокращаться и частично исчезать, или, наоборот, расширяться и сливаться, оставляя красными вершины и эпиплевры надкрылий. Обычно переднеспинка с 4 черными пятнами в поперечном ряду и 4 на каждом надкрылье (2, 2); последние, сливаясь, могут образовывать 2 перевязи. 5-й стернит брюшка самца вдоль середины с глубоким, почти квадратным вдавлением, передний край стернита с 2 плоскими треугольными расставленными зубцами с округленными вершинами. Эдеагус (рис. 205) с сильным перехватом за вершиной. Длина 4,3–5,2 мм. Центральная Азия от Западного Тянь-Шаня (хр. Чаткальский, Туркестанский, Моголтау) до Ферганского и Алайского хр. К югу ареал вида доходит до Южного Таджикистана (хр. Газимайлик и Сурхку), а на востоке доходит до северо-западных предгорий Джунгарского Алатау. Жуки на *Atraphaxis*..... 107. *C. (Asionus) heydeni* Wse.

Weise, 1886 : 193; Лопатин, 1977а : 102; Лопатин, Куленова, 1986 : 76.

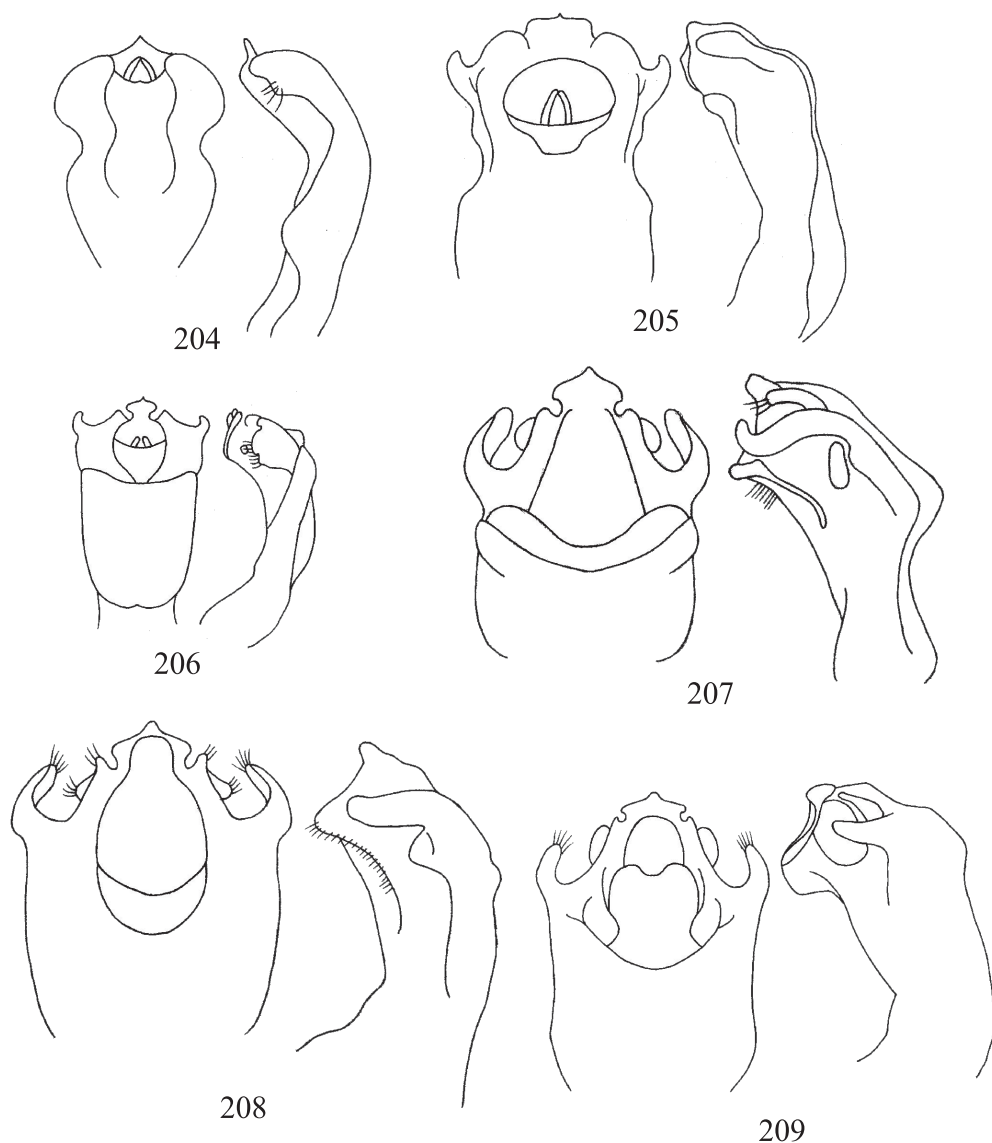
262 (261) Охристо-желтый, точки надкрылий в глубине темные; переднеспинка и надкрылья с черным рисунком. Переднеспинка с изменчивым рисунком, рыже-желтая с 2 крупными сближенными черными пятнами на диске и 2 более мелкими по бокам. Надкрылья с черными пятнами (2, 2); внутренние пятна при расширении соединяются с шовной полоской, образуя Х-образный рисунок. 5-й стернит брюшка самца с широким и глубоким вдавлением, передний край стернита с 2 крупными зубцами, торчащими вниз и назад. Эдеагус – рис. 206. Длина 4,3–5,0 мм. Кыргызстан: хр. Киргизский Алатау и Алайский..... 108. *C. (Asionus) personatus* Wse.

Weise, 1892 : 136; Лопатин, 1977а : 101; – *alaiensis* Pic, 1907 : 112, 2.

263 (258) Вдавление 5-го стернита брюшка самца при основании с 1 отростком или бугорком, иногда разделенным продольным килем.

264 (265) Передний край 5-го стернита брюшка самца с коротким и высоким, сжатым с боков треугольным зубчиком. Верх красный с черными пятнами (2 на переднеспинке и 4 на каждом надкрылье). Длина 5,5 мм. Кыргызстан: хр. Киргизский Алатау. Сомнительный вид, возможно одна из форм *C. sarafschanensis* Sols..... 109. *C. (Asionus) placidus* Wse.

Weise, 1892 : 135, 137; Лопатин, 1977а : 103.



**Рис. 204–209.** *Cryptocephalus* – эдеагус: **204** – *C. terminassianae* Lop.; **205** – *C. heydeni* Wse.; **206** – *C. personatus* Wse.; **207** – *C. diadochus* Lop.; **208** – *C. a. arnoldii* Medv.; **209** – *C. a. sogdianus* Lop.

265 (264) Базальный край 5-го стернита брюшка самца с выемчатым на конце, плоским отростком.

266 (267) Верх охристо-желтый с черными пятнами на надкрыльях и черными точками на светлом фоне. Переднеспинка черная с желтым окаймлением переднего и боковых краев и узкой полоской, отходящей на диск от переднего края. Надкрылья охристо-желтые с черными или бурыми точками, 4 крупными пятнами на каждом (2, 2) и общим продольным пятном у шва, соединенным с

внутренними пятнами; соединение внутренних пятен и продольной полоски имеет вид сильно вытянутой X-образной фигуры. 5-й стернит брюшка самца с глубоким, почти квадратным вдавлением; базальный край стернита с довольно длинным, плоским, торчащим назад отростком, выемчатым на конце и расширенным на вершине. Эдегус (рис. 207) с крючковидными боковыми лопастями. Длина 4,8–5,6 мм. Центральный Таджикистан: Фанские горы в районе оз. Искандеркуль. Жуки на *Atraphaxis* ..... 110. *C. (Asionus) diadochus* Lop.

Лопатин, 1963а : 121; 1977а : 102.

267 (266) Верх красный или красно-рыжий, надкрылья с черными пятнами или перевязями. Точки надкрылий в глубине не затемненные.

268 (269) Киль на нижней стороне эдегуса острый. Тело более узкое и стройное. Переднеспинка с 4 или 6 черными пятнами в поперечном ряду, надкрылья с 4 пятнами (2, 2), из которых передняя пара обычно соединена с базальным окаймлением, а при их расширении и друг с другом; задняя пара пятен не слита в перевязи. 5-й стернит брюшка самца с умеренно глубоким поперечным вдавлением, густо пунктированным на дне; передний край вдавления посередине с направленным назад, раздвоенным на конце отростком. Эдегус – рис. 208. Длина 4,4–5,3 мм. Западный Тянь-Шань: хребты Каратау, Угамский, Каржантау и Байсунтау; низкогорья Южного Узбекистана и Таджикистана: хребты Кугитангтау, Бабатаг и Газимайлик. Жуки на *Atraphaxis spinosa*..... 111. *C. (Asionus) arnoldii arnoldii* L. Medv.

Медведев, 1956 : 895; Лопатин, 1977 а : 103.

269 (268) Киль на нижней стороне эдегуса тупой и широкий. Черный рисунок верха сильнее развит, задняя пара пятен надкрылий обычно расширена и слита в косую зубчатую перевязь; пятна переднеспинки могут сливаться в общее дискальное пятно с оранжевой, якоревидно расширенной кзади продольной полоской и оранжевым переднекраевым и боковым окаймлением. Тело более широкое и толстое, вершина отростка, отходящего от середины базального края 5-го стернита брюшка самца едва выемчатая. Эдегус – рис. 209. Длина 4,3–5,5 мм. Таджикистан: Зеравшанский хр., террасы рек Кштут и Шинг. Жуки на *Atraphaxis* ..... 111 а. *C. (Asionus) arnoldii sogdianus* Lop.

Лопатин, 1963а : 121; 1977а : 103.

## Триба *LEXIPHANINI*

### 3. Род *MELIXANTHUS* Suffr.

Suffrian, 1854 : 8; Chapuis, 1874 : 175; Seeno, Wilcox, 1982 : 39; – *Suffrianus* Weise, 1895 : 58.

Типовой вид: *Melixanthus intermedius* Suffrian, 1854.

Тело компактное, широкоовальное или цилиндрическое. Глаза с выемкой по внутреннему краю. 6 вершинных члеников усиков расширены и обособлены от пре-

дыдуших, образуют подобие рыхлой булавы. Переднегрудь длиннее своей ширины, на боках с утолщенными кантиками, ее задний край прямой с приподнятыми острыми углами. Передний край переднегруды отогнут в виде воротничка. Надкрылья с рядами точек. Ноги короткие.

Представители рода распространены в Афротропической, Индо-Малайской и Палеарктической областях. В регионе 1 вид.

1 (1) Тело мелкое, верх желтый или рыже-желтый, низ и ноги желтые. Редко голова, средне- и заднегрудь смоляно-черные. Переднеспинка матовая, густо шагренированная, покрыта мелкими, негустыми, наколотыми точками. Надкрылья с рядами мелких точек. Длина 1,7–2,0 мм. Туркменистан: Западный Копетдаг; Южное Закавказье, Иордания, Аравия. Жуки на *Atraphaxis*..... 1. *M. granularis* (Suffr.)

Suffrian, 1857 : 188 (*Cryptocephalus*); – *brunnicollis* Suffrian, 1857 : 189; – *jordanicus* Lopatin, 1979 : 301.

## Триба *PACHYBRACHINI*

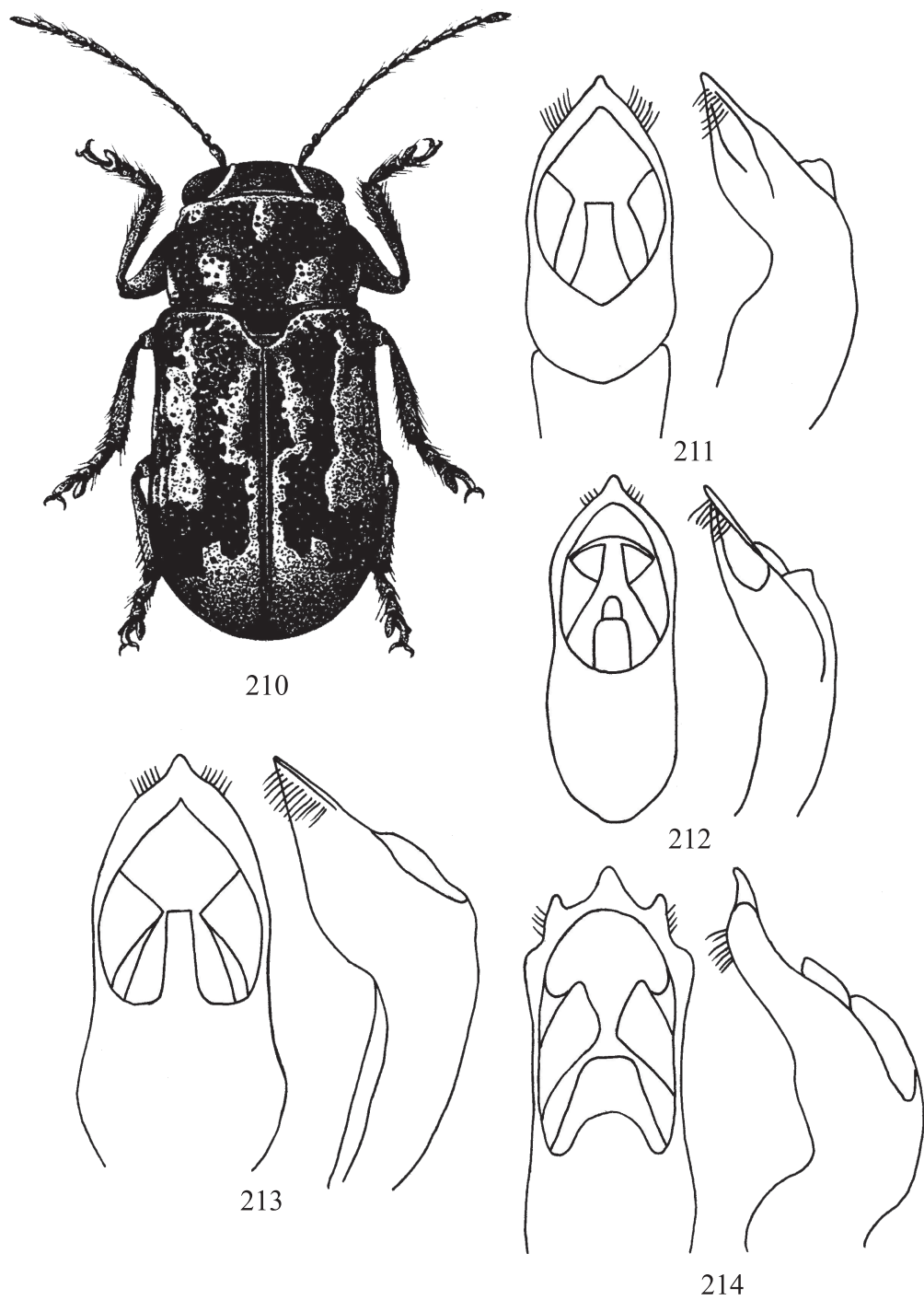
### 4. Род *PACHYBRACHIS* Chev.

Chevrolat, 1837 : 444; Redtenbacher, 1845 : 118 (*Pachybrachys*); Suffrian, 1848 : 111; Burlini, 1968 : 11; Лопатин, 1974 : 651–661.

Типовой вид *Cryptocephalus hieroglyphicus* Laicharting, 1781.

Тело (рис. 210) цилиндрическое, узкое или широкое, сверху голое, крайне редко с редкими волосками. Глаза большие, почковидные, слабо выпуклые, в верхней части расширенные. Наличник очень короткий и широкий, только близ вершины с короткими бороздками на боках. Верхняя губа с рядом тонких волосков на переднем крае. Усики нитевидные, умеренной длины. Переднеспинка сильно поперечная, слабо выпуклая, ее боковые края с узкой каемкой, перед вершинными углами с перетяжкой, отчего углы имеют вид торчащих зубчиков; основной край четко окаймленный, без зубчиков. Щиток короткий, четырехугольный, с торчащим, прямо обрезанным концом. Надкрылья слабо выпуклые, их основной край приподнят и слегка завернут; эпиплевры узкие, хорошо видимые при осмотре снизу; диск большей частью в неправильных точечных рядах, а междурядия часто выпуклые. Переднегрудь короткая, отросток между тазиками на конце крышевидно-треугольный. 3-й членик лапок двулопастный. 1-й членик лапок передних и средних ног самца расширен. Анальный стернит брюшка самца посередине с площадкой, окаймленной двумя рядами коротких ресничек, у самки с ямкой.

Всесветно распространенный род, особенно многочисленный в Северной и Южной Америке. В регионе 40 видов.



**Рис. 210–214.** *Pachybrachis*: **210** – *P. hieroglyphicus* Laich., общий вид; эдеагус: **211** – *P. auliensis* Brt.; **212** – *P. scopini* Lop.; **213** – *P. capreae* Wse.; **214** – *P. kazakhstanicus* Lop.

- 1 (8) Лоб широкий, расстояние между глазами в верхней части лба у самцов в 3,1–3,6 раза, а у самок в 3,5–4,7 раза больше длины 1-го членика усиков. Пунктировка переднеспинки густая, иногда морщинистая. Надкрылья без торчащих волосков.
- 2 (7) Надкрылья одноцветные, рыжевато-желтые, с рыжими или коричневыми точками, которые иногда сливаются в короткие, расплывчатые штрихи или мазки.
- 3 (4) Точки переднеспинки мелкие и очень густые, по меньшей мере на боках морщинистые, не одинаковой величины; пунктировка надкрылий густая, точки нередко грубее, чем на переднеспинке. Верх рыжевато-желтый, переднеспинка иногда темнее надкрылий. Низ черный с желтыми эпимерами среднегруди, окаймлением пигидия и ногами. Эдеагус – рис. 211. Длина 2,7–3,2 мм. Южный и Восточный Казахстан от долины Сырдарьи на западе до оз. Балхаш и хр. Чингиз-тау на востоке..... 1. *P. auliensis* Brt.

Breit, 1921 : 26; Лопатин, 1967 : 217, 1977а : 105.

- 4 (3) Точки переднеспинки более редкие и крупные, не морщинистые.
- 5 (6) Мельче (длина 2,7–3,2 мм); эдеагус в профиль с внутренней стороны со слабым округлым выступом (рис. 212). Пунктировка надкрылий довольно равномерная и менее глубокая. Переднеспинка в 1,6 раза шире длины, надкрылья в 1,3 раза длиннее своей ширины в плечах и в 2,36 раза длиннее переднеспинки у обоих полов. Юго-Восточный Казахстан: пойма р. Чарын. Жуки на *Populus litwinowiana*..... 2. *P. skopini* Lop.

Лопатин, 1967 : 217, 1977а : 106.

- 6 (5) Крупнее (длина 3,2–3,6 мм); эдеагус с внутренней стороны с сильным угловатым выступом. Пунктировка надкрылий менее равномерная и более глубокая. Переднеспинка в 1,5 раза шире длины, надкрылья в 1,2 раза длиннее своей ширины в плечах и в 2 раза длиннее переднеспинки у обоих полов. Юго-восток европейской части России, на юг до Махачкалы; Северо-Западный Казахстан, Иран. Жуки на *Artemisia* ..... 3. *P. vermicularis* Suffr.

Suffrian, 1854 : 156; Breit, 1921 : 67; Лопатин, 1977а : 106. – *astragali* Stierlin, 1864 : 500.

- 7 (2) Надкрылья с коричневыми или смоляно-черными пятнами-мазками или продольными полосками, иногда сливающимися и вытесняющими желтую окраску. Переднеспинка с М-образным темным пятном на диске. Лапки передних ног самца заметно расширенные. Эдеагус – рис. 213. Длина 2,9–4,5 мм. Центральная Азия от долины Сырдарьи на западе до Зайсанской котловины на востоке. На юг доходит до Южного Узбекистана. В Туркменистане отсутствует. Жуки на *Atraphaxis*. 4. *P. capreae* Wse.

Weise, 1887 : 329; Breit, 1921 : 67; Лопатин, 1967 : 217, 1977а : 106. – *Homoeostigmus* Якобсон, 1916 : 267.



- 8 (1) Лоб узкий или умеренной ширины, расстояние между глазами в верхней части лба у самцов в 1,7–2,7 раза, а у самок в 2,3–3,5 раза больше длины 1-го членика усиков.
- 9 (12) Надкрылья в коротких, редких торчащих волосках, иногда заметных лишь при большом увеличении. Размеры тела мелкие (2,8–3,3 мм).
- 10 (11) Тело узкоцилиндрическое, более крупное (длина 2,8–3,3 мм). Волоски верха более длинные, хорошо заметные. Верх желтый, с ржаво-рыжей пунктировкой. Эдеагус (рис. 214) на вершине с тремя зубцами. Северо-Западный Казахстан: Прикаспийская низменность. Жуки на солянках ..... 5. *P. kazakhstanicus* Lop.

Лопатин, 1974 : 661, 1977a : 104.

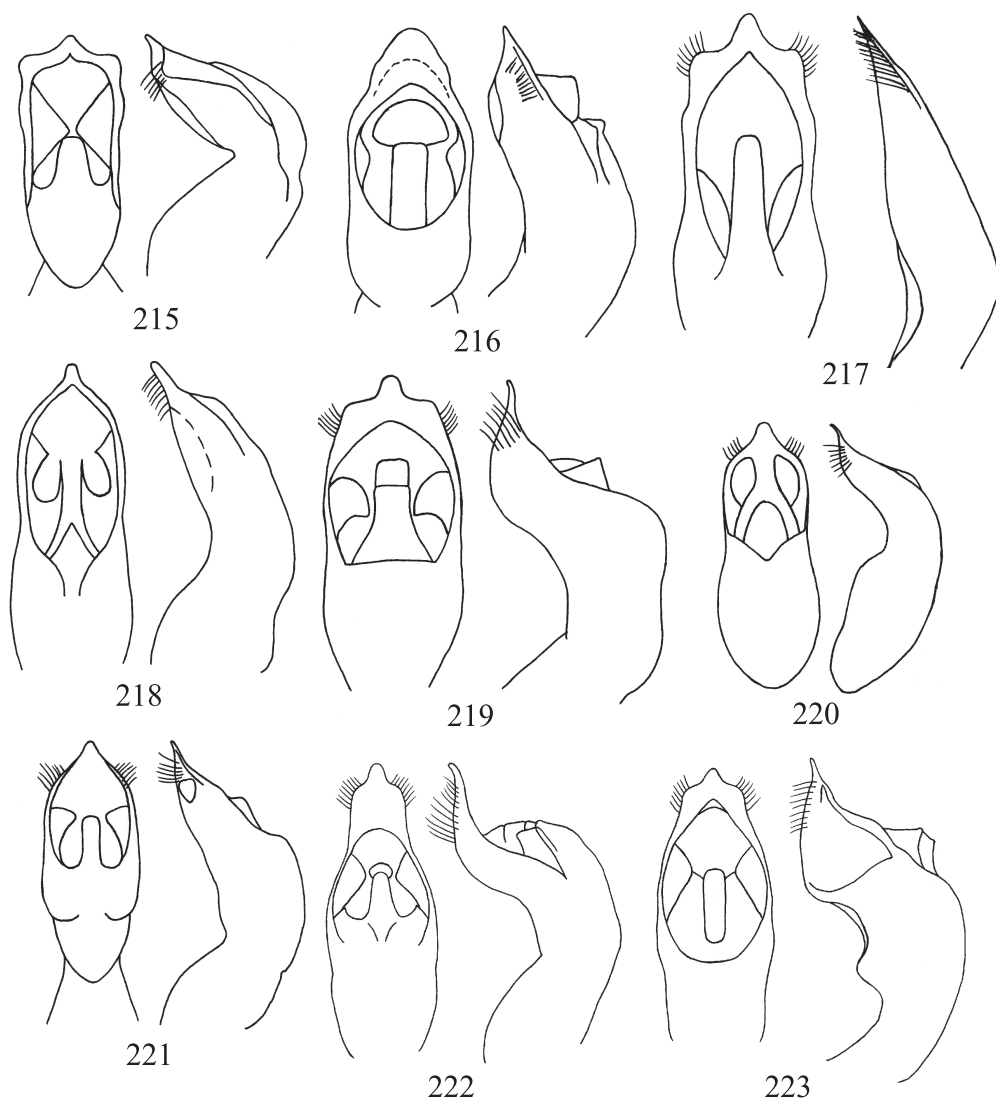
- 11 (10) Тело короткое и более широкое (длина 2,3–2,7 мм), блестящее. Волоски верха короткие, слабо заметные. Верх рыже-желтый, точки надкрылий всюду или только в задней половине смоляно-коричневые. Переднеспинка иногда с нерезким рисунком из бурых пятен. Эдеагус (рис. 215) с прямой вершиной и четким зубчиком на ее середине. Северный и Северо-Западный Казахстан (Мугоджары, Казахстанский мелкосопочник). Монголия. Жуки на солянках ..... 6. *P. arnoldii* Lop.

Лопатин, 1967 : 216, 1977a : 105. – *parvissimus* Лопатин, 1975 : 198; Медведев Л. Н., 1982 : 230.

- 12 (9) Верх голый, если надкрылья с редкими, короткими торчащими волосками, то эдеагус трехзубчатый, с острым узким килем вдоль середины.
- 13 (40) Верх желтый, одноцветный или только с темной пунктировкой, как правило, не соединенной в продольные штрихи; переднеспинка иногда с размытыми пятнами (см. тезу 36).
- 14 (15) Точки надкрылий образуют правильные, местами изогнутые ряды, дополнительные точки имеются только близ щитка. Переднеспинка рыже-желтая, надкрылья зеленовато-желтые, или весь одноцветный, с узко зачерненным швом и смоляно-черными или коричневыми точками надкрылий. Пигидий самки на вершине с узкой и довольно глубокой выемкой. Эдеагус (рис. 216) снизу с острым продольным килем, на вершине со слабым округлым зубчиком. Длина 2,7–4,0 мм. Южная половина Туркменистана, Узбекистана и Таджикистана; Закавказье; Ближний Восток, Иран, Афганистан..... 7. *P. glycyrrhizae* (Ol.)

Olivier, 1808 : 838 (*Cryptocephalus*); Breit, 1921 : 67; Лопатин, 1977a : 106. – *transcaspicus* Breit, 1921 : 65.

- 15 (14) Надкрылья в спутанной пунктировке, лишь у боковых краев могут просматриваться 1–3 ряда точек.
- 16 (27) Мелкие виды (длина 2,5–3,6 мм).
- 17 (18) Переднеспинка всюду в очень густых, глубоких и грубых точках, желтая, с нечеткими ржаво-рыжими пятнами. Надкрылья желтые, обычно с рыжими или смоляно-черными точками. Эдеагус (рис. 217) снизу с тупым широким килем, в профиль без угловидного перегиба, на вершине с зуб-



**Рис. 215–223.** *Pachybrachis* – эдеагус: **215** – *P. arnoldii* Lop.; **216** – *P. glycyrrhizae* Ol.; **217** – *P. cribricollis* Pic; **218** – *P. abditus* Lop.; **219** – *P. rufescens* Lop.; **220** – *P. semidesertus* Lop.; **221** – *P. kirghizicus* Lop.; **222** – *P. issykensis laevigatus* Brt.; **223** – *P. iss. gussakovskii* Lop.

чиком. Длина 2,5–3,5 мм. Крайний юго-восток европейской части России (Калмыкия); Казахстан, Туркменистан, Узбекистан, Кыргызстан. Жуки на солянках, *Anabasis*, *Haloxylon*..... 8. *P. cribricollis* (Pic)

Pic, 1907 : 119 (*nigropunctatus* var.); Breit, 1921 : 67; Лопатин, 1977а : 106; Лопатин, Куленова, 1986 : 78.

18 (17) Переднеспинка в менее густых и грубых точках, если же точки густые, то промежутки между ними не имеют формы узких килей.

- 19 (22) Эдеагус самца с четко и резко обособленным зубчиком на вершине.  
 20 (21) Пунктировка переднеспинки и надкрылий очень равномерная, четкая; точки небольшие, темные, совершенно спутанные. Верх одноцветно-желтый с маленьким смоляно-черным плечевым пятном. Эдеагус (рис. 218) на вершине равномерно округленный с острым, длинным, хорошо отграниченным зубчиком на конце, в профиль слабо изогнутый, без перегиба на нижней стороне. Длина самца 3 мм. Кыргызстан: северный берег оз. Иссык-Куль.....9. *P. abditus* Lop.

Лопатин, 1991 : 23.

- 21 (20) Верх в неравномерной пунктировке; точки надкрылий грубые, глубокие, промежутки выпуклые, местами валикообразные. Диск переднеспинки в задней половине и вдоль середины с разреженными точками. Верх желтый или рыжевато-желтый, пятна переднеспинки рыжие, а надкрылий коричневые или смоляно-черные, местами образуют продольные и косые штрихи. Эдеагус – рис. 219. Длина 3 мм. Южный Казахстан, Чимкентская обл. .... 10. *P. rufescens* Lop.

Лопатин, 1974 : 659, 1977а : 106.

- 22 (19) Эдеагус самца на вершине постепенно сужен в треугольный зубчик.  
 23 (24) Тело широкое и сильно выпуклое. Переднеспинка при основании лишь немного уже надкрылий. Последние длиннее переднеспинки в 1,7 раза. Верх желтый, крупные точки на переднеспинке рыжие, а надкрылий смоляно-черные. Эдеагус – рис. 220. Длина 3,3–3,7 мм. Западный Казахстан: северный берег оз. Индер ..... 11. *P. semidesertus* Lop.

Лопатин, в кн.: Лопатин и Константинов, 1994 : 526.

- 24 (23) Тело узкое и слабо выпуклое. Переднеспинка в основании заметно уже надкрылий. Надкрылья длиннее переднеспинки в 2,1 раза. Верх желтый, с зеленоватым отливом.  
 25 (26) Более узкий, точки надкрылий менее грубые, в задней половине и на боках упорядоченные. Переднеспинка желтая, надкрылья зеленовато-желтые со смоляно-черными точками. Эдеагус – рис. 221. Длина 2,6–3,5 мм. Кыргызстан: северное побережье оз. Иссык-Куль ..... 12. *P. kirghizicus kirghizicus* Lop.

Лопатин, 1974 : 660, 1977а : 106.

- 26 (25) Тело более широкое и коренастое. Надкрылья в грубых и спутанных точках. Длина 2,7–3,5 мм. Кыргызстан: Центральный Тянь-Шань, солянковая пустыня севернее Нарына ..... 12 а. *P. kirghizicus salsolae* Lop.

Лопатин, 1974 : 660, 1977а : 106.

- 27 (16) Более крупные виды.  
 28 (37) Надкрылья длиннее переднеспинки в 2–2,5 раза.  
 29 (32) Брюшко черное, только анальный стернит с желтой боковой или вершинной каймой. Верх зеленовато-желтый или охристо-желтый.

30 (31) Верх зеленовато-желтый. Пунктировка надкрылий довольно мелкая и густая, едва крупнее, чем на переднеспинке. Эдеагус (рис. 222) с сильно оттянутой и суженной на конце вершиной. Длина 4 мм. Южный Казахстан, Узбекистан, Кыргызстан, Таджикистан (пойма Зеравшана на севере, поймы рек Бадахшанана на юге). В горы заходит по долинам рек до высоты 3500 м. Жуки на Hippophae ..... 13 а. *P. issykensis laevigatus* (Brт.)

Breit, 1921 : 67 (*P. laevigatus*); Лопатин, 1968а : 546, 1977а : 107; Лопатин, Куленова, 1986 : 79.

31 (30) Верх ярко-охристо-желтый. Пунктировка надкрылий более грубая и редкая. Эдеагус с коротким зубчиком на коротко суженной вершине (рис. 223). Длина 4–4,5 мм. Таджикистан: южные склоны Гиссарского и Дарвазского хребтов. Жуки на Salix... 13 б. *P. issykensis gussakovskii* Lop.

Лопатин, 1968 : 546; 1977а : 108.

32 (29) Стерниты брюшка с широким желтым боковым окаймлением. Пунктировка надкрылий неравномерная, расстояния между точками в прищитковом поле местами равны их диаметру, а местами шире последнего. Достоверно различаются только по форме эдеагуса самца.

33 (36) Эдеагус при осмотре в профиль резко горбатый, угол перегиба почти прямой.

34 (35) Вершина эдеагуса четко трехзубчатая, с более длинным срединным зубцом (рис. 224). Тело довольно узкое и стройное; верх обычно одноцветный, крайне редко переднеспинка с размытыми темными пятнами, а еще реже темные точки надкрылий образуют 3 пятна вдоль бокового края и несколько пятнышек на вершинном скате. Длина 3,5–5,0 мм. Степи и пустыни Казахстана, вся Центральная Азия; Закавказье; Северный Иран, Афганистан, Сирия, Ирак. Жуки в предгорьях и на равнинах на Alhagi и Glycyrrhiza ..... 14. *P. nigropunctatus* Suffr.

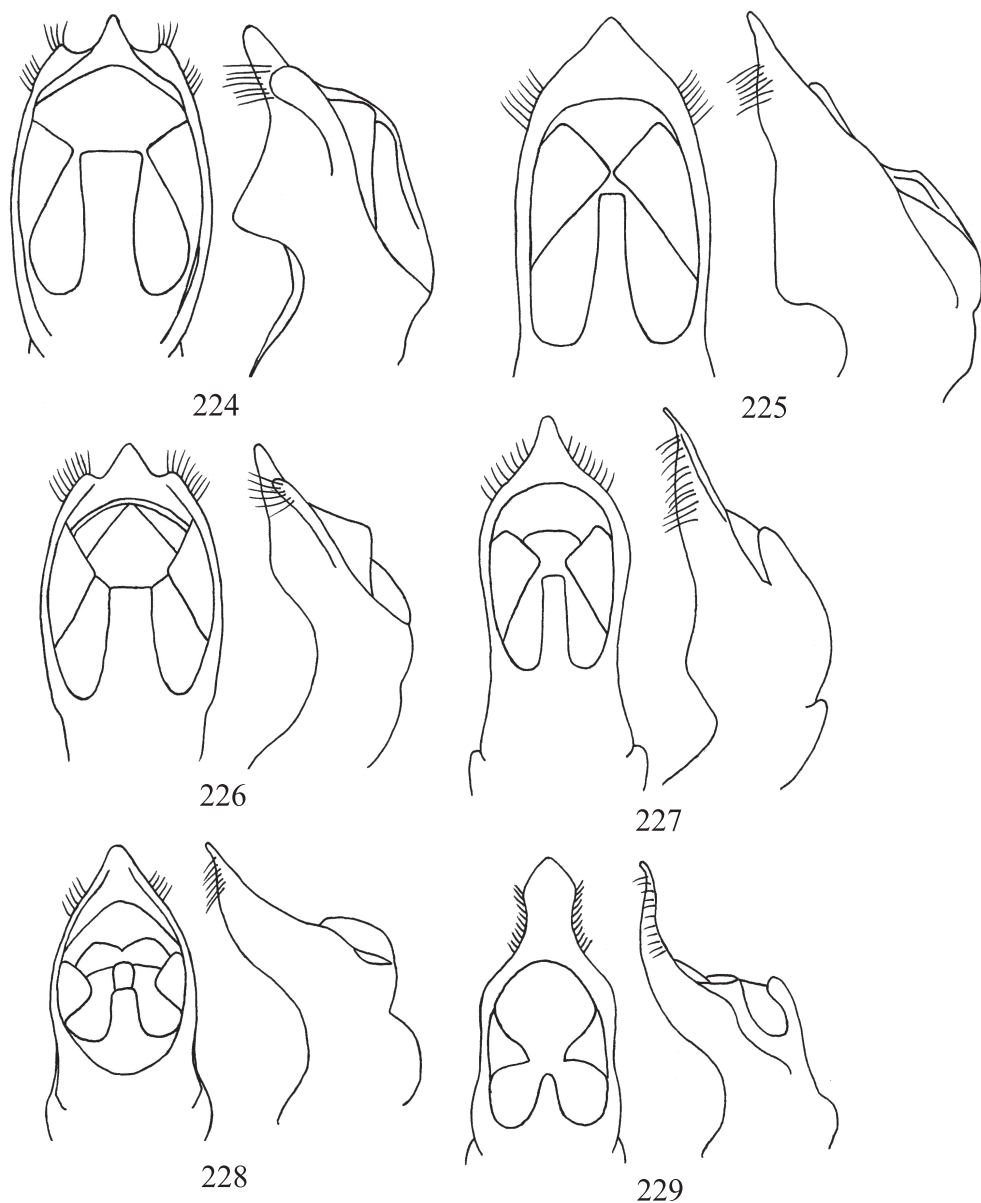
Suffrian, 1854 : 152; Лопатин, 1977а : 107. – *glycyrrhizae* Marseul, 1875 : 282 (non Olivier); – *paulonotatus* Pic, 1908 : 45.

35 (34) Вершина эдеагуса не трехзубая, треугольно-суженная, заканчивается широким округленным выступом (рис. 225). Верх одноцветно-желтый или переднеспинка рыже-желтая. Длина 3,4–5 мм. Казахстан, кроме востока и юго-востока, Узбекистан. Жуки в долинах и предгорьях на Alhagi .....

..... 15. *P. pistos* Breit

Breit, 1921 : 67; Лопатин, 1977а : 107; Лопатин, Куленова, 1986 : 79.

36 (33) Эдеагус в профиль с тупоугольным, гораздо менее горбатым перегибом (рис. 226), его вершина с хорошо обособленным длинным срединным зубцом с едва выступающими округлыми углами по бокам. Тело относительно короткое и широкое, надкрылья длиннее переднеспинки в 1,8–2 раза. Верх с размытыми коричневыми пятнами на переднеспинке, а нередко также со смоляно-коричневыми или смоляно-черными точками



**Рис. 224–229.** *Pachybrachis* – эдеагус: **224** – *P. nigropunctatus* Suffr.; **225** – *P. pistor* Brt.; **226** – *P. curtipennis* Brt.; **227** – *P. kaplini* Lop.; **228** – *P. absinthii* Lop.; **229** – *P. scripticollis* Fald.

на надкрыльях; на вершинном скате и вдоль бокового края темные точки иногда сливаются в штрихи или пятна. Длина 3–4 мм. Узбекистан. Жуки на Alhagi..... 16. *P. curtipennis* Breit

Breit, 1921 : 66; Лопатин, 1977a : 106.

37 (28) Надкрылья длиннее переднеспинки в 1,6–1,7 раза. Точки надкрылий рыжие или коричневые, сильно спутанные.

38 (39) Тело более стройное, в 2 раза длиннее своей ширины. 1-й членик передних лапок самца более широкий, на боках округленный и к вершине слегка суженный. Эдеагус (рис. 227) длинный, без кия на нижней стороне; в профиль его внутренний край примерно посередине заметно вогнутый. Длина 3,6–4,0 мм. Туркменистан: пустыня Каракум. Жуки на *Haloxylon aphyllum*..... 17. *P. kaplini* Lop.

Лопатин, 1986а : 25.

39 (38) Тело более короткое и коренастое, в 1,8 раза длиннее своей ширины. 1-й членик передних лапок самца более узкий, от основания к вершине почти прямо расширенный. Эдеагус короткий (рис. 228), с коротким килем в вершинной половине нижней стороны, его внутренний край в профиль явственно выпуклый, Длина 3,5–3,7 мм. Юго-Восточный Казахстан: северо-западные отроги Джунгарского Алатау. Жуки на *Artemisia*..... 18. *P. absinthii* Lop.

Лопатин, 1990а : 46.

40 (13) Верх с четкими черными или коричневыми пятнами на переднеспинке, нередко слитыми в М-образный рисунок. Надкрылья с черными точками или с черными пятнами, иногда черные, с желтым рисунком. Черный рисунок надкрылий может частично или полностью исчезать.

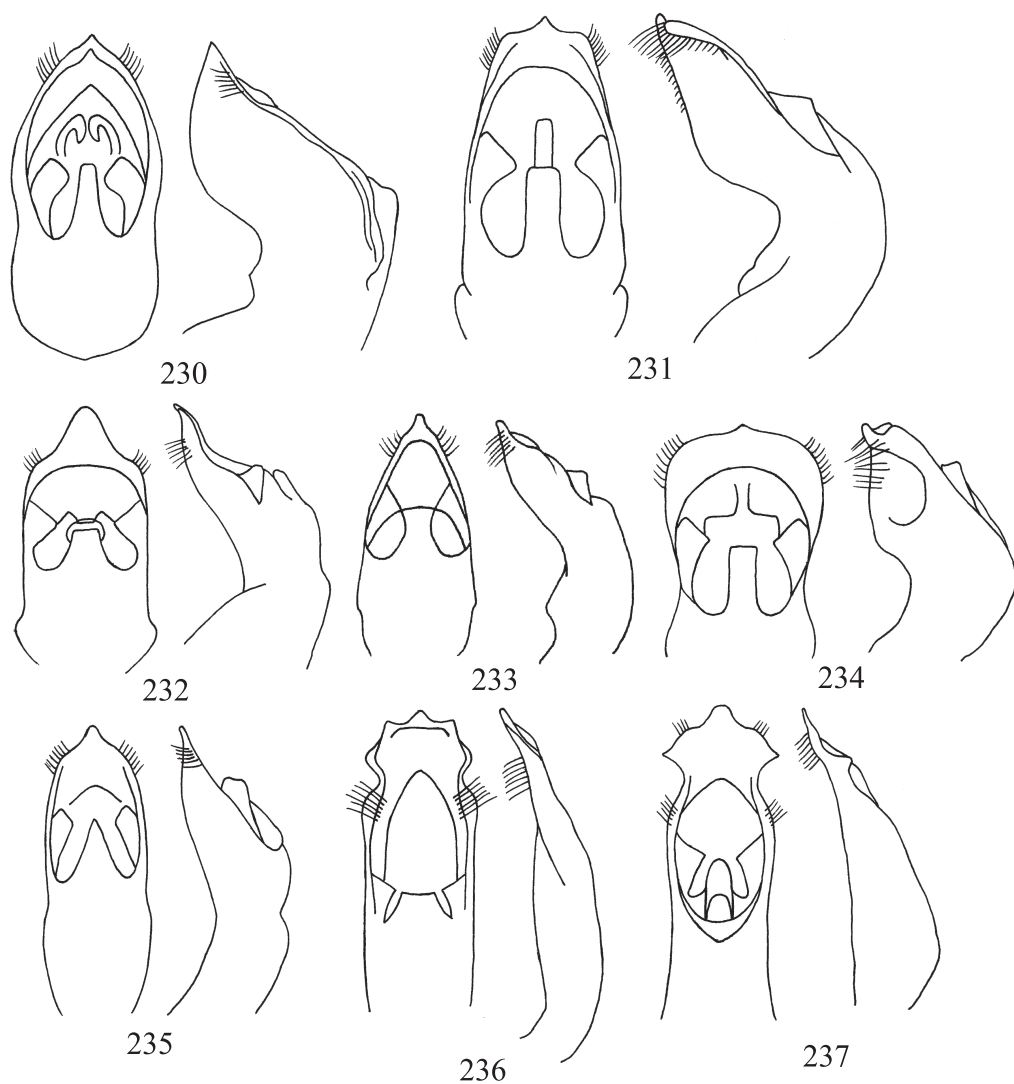
41 (50) Надкрылья желтые или желто-зеленые, с черной или смоляно-черной пунктировкой. Черное окаймление точек нередко сливается в продольные линии или узкие полосы; в последнем случае желтые промежутки выступают в виде выпуклых рельефов, однако пяти черных пятен нет.

42 (45) Точки переднеспинки редкие, промежутки между ними на диске, особенно на желтых пятнах, широкие, не равномерные; вдоль середины промежутки между точками в 2–3 раза шире диаметра точек.

43 (44) Тело мелкое (самцы – 2,9–3,2 мм, самки – до 3,7 мм). Пигидий на большей части желтый, последний брюшной стернит с широким желтым окаймлением. Точечные ряды надкрылий нередко почти везде правильные, чаще удвоенные, междуядия более или менее выпуклые, гладкие. Точки в рядах черные. Эдеагус (рис. 229) в вершинной части сильно сужен в параллельнобокий отросток, заканчивающийся треугольной вершиной, в профиль сильно изогнутый. Юго-запад Туркменистана; Армения, Ближний Восток, Иран, Афганистан. Жуки на *Glycyrrhiza glabra*..... 19. *P. scripticollis* Fald.

Фальдерманн, 1837 : 381; Weise, 1882 : 256; Лопатин, 1977а : 109. – *israelita* Tarpes, 1871 : 267.

44 (43) Крупнее (самцы – 3,2–3,5 мм, самки – 3,5–3,7 мм). Точки надкрылий менее упорядоченные, ряды их никогда не бывают вполне правильными, в прищитковом поле и на боковых частях диска всегда спутанные. Эдеагус (рис. 230) к вершине округленно-суженный и заканчивается коротким,



**Рис. 230–237.** *Pachybrachis* – эдеагус: **230** – *P. heptapotamicus* Lop.; **231** – *P. mitjaevi* Lop.; **232** – *P. ghilarovi* Lop.; **233** – *P. mogol* Lop.; **234** – *P. latipes* Lop.; **235** – *P. merkensis* Lop.; **236** – *P. nitidicollis* Wse.; **237** – *P. mendax* Suffr.

острым зубчиком; в профиль в вершинной половине горбовидно изогнутый. Рыжевато-желтый с желтыми надкрыльями. Голова с черными пятнами, на надкрыльях небольшое плечевое пятно, точки в рядах и близ щитка черные. Вершинная половина пигидия и пятна на боках анального стернита брюшка желтые. Пунктировка верха глубокая и крупная, на желтых частях переднеспинки редкая. Междурядия надкрылий выпуклые, слабоблестящие. Казахстан: Прибалхашье, пойма Сырдарьи, пески Большие Барсуки; Восточный Туркменистан (Фараб), Кыргызстан: Кетмень-тубинская котловина. Жуки на *Glycyrrhiza* ..... 20. *P. heptapotamicus* Lop.

Лопатин, 1997 : 370, 1968 : 544 (как *P. jacobsoni* Lop., частью); Лопатин, Куленова, 1986 : 79 (как *P. jacobsoni* Lop., частью).

- 45 (42) Точки переднеспинки, по меньшей мере, на боках диска, густые, промежуточные между ними равны по ширине диаметру точек или меньше его.
- 46 (47) Тело крупное (самцы 3,5–3,6 мм, самки – 4,1–4,2 мм). Надкрылья светло-желтые, с черными точками, обычно слитыми в черные линии на боках и в задней половине. Большая часть пигидия и широкое окаймление анального, а нередко и бока других стернитов брюшка желтые. 1-й членик лапок передних ног самца очень широкий и длинный, равен по длине двум следующим членикам, вместе взятым, и шире лопастей 3-го членика. Эдеагус (рис. 231) слабо сужен к широкой вершине, на вершине с маленьким зубчиком; в профиль заметно горбатый. Юго-восток Казахстана: Зайсанская и Алакольская котловины. Жуки на *Atraphaxis* ..... 21. *P. mitjaevi* Lop. et Kul.

Лопатин, Куленова, 1982 : 43, 1986 : 79.

- 47 (46) Тело мельче, длина самцов 2,5–3,2 мм, самок – 3,2–4,0 мм.
- 48 (49) Эдеагус с крупным и хорошо обособленным зубцом на вершине (рис. 232). Надкрылья с частично спутанными рядами коричневых или бурых точек; иногда бурое окаймление точек расширяется, и кроме плечевого пятна образуются короткие и узкие полоски на вершинном скате. Переднеспинка с 5 свободными или соединенными друг с другом смоляно-черными или смоляно-коричневыми пятнами. Юго-Восточный Казахстан: от подгорной равнины близ хребта Кетмень до южного берега оз. Балхаш. Жуки на *Atraphaxis* и *Alhagi* в пустынных стациях ..... 22. *P. ghilarovi* Lop.

Лопатин, 1974 : 659, 1977а : 109; Лопатин, Куленова, 1986 : 81.

- 49 (48) Эдеагус с треугольно-суженной, острой вершиной (рис. 233). Верх желтый; черные точки в удвоенных рядах надкрылий всегда слиты в продольные, довольно широкие линии или полоски, нередко соединенные кое-где поперечными перемычками. Светлые междуядия обычно имеют вид узких продольных ребер. Черные пятна переднеспинки слиты в общее М-образное пятно. Северный Таджикистан: хр. Моголтау ..... 23. *P. mogol* Lop.

Лопатин, 1986 : 26.

- 50 (41) Надкрылья желтые или желто-рыжие, с 5 черными пятнами или с хорошо выраженными широкими черными полосками, или же черные, с желтыми пятнами, редко одноцветно-черные.
- 51 (52) Надкрылья одноцветно-черные, изредка лишь приподнятый базальный край рыжий или желтый. Продолговатые крупные виды. Сюда относятся черные формы *P. hieroglyphicus* (см. тезу 81).
- 52 (51) Надкрылья рыжие с черными пятнами, иногда слитыми в полоски, или черные с желтым или рыжим рисунком.
- 53 (70) Желтые пятна и полоски на диске надкрылий выпуклые, иногда имеют вид рельефов на черном фоне; если желтая окраска преобладает, то меж-



дурядия отделены друг от друга глубокими черными точечными бороздками.

- 54 (55) Переднеспинка в густой мелкой пунктировке, промежутки между точками на диске очень узкие, линиевидные или килевидные. Черные пятна надкрылий обычно слиты в продольные полоски. 1-й членик передних лапок самца сильно удлиннен и к вершине заметно расширен, с округленными боками. Эдеагус (рис. 234) с широкой округленной вершиной, заканчивающейся небольшим треугольным выступом; снизу у вершины с 2 вдавлениями, разделенными тупым килем и окаймленными длинными волосками; в профиль горбатый. Длина 2,9–3,8 мм. Восточный Казахстан: хребты Курчум и Саур; Юго-Западная Монголия.....24. *P. latipes* Lop.

Лопатин, 1971 : 230, 1975 : 197; 1995 : 20; Медведев Л. Н., 1982 : 64, 232.

- 55 (54) Переднеспинка в неравномерной пунктировке, на желтых пятнах точки заметно разреженные.

56 (61) Эпимеры среднегруди полностью черные.

- 57 (58) Пигидий с желтыми пятнами. Желтый рисунок надкрылий вдоль шва имеет вид рельефов. Средние и задние бедра рыжие, с беловато-желтыми вершинами. Эдеагус (рис. 235) слабо изогнутый, к вершине постепенно и почти прямолинейно суженный, на конце с небольшим широким зубчиком. Длина 3,1–3,7 мм. Южный Казахстан и Северный Кыргызстан: предгорья и среднегорье хр. Киргизский Алатау. По долинам рек заходит в горы до высоты 1400–1500 м. Жуки на *Atraphaxis* ..... 25. *P. merkensis* (Lop.)

Лопатин, 1968 : 546 (*P. instabilis* subsp.), 1977a : 111.

- 58 (57) Пигидий одноцветно-черный. Эдеагус с 5 более или менее четко выраженными зубцами на вершине. Рисунок верха изменчив.

- 59 (60) Эдеагус (рис. 236) длинный, отделенная сильным перехватом широкая вершина с 5 зубцами, из которых передние боковые зубцы прямоугольные или прямоугольно-округленные, а задние – острые и направленные вбок и назад. Надкрылья черные, с выпуклым, узким желтым рисунком. Бедра и голени рыжие, верхняя сторона бедер, а на задних их базальная половина смоляно-черные, вершины бедер с белым пятном; концы средних и задних голеней смоляно-коричневые. Длина 3,0–3,7 мм. Центральная Азия, кроме Туркменистана, Афганистан. Чаще в горах. Жуки на *Fabaceae* и *Atraphaxis* .....26. *P. nitidicollis* (Wse.)

Weise, 1894 : 69 (*probus* var.); Burlini, 1970 : 95; Лопатин, 1977a : 111 (как *fimbriolatus*).

- 60 (59) Эдеагус (рис. 237) более короткий, отделенная сильным перехватом вершина с 5 зубцами, но задние боковые зубцы очень острые и направлены либо прямо вбок, либо вбок и слегка вперед. Вершинное расширение заметно уже, чем у предыдущего вида. Рисунок верха очень изменчив, большей частью черные пятна надкрылий соединены в продольные полосы. Длина 2,5–3,2 мм. Казахстан; широко распространен от Молдавии до Приморья, Монголии и Западного Китая. Северный Иран.....27. *P. mendax* Suffr.

Suffrian, 1860 : 60; Marseul, 1875 : 279; Weise, 1882 : 268; Лопатин, 1991 : 27; – *probus* Weise, 1882 : 267; – *fimbriolatus* Лопатин, 1977a : 111.

- 61 (56) Эпимеры среднегруди полностью или частично желтые или рыжие.
- 62 (63) Светлые пятна верха ярко-оранжево-желтые, ноги светло-рыжие с беловато-желтыми концами бедер. Черные пятна надкрылий (3, 2) нередко частично или полностью широко соединяются между собой, а у светлых особей между ними четко выделяются черные линии. Пигидий с общим угловатым рыжим пятном, на боках анального стернита брюшка рыжие пятна. Пунктировка переднеспинки очень равномерная, четкая. Эдеагус (рис. 238) с крупным треугольным, округленным на конце вершинным зубцом, в профиль с нижней стороны с заметным угловидным перегибом. Длина 3,0–3,4 мм. Южный Казахстан: западная часть хр. Заилийский Алатау, юго-западные отроги хр. Жетыжол. Жуки на *Atraphaxis* ..... 28. *P. paganus* Lop.

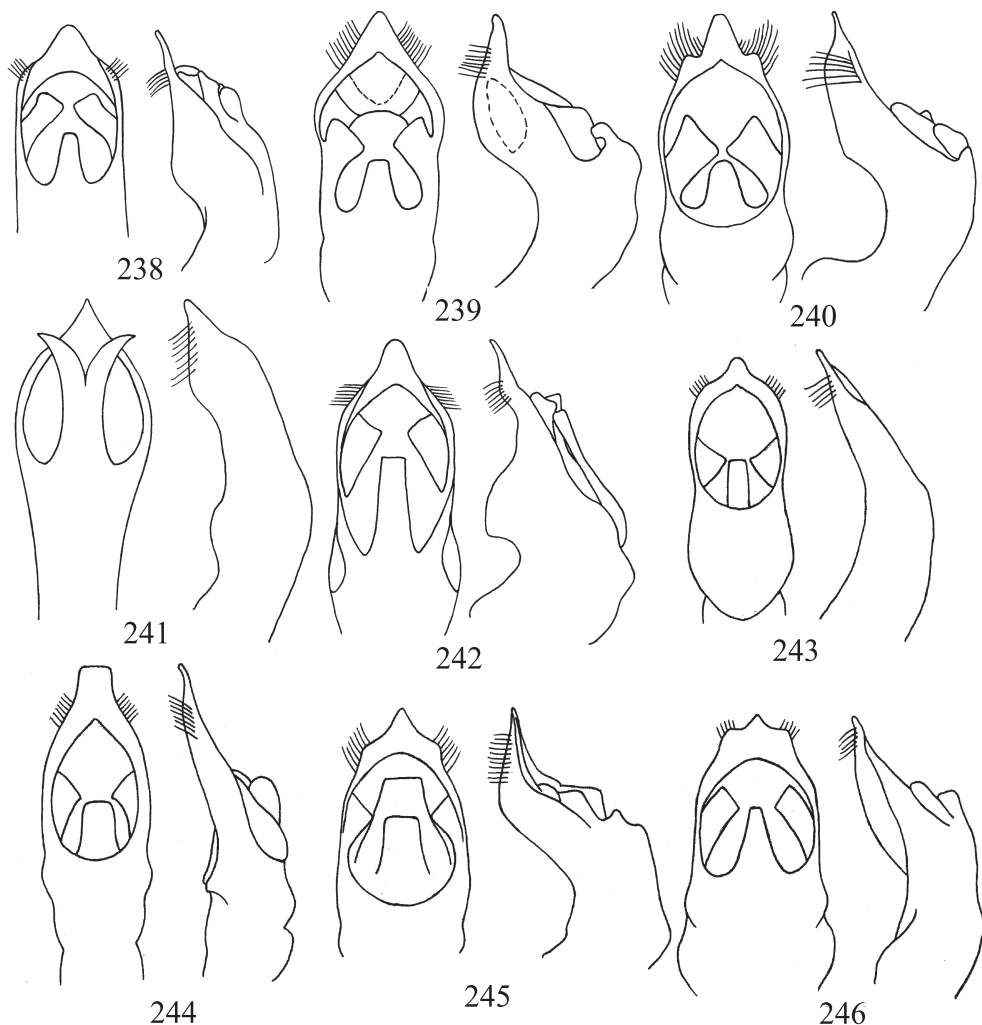
Лопатин, 1990б : 48.

- 63 (62) Светлые части верха желтые или рыжевато-желтые, нередко переднеспинка темнее надкрылий.
- 64 (65) Пунктировка переднеспинки равномерная, густая и четкая, на светлых пятнах несколько более редкая, промежутки между точками не шире или едва шире диаметра точек. Желтый фон на диске надкрылий разбит на узкие продольные выпуклые цепочки пятен или узкие зубчатые полосы. Эдеагус (рис. 239) в профиль сильно изогнутый, с нижней стороны горбчатый, на вершине с длинным треугольным зубцом. Длина 3,3–3,5 мм. Юго-Восточный Казахстан: горы Чулак и Терской-Алатау, долина р. Мерке. Жуки на *Atraphaxis* ..... 29. *P. fraudator* Lop.

Лопатин, 1991 : 24; – *sericans* Лопатин, 1977 : 111; – *sericans* Лопатин, Куленова, 1986 : 82.

- 65 (64) Пунктировка переднеспинки неравномерная, на желтых пятнах заметно разреженная.
- 66 (67) Надкрылья грязно-желтые или рыже-желтые, с размытым темным рисунком, многократно прерванным светлыми мелкими пятнышками. У светлых особей 2-е и 3-е черные пятна в наружном ряду разбиты на группы слившихся точек; на диске и вершинном скате надкрылий черные точки сливаются в продольные прерванные ряды. У темных особей 3 пятна в наружном ряду четко выделяются на светлом фоне, а на вершинном скате наружное и внутреннее пятна соединены между собой. Эдеагус (рис. 240) снизу у вершины с пучками длинных и густых волосков по бокам и с узким продольным килем; вершина угловатая, с длинным, хорошо обособленным зубцом; нижняя сторона эдеагуса с четким угловатым перегибом. Туркменистан: хр. Копетдаг. Жуки на *Atraphaxis* ..... 30. *P. tekensis* Lop.

Лопатин, 1983 : 91.



**Рис. 238–246.** *Pachybrachis* – эдеагус: **238** – *P. paganus* Lop.; **239** – *P. fraudator* Lop.; **240** – *P. tekensis* Lop.; **241** – *P. kuramensis* Lop.; **242** – *P. atraphaxidis* Lop.; **243** – *P. altimontanus* Lop.; **244** – *P. koptumensis* Lop.; **245** – *P. marki* Suffr.; **246** – *P. instabilis* Wse.

67 (66) Надкрылья с четким черным рисунком, состоящим из 5 пятен.

68 (69) Лоб выпуклый, вдоль середины неуглубленный. Тело мельче и менее выпуклое. 1-й членик лапок средних ног самца не расширен. Эдеагус на конце с маленьким зубчиком, снизу без сильного угловидного выступа (рис. 241). Длина самцов 2,6–3,0 мм, самок – 3,2–3,5 мм. Западный Тянь-Шань: Кураминский хр. Жуки на *Artemisia*.....31. *P. kuramensis* Lop.

Лопатин, 1974 : 660, 1977a : 111.

69 (68) Лоб плоский, вдоль середины в верхней части слегка вдавленный. Тело более крупное и выпуклое. 1-й членик лапок передних и средних ног

самца заметно расширен. Эдеагус с сильным, округленным на конце вершинным зубцом (рис. 242), снизу с сильным угловидным выступом, горбатый. Длина самцов 2,8–3,3 мм, самок – 3,3–4,1 мм. Южный и Юго-Восточный Казахстан: от южного Прибалхашья до Заилийского (горы Сюгеты и Богуты, Тору-айгыр) и Джунгарского Алатау. Жуки на *Atraphaxis* ..... 32. *P. atraphaxidis* Lор.

Лопатин, 1968 : 546, 1977а : 111.

- 70 (53) Желтый рисунок надкрылий не выпуклый, лежит в одной плоскости с темноокрашенными частями диска.
- 71 (74) Точки переднеспинки, особенно на черных пятнах, густые, промежутки между ними уже диаметра точек, лишь на желтом фоне могут быть значительно шире.
- 72 (73) Эдеагус (рис. 243) на вершине округлен и заканчивается треугольным зубчиком; в профиль без резкого перегиба. Надкрылья, кроме 5 небольших черных пятен, с черными точками; среднее пятно краевого ряда часто исчезает. Длина самцов 2,6–2,7 мм, самок – 3,2–3,3 мм. Кыргызстан: Ферганский и Алайский хребты; в горах до 2100 м ..... 33. *P. altimontanus* Lор.

Лопатин, 1968 : 545, 1977а : 108, 109.

- 73 (72) Эдеагус на вершине постепенно сужен в пальцевидный отросток (рис. 244), в профиль почти не изогнутый, снизу без кия. Надкрылья с 5 черными пятнами или продольными полосками, образовавшимися из-за слияния плечевого и среднего пятен в краевом ряду и обоих дискальных пятен. Пунктировка надкрылий местами образует ряды, ограничивающие желтые полосы и пятна, не покрытые точками или очень редко пунктированные. Голени и бедра всех ног светло-рыжие, концы бедер светло-желтые. Длина 3,0–3,8 мм. Юго-Восточный Казахстан: отроги хр. Кунгей в системе Джунгарского Алатау. Жуки на *Atraphaxis* ..... 34. *P. koktumensis* Lор.

Лопатин, 1991 : 25.

- 74 (71) Точки переднеспинки не густые и не равномерные, на желтом фоне гораздо более редкие, чем на черных пятнах.
- 75 (76) Переднегрудь рыжевато-желтая или со смоляно-коричневым пятном в задней половине. Верх светло-желтый, переднеспинка с рыжеватыми мазками, надкрылья с небольшими смоляно-черными отдельными пятнами (3 в боковом ряду и 3 в дискальном), причем среднее пятно дискального ряда расположено ближе к середине диска; пятна могут заменяться коричневыми точками, а пятна наружного края могут исчезать. Ноги, большая часть пигидия и анальный стернит брюшка светло-желтые. Пунктировка надкрылий глубокая, на боках и близ шва в задней половине собрана в более или менее правильные ряды; два краевых междурядия выпуклые. Эдеагус (рис. 245) на вершине угловато-округленный, на конце с хорошо обособленным острым зубчиком; в профиль сильно изогнутый, снизу без кия. Длина самца 2,8 мм, самки 2,9 мм. Южный Таджикистан: юг Вахшской долины («Тигровая балка») ..... 35. *P. marki* Lор.

Лопатин, 1997 : 371.

76 (75) Переднегрудь черная.

77 (80) Мелкие виды (длина самцов 2,9–3,0, самок – 3,2–3,3 мм).

78 (79) Надкрылья в вершинной половине и на боках с хорошо различимыми рядами точек, в прищитковом треугольнике и кнутри от плечевого бугорка точки спутаны. Черные пятна разбиты желтыми линиями и небольшими пятнами, дискальные пятна заменены темными линиями. Точки переднеспинки на диске редкие. Юго-Восточный Казахстан: Прибалхашье, подгорная равнина у хр. Кетмень. Жуки на *Atraphaxis*.....  
.....*P. ghilarovi* Lop. (частью)

79 (78) Пунктировка надкрылий спутанная, лишь у бокового края в вершинной половине прослеживается 1–2 ряда точек. Точки переднеспинки на диске густые. Черные пятна надкрылий четкие, цельные, нередко расширяются и тогда от желтого фона остаются немногочисленные пятна и окаймление, расширенное на вершинах. Эдеагус (рис. 246) с хорошо обособленным треугольным зубчиком на прямо обрезанной вершине; в профиль без горбовидного перегиба на внутреннем крае, снизу с невысоким узким килем. Западный Тянь-Шань: хребты Каратау, Каржантау и Кендыктау. Жуки на *Atraphaxis*..... 36. *P. instabilis* Wse.

Weise, 1887 : 330; Якобсон, 1901 : 115; Лопатин, 1977a: 109.

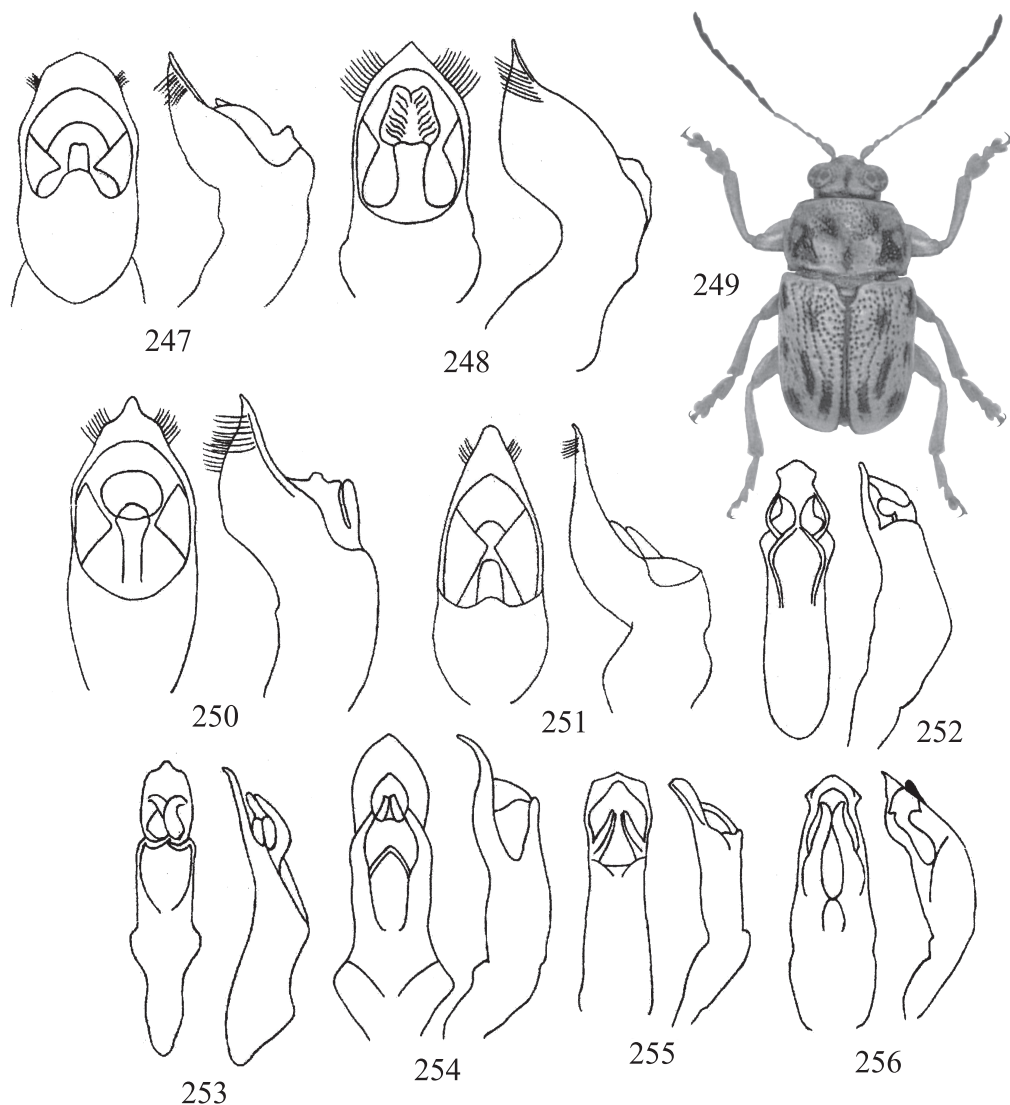
80 (77) Более крупные виды; длина самцов 3,3–3,8, самок – 3,6–4,5 мм.

81 (82) Средние и задние бедра с черным пятном или черной полоской сверху. Надкрылья с 5 черными пятнами, которые могут расширяться, частично или полностью вытесняя желтую окраску. Эдеагус (рис. 247) к вершине слабо суженный, на конце короткотреугольный. Длина 3,5–4,5 мм. Восточный Казахстан; от Средней и Южной Европы до Приамурья и Приморья. Жуки на *Salix* ..... 37. *P. hieroglyphicus* (Laich.)

Laicharting, 1781 : 182 (*Cryptocephalus*); Weise, 1882 : 248; Burlini, 1968 : 46; Лопатин, 1977a : 110; Медведев Л. Н., 1992 : 553; – *histrion* Fabricius, 1781 : 145; Геблер, 1830 : 201.

82 (81) Средние и задние бедра желтые или рыжие, иногда с беловатыми вершинами.

83 (84) Пунктировка надкрылий везде глубокая и четкая, местами образует ряды; на диске ряды попарно сближены, а между рядами слегка выступают в виде полосок; на боках надкрылий просматриваются 2–3 ряда точек. Пунктировка переднеспинки на черных пятнах густая и глубокая, а против щитка на желтом фоне редкая. Переднеспинка рыжевато-желтая, с крупным общим М-образным пятном. Надкрылья серно-желтые с 6 черными пятнами: 3 в боковом ряду, 1 между щитком и плечевым бугорком и 2 продолговатыми в междурядиях, из которых одно вблизи шва перед вершинным скатом и другое посередине диска на уровне среднего пятна бокового ряда (рис. 249). Эдеагус – рис. 248. Длина 3,2–3,5 мм. Узбекистан, Кыргызстан, Таджикистан. Жуки на *Glycyrrhiza*..... 38. *P. jacobsoni* Lop.



**Рис. 247–256. Cryptocephalinae. 248–249. Pachybrachis jacobsoni** Lop.: **248** – эдеагус; **249** – общий вид. Эдеагус: **247** – *P. hieroglyphicus* Laich.; **250** – *P. iss. issykensis* Jcbs.; **251** – *P. scriptidorsum* Mars.; **252** – *Acolastus minimus* Jcbs.; **253** – *A. similis* Lop.; **254** – *A. volkovitschi* Lop.; **255** – *A. zeravschanicus* Lop.; **256** – *A. velutinus* Lop.

Лопатин, 1968 : 544, 1977a : 108.

- 84 (83) Пунктировка надкрылий к вершинам заметно мельчающая или стертая, точки на диске спутанные.
- 85 (86) Вершина эдеагуса (рис. 250) заканчивается хорошо обособленным зубчиком. Рисунок надкрылий изменчив, на каждом может быть 3 или 5 черных пятна, иногда пятна заменяются черными точками, большей частью сли-

тыми в продольные линии; редко черный рисунок может полностью исчезать. Длина 3,6–3,8 мм. Кыргызстан: район оз. Иссык-Куль, долина р. Чон-Кемин, долина р. Сусамыр, хребты Ферганский, Акшийрак. Жуки в поймах рек на *Salix* ..... 13. *P. issykensis issykensis* (Jcbs.)

Якобсон, 1901 : 116 (*sexsignatus* subsp.); Лопатин 1968 : 545 (sp. pr.), 1977a : 109.

86 (85) Вершина эдеагуса удлинненно-треугольная, без зубчика на конце; внутренний край в профиль округленно-изогнутый (рис. 251). Рисунок верха изменчивый: надкрылья с 5 черными пятнами, которые могут исчезать, или, наоборот, расширяться вплоть до полного вытеснения желтого фона. У черных особей узкая каемка переднего края переднеспинки или только ее передние углы рыжие, а бедра всех ног со смоляно-черной полоской сверху. Длина 3,5–4,5 мм. Казахстан; от Европы до Сибири, Хабаровского края, Китая и Кореи. Жуки на *Salix*, но в юго-восточной части ареала отмечены на *Myricaria* ..... 39. *P. scriptidorsum* Mars.

Marseul, 1875 : 261; Weise, 1882 : 248; Лопатин, 1977a : 109; Медведев Л. Н., 1982 : 67, 231, 1992 : 553; – *scripticollis* Suffrian, 1848 : 129 (non Faldermann, 1837).

## 5. Род *ACOLASTUS* Gerst.

Gerstaecker, 1855 : 636; Schöller, 2000 : 546; – *Thelyterotarsus* Weise, 1882 : 246; Якобсон, 1916 : 266; Лопатин, 1960 : 37, 1977a : 111, 1984 : 155, 1987 : 778, 1992 : 395; – *Falsopachybrachis* Pic, 1947 : 5; – *Pachylanka* L. Medvedev, 1989 : 6; – *Serrinotus* Tan, 1992 : 819.

Типовой вид: *Acolastus callosus* Gerstaecker, 1855.

Близок к роду *Pachybrachis*, от которого отличается строением щитка, исчезающими эпиплеврами надкрылий и заметной волосистостью верха.

Тело цилиндрическое, короткое и широкое, реже умеренно продолговатое, сверху волосистое. Глаза овальные, выпуклые, особенно сильно у самцов, с маленькой выемкой на внутреннем крае. Наличник очень широкий и короткий, слабо отграниченный на боках. Верхняя губа с рядом коротких волосков. Усики нитевидные, длинные у самцов и короткие у самок. Переднеспинка сильно поперечная, слабо выпуклая, с окаймленным основным краем и округленными углами. Щиток большой, плоский, треугольный, с округленной вершиной. Надкрылья слабо выпуклые, их основной край отогнут кверху, и образует между плечевым бугорком и щитком явственный зубчик; эпиплевры отсутствуют; диск надкрылий с густыми неправильными рядами точек и торчащими волосками. Переднегрудь короткая, отросток между тазиками узкий, иногда килевидный. 3-й членик лапок двулопастный, узкий. Анальный стернит брюшка у самца с плоской площадкой, у самки – с неглубокой ямкой.

Представители рода распространены в Палеарктической, Ориентальной и Афротропической областях. В регионе 50 видов с подвидами. Жуки грызут листья *Atraphaxis*, *Chondrilla*, *Pistacia*, *Polygonum*, *Tamarix*, реже *Artemisia* и *Spireanthus*.

- 1 (4) Переднеспинка голая или с очень редкими и короткими, торчащими волосками. Волоски надкрылий короткие и редкие (подрод *Anopsilius* Jcbs.)
- 2 (3) Волоски надкрылий заметные, хотя и короткие, тонкие, слабо приподнятые. Верх рыжевато-желтый; голова черная с желтыми пятнами, переднеспинка с 5 коричневыми нечеткими пятнами, иногда сливающимися в М-образный рисунок; надкрылья с небольшими коричневыми или смоляно-черными пятнами на плечевом бугорке, диске и на вершинах, которые могут редуцироваться. Эдеагус (рис. 252) с узкой, треугольной, хорошо обособленной вершиной, имеющей в профиль вид короткого крючка. Длина 2,0–3,3 мм. Казахстан (долина Сырдарьи, пески Кизылкум; Туркменистан: долина р. Мургаб. Жуки на Tamarix с апреля по июнь..... 1. *A. (Anopsilius) minimus* Jcbs.

Якобсон, 1916 : 270, 1925 : 10; Лопатин, 1977a : 114.

- 3 (2) Волоски надкрылий неясные, очень короткие, торчащие. Окраска и рисунок как у предыдущего. Вершина эдеагуса (рис. 253) не обособлена от остальной части, на конце с широким и коротким округлым выступом, в профиль слабо загнута книзу. Юго-Восточный Казахстан: Прибалхашье, долины рек Или и Каратал; Южный Таджикистан; низовья р. Кафирниган. Жуки на Haloxylon с апреля по июнь ..... 2. *A. (Anopsilius) similis* Lop.

Лопатин, 1976 : 111, 1977a : 115.

- 4 (1) Переднеспинка в более или менее длинных и густых, тонких волосках. Волоски надкрылий хорошо заметные, иногда густые и длинные, чаще короткие, торчащие или полуприлегающие. Если волоски переднеспинки редкие и тонкие (или если они стерты), то пунктировка на диске гораздо мельче и гуще, чем на надкрыльях (подрод *Acolastus* s. str.).
- 5 (40) Верх черный, одноцветный или с рыжими концами надкрылий, реже боковой край или зубцы базального края надкрылий тоже рыжие или желтые.
- 6 (9) Зубцы базального края и узкие поперечные пятна на вершинах надкрылий, а также узкая кайма вдоль бокового края переднеспинки рыжевато-желтые; нередко на вершинном скате надкрылий есть мелкие рыжие пятна.
- 7 (8) Передние бедра рыже-желтые, с черной полоской по верхнему краю. Голени смоляно-коричневые с рыжими концами. Эдеагус (рис. 254) с хорошо обособленной угловато-овальной вершинной частью, заканчивающейся острием; в профиль вершина крючкообразно загнута на конце. Длина 2,8–3,3 мм. Южный Узбекистан. Жуки в мае на *Atraphaxis*..... 3. *A. (s. str.) volkovitschi* Lop.

Лопатин, 1986 : 27.

- 8 (7) Передние бедра смоляно-черные, одноцветные или с рыжими концами. Эдеагус (рис. 255) с широкой трапецевидной вершиной, на конце с широким, коротким выступом; в профиль с клювовидно загнутым кончиком. Длина 2,2–3,2 мм. Узбекистан, Зеравшанский хр. Жуки на *Atraphaxis* ..... 4. *A. (s. str.) zeravschanicus* Lop.



Лопатин, 1960 : 40, 1977a : 114.

- 9 (6) Зубцы базального края надкрылий и боковое окаймление переднеспинки черные.
- 10 (25) Вершины надкрылий черные, как и вся их поверхность.
- 11 (12) Верх в густых белых волосовидных чешуйках, скрывающих фон. Эдеагус (рис. 256) с нижней стороны с продольным килем, сильно суженным к вершине, и глубокими продолговатыми ямками по бокам; сама вершина хорошо обособлена перетяжкой, треугольная. Длина 2,0–2,5 мм. Восточный Таджикистан: хребты Дарвазский и Петра I. Жуки в поясе широколиственного леса на *Chondrilla* в июне ..... 5. *A. (s. str.) velutinus* Lop.

Лопатин, 1967 : 219, 1977a : 111–112.

- 12 (11) Верх в беловатых или серебристо-серых волосках, не скрывающих фон.
- 13 (18) Ноги рыжие или верхняя сторона бедер и голеней более или менее затемненная.
- 14 (15) Эдеагус широкий и короткий, с нижней стороны с 2 продольными валиками и желобком между ними; вершинный край эдеагуса широкий, посередине с коротким, широкоокругленным зубчиком (рис. 257). Волоски надкрылий умеренно густые, довольно однородные. Длина 1,4–2,5 мм. Юго-Восточный Казахстан: пустыня в верховьях р. Или. Жуки в мае на *Atraphaxis* ..... 6. *A. (s. str.) inopinatus* Lop.

Лопатин, 1992 : 397.

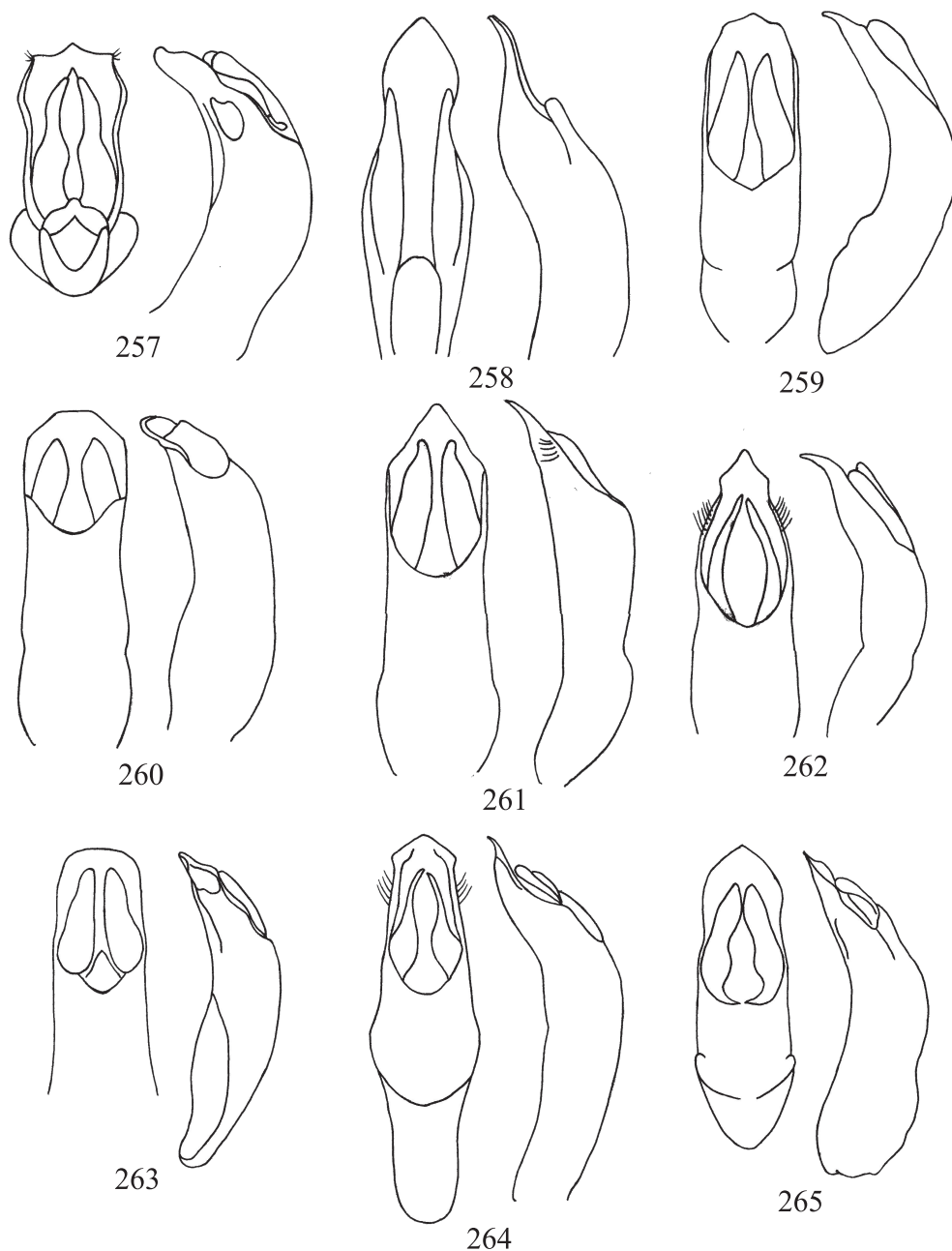
- 15 (14) Эдеагус другой формы.
- 16 (17) Вершина эдеагуса узкоокругленная (рис. 258), нижняя сторона без валиков. Первые 6 члеников усиков и ноги рыжие, бедра и голени сверху с бурой полоской. Волоски надкрылий не однородные, среди коротких полуприлегающих ясно выделяются длинные, торчащие. Длина 2,4 мм (самец). Юго-Восточный Казахстан: сухая долина по р. Чарын. Жуки в апреле и мае на *Atraphaxis* ..... 7. *A. (s. str.) iliensis* Lop.

Лопатин, 1967 : 218, 1977a : 112; Лопатин, Куленова 1986 : 83.

- 17 (16) Вершина эдеагуса обособленная, с коротким треугольным зубчиком на конце (рис. 259). 2–4-й членики усиков рыжие, ноги сильно затемненные, голени и лапки смоляно-коричневые. Волоски верха, особенно на переднеспинке, довольно густые. Длина 2,2–2,4 (самцы) – 2,7–2,8 мм (самки). Восточный Казахстан: побережье оз. Зайсан. Жуки на *Atraphaxis* ..... 8. *A. (s. str.) zaisanicus* Lop.

Лопатин, 1967 : 217; 1977a : 112; Лопатин, Куленова, 1986 : 83.

- 18 (13) Ноги черные.
- 19 (20) Тело более крупное (длина самцов 3,0–3,2 мм). Верх в густых, длинных полуприлегающих волосках. Верхняя губа и 2–4-й членики усиков снизу рыжие. Пунктировка темени, переднеспинки и надкрылий густая и грубая. Эдеагус



**Рис. 257–265.** *Acolastus* – эдеагус: **257** – *A. inopinatus* Lop.; **258** – *A. iliensis* Lop.; **259** – *A. zaissanicus* Lop.; **260** – *A. anthracinus* Lop.; **261** – *A. turkestanicus* Lop.; **262** – *A. issykensis* Lop.; **263** – *A. nanus* Lop.; **264** – *A. karakirgiza* Jcbs.; **265** – *A. limbatus* Lop.

(рис. 260) к вершине постепенно расширенный, сама вершина широко округленная и слабо угловатая. Западный Тянь-Шань: хребты Чаткальский и Та-

ласский Алатау. Жуки на *Atraphaxis*, в горы заходят до высоты 2300 м над уровнем моря ..... 9. *A. (s. str.) anthracinus* Lор.

Лопатин, 1976 : 107, 1977а : 112.

20 (19) Тело более мелкое (длина самцов 2,5–2,7 мм).

21 (22) Переднеспинка в 1,6 раза шире своей длины, в довольно крупных и густых точках. Надкрылья густо и грубо пунктированы, с косо приподнятыми волосками, точки вдвое крупнее, чем на переднеспинке. Длина 2,7 мм. Самец неизвестен. Кыргызстан: Алайский хр. Жуки на *Atraphaxis* ..... 10. *A. (s. str.) lygaeus* Jabl.-Khnzor.

Яблоков-Хнзорян, 1965 : 21.

22 (21) Переднеспинка в 1,4 раза шире длины.

23 (24) Эдеагус с нижней стороны со слабым вдавлением вдоль середины; его вершина вытянута в виде округленного на конце треугольника, по бокам без зубчиков (рис. 261). Тело продолговатое, в 2,3 раза длиннее своей общей ширины. Длина 2,7–3,1 мм. Кыргызстан и Таджикистан: Туркестанский хр. от верховьев р. Исфары до Ходжента на западе. Жуки на *Atraphaxis* ..... 11. *A. (s. str.) turkestanicus* Lор.

Лопатин, 1965 : 8, 1977а : 112.

24 (23) Эдеагус с нижней стороны (рис. 262) с продольным килеобразным возвышением, разделенным узкой бороздкой, а в базальной половине с плоским на дне вдавлением, ограниченным острыми краями; его короткий вершинный треугольный выступ при основании с боковыми зубчиками. Тело мелкое, узкое, в 2 раза длиннее своей ширины в плечах. Длина 2,5 мм. Кыргызстан: побережье оз. Иссык-Куль, юго-запад Кочкорки. Жуки на *Reaumuria* в июне – июле ..... 12. *A. (s. str.) issykensis* Lор.

Лопатин, 1992 : 396.

25 (10) Вершины надкрылий, а иногда и боковой край, по меньшей мере, в вершинной их части рыжие или желтые.

26 (31) Боковой край надкрылий в вершинной половине, а иногда вплоть до плечевого бугорка рыжий, так же как и их вершины.

27 (28) Эдеагус (рис. 263) с широкоокругленной вершиной; нижняя сторона в базальной половине с неглубоким, плоским на дне вдавлением, ограниченным по бокам гладкими выпуклыми валиками. Верх густо, но не глубоко пунктированный, волоски верха двойные – короткие, косо торчащие волоски перемежаются длинными, стоячими. 2–6-й членики усиков и ноги желто-рыжие, бедра иногда коричнево-бурые. Длина 2,3–2,8 мм. Юго-Западный Казахстан: хр. Каратау и останцевые горки Тамдытау в Кызылкумах. Жуки на *Atraphaxis* в апреле – июне ..... 13. *A. (s. str.) nanus* Lор.

Лопатин, 1976 : 107.

28 (27) Эдеагус на вершине с более или менее заметным зубчиком, если же без него, то на боках вершины имеются угловатые выступы в виде коротких широких зубчиков.

29 (30) Вершина эдеагуса (рис. 264) на большом протяжении почти параллельно-бокая, ее конец тупоокругленный, а на боках со слабыми зубчиками. Вершинная половина надкрылий черно-бурая, вершинный и часть бокового края близ вершины рыжие. Ноги рыжие, бедра и часть голеней коричнево-бурые. Длина 2,5–3,5 мм. Узбекистан и Таджикистан: западная часть Туркестанского хребта в районе Шураба и пещеры Конигут. Жуки на *Numenocrator bituminosus* ..... 14. *A. (s. str.) karakirgiza* Jebb.

Якобсон, 1925 : 11; Лопатин, 1977а : 112.

30 (29) Эдеагус (рис. 265) короткий и широкий, его вершинный край с более или менее заметным зубчиком посередине; в профиль вершина прямая. Боковая кайма и вершины надкрылий, 3–4 членика усиков снизу и ноги желто-рыжие, только основания и верхняя сторона бедер смоляно-черные. Переднеспинка в довольно крупных, глубоких и густых точках. Промежутки между густыми, крупными и глубокими точками надкрылий выпуклые. Волоски тонкие, умеренно густые. Длина 2,7 мм. Кыргызстан: побережье оз. Иссык-Куль близ Кочкорки..... 15. *A. (s. str.) limbatus* Lop.

Лопатин, 1992 : 395.

31 (26) Только вершины надкрылий рыжие или желтые, боковой край черный. Ноги частично или полностью рыжие или желтые.

32 (35) Более крупные виды (длина самцов 2,8–3,5, самок – 3,2–4,0 мм). Эдеагус широкий и толстый, с широкоокругленной или широкотреугольно-округленной вершиной.

33 (34) Бедра с коричнево-бурой полоской на верхней стороне. Эдеагус (рис. 266) с широкоокругленной вершиной; с нижней стороны у вершины с овальными ямками, разделенными довольно широким и коротким килем. Верх в густых, прилегающих белых волосках, почти скрывающих скульптуру переднеспинки и надкрылий. Длина 3,2 мм (самец). Северный Таджикистан; Зеравшанский хр. близ Айни..... 16. *A. (s. str.) spitameni* Lop.

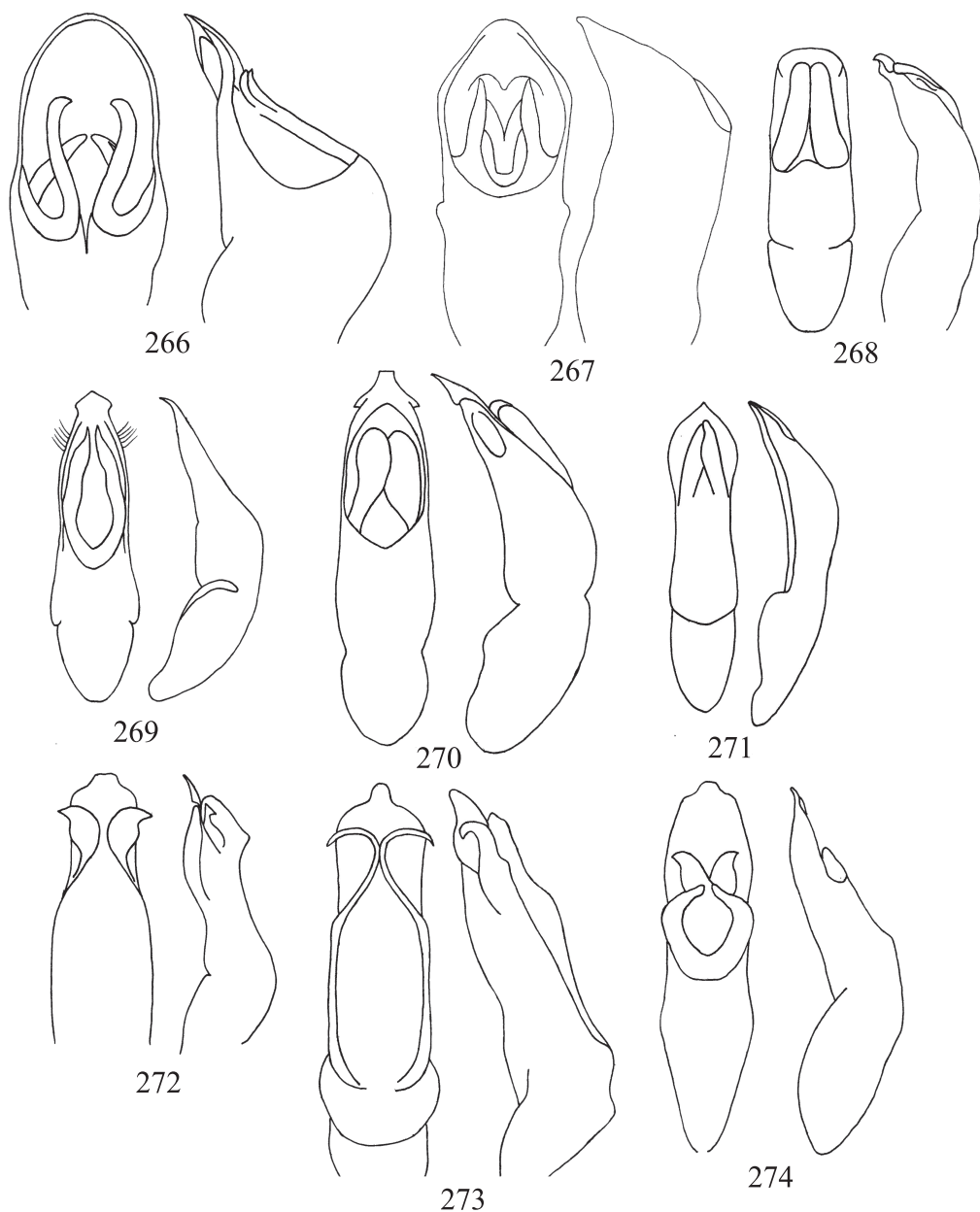
Лопатин, 1990б : 48.

34 (33) Все ноги одноцветно-рыже-желтые. Эдеагус (рис. 267) с широкотреугольной вершиной; с нижней стороны по бокам у вершины с узкими вдавлениями, следующими параллельно краю. Верх густо и коротковолосистый. Длина 3,5–4,0 мм. Таджикистан: Фанские горы близ оз. Исскандеркуль. Жуки на *Atraphaxis*..... 17. *A. (s. str.) murinus* Lop.

Лопатин, 1961 : 203, 1977а : 112.

35 (32) Более мелкие виды (длина самцов 2,5–2,8 мм, самок – 3,0–4,0 мм).

36 (37) Эдеагус с широкоокругленной вершиной. 2-й и 5-й членики усиков рыжие, 3-й и 4-й – желтые, как и верхняя губа; вершины бедер, базальная поло-



**Рис. 266–274.** *Acolastus* – эдеагус: **266** – *A. spitameni* Lop.; **267** – *A. murinus* Lop.; **268** – *A. atraphaxidis* Lop.; **269** – *A. badakshanicus* Lop.; **270** – *A. balchaschensis* Lop. et Kul.; **271** – *A. darvazicus* Lop.; **272** – *A. mogoltavicus* Lop.; **273** – *A. margaritae* Lop.; **274** – *A. baeckmanni* Jcbs.

вина голеней и лапки желто-бурые. Тело узкое, в 2,2 раза длиннее ширины. Пунктировка переднеспинки мелкая, промежутки между точками плоские. Надкрылья в густой и глубокой спутанной пунктировке с выпуклыми, морщинистыми промежутками между точками. Волоски густые

и длинные, не закрывающие фон надкрылий. Эдеагус (рис. 268) короткий и толстый, слабо изогнутый; вершина в профиль крючковидно загнутая, с отвернутыми внутрь краями, образующими 2 зубчика. Длина 2,5–3,0 мм. Восточный Туркменистан (хр. Кугитанг), Узбекистан (хр. Байсунтау и Актау); Юго-Западный Таджикистан (хр. Бабатаг). Жуки на *Atraphaxis* в апреле – мае.....18. *A. (s. str.) atraphaxidis* Lop.

Лопатин, 1960 : 39, 1977а : 113.

- 37 (36) Эдеагус с треугольной, заостренной или притупленной на конце вершиной.
- 38 (39) Боковая каемка переднеспинки широкая, в задней половине в мелких, но четких зубчиках. Надкрылья густо и грубо пунктированы и покрыты короткими, не густыми желтоватыми волосками. Эдеагус (рис. 269) с удлинено-овальной вершиной, заканчивающейся хорошо обособленным небольшим треугольным острием. Длина 2,7–3,3 мм. Восточный Таджикистан: хр. Шугнанский и Язгулемский в Бадахшане. Восточный Афганистан. Жуки на *Polygonum bucharicum* в июне – июле.....19. *A. (s. str.) badakshanicus* Lop.

Лопатин, 1967 : 218, 1977а : 113.

- 39 (38) Боковая каемка переднеспинки узкая, в задней половине не зазубренная. Эдеагус с сильно суженной от боковых зубчиков к концу вершиной, имеющей почти трапециевидную форму (рис. 270); нижняя сторона у вершины с высоким острым килем, разделяющим глубокие овальные ямки. Верхняя губа, узкая кайма на концах надкрылий, ноги, 2-й и 3-й членики усиков полностью рыжие. Надкрылья в коротких торчащих, хорошо заметных серебристых волосках. Боковая каемка переднеспинки широкая, в зернистой скульптуре. Длина 2,5–3,2 мм. Восточный Казахстан: отроги хр. Чингизтау и северное Прибалхашье. Жуки на *Atraphaxis* в мае – июне.....20. *A. (s. str.) balchaschensis* Lop. et Kul.

Лопатин, Куленова, 1982 : 43.

- 40 (5) Верх двуцветный, рыжий или желтый с черными пятнами, штрихами или перевязями, или одноцветно-рыжий, с темным рисунком на переднеспинке или без него. При развитии черного рисунка верх может быть черным, со светлыми пятнами.
- 41 (52) Лоб у глаз и бока переднеспинки в очень густых волосках, скрывающих окраску и пунктировку; остальные части головы и диск переднеспинки также в густых прилегающих волосках (при явно стертых волосках см. антитезу).
- 42 (43) Переднеспинка черная, без желтого окаймления. Надкрылья и ноги, кроме затемненных лапок, желто-рыжие, небольшое пятно на плечевом бугорке, узкий шовный кант, а иногда продольное пятно близ шва перед вершинным скатом на каждом надкрылье коричневатые. Редко базальная часть надкрылий, кроме желтых зубцов базального края, смоляно-черная, два продолговатых дискальных пятна, из которых наружное длиннее внут-

ренного, и поперечное пятно перед вершиной каждого надкрылья коричнево-бурые. Низ и пигидий черные, вершинный край анального стернита иногда рыжеватый. Тело мелкое, узкое и очень стройное. Переднеспинка в прилегающих, надкрылья в косо приподнятых беловатых волосках. Эдеагус (рис. 271) длинный, к вершине очень слабо расширяющийся, а затем округло-суженный. Длина 2,7–2,8 мм. Восточный Таджикистан: Дарвазский хр. .... 21. *A. (s. str.) darvazicus* Lop.

Лопатин, 1975 : 48, 1977a : 114.

- 43 (42) Переднеспинка с желтым окаймлением или рыжая с черными или коричневыми пятнами.
- 44 (47) Мелкие виды (длина самцов 2,5–2,8, самок – 3,2–3,3 мм).
- 45 (46) Только наличник рыжий, остальные части головы черные. Переднеспинка с круговым, расширенным на боках рыжим окаймлением. Надкрылья черные с рыже-желтым базальным краем, крупным подковообразным пятном в передней половине диска, узким боковым краем и извилистым пятном на вершинном скате, занимающим и вершины. Ноги желтые. Черные участки надкрылий могут сильно сокращаться вплоть до почти полного исчезновения черных пятен. Переднеспинка в длинных прилегающих, а надкрылья в довольно густых, косо торчащих волосках. Эдеагус (рис. 272) перед расширенной трехзубчатой вершиной заметно сужен, с нижней стороны с сильной продольной выпуклостью. Длина 2,7–3,0 мм (самцы). Северный Таджикистан: хр. Моголтау ..... 22. *A. (s. str.) mogoltavicus* Lop.

Лопатин, 1992 : 401.

- 46 (45) Голова черная с крупными желтыми пятнами на лбу и наличнике. Верх светло-желтый, переднеспинка с крупным М-образным смоляно-черным пятном на диске; надкрылья со смоляно-черным плечевым пятном и 4 небольшими пятнами в задней половине диска на каждом. Рисунок верха изменчив, пятна могут исчезать или становиться рыжевато-бурыми; изредка вершинные пятна соединяются в общее дуговидное пятно. Ноги светло-желтые, лапки затемненные. Эдеагус (рис. 273) в вершинной половине почти параллельнобокий, с крупным, округленным на конце треугольным зубцом посередине вершинного края. Длина самцов 2,7–3,0 мм, самок – 3,5–3,6 мм. Восточный Туркменистан: Карабиль ..... 23. *A. (s. str.) margaritae* Lop.

Лопатин, 1997 : 372.

- 47 (44) Более крупные виды (длина самцов 2,8–3,8 мм, самок – 3,3–4,7 мм) из пустынных районов.
- 48 (49) Черный рисунок надкрылий, как правило, четкий, состоит из 6 крупных, большей частью продолговатых и попарно соединенных пятен; реже рисунок светлеет или редуцируется, оставляя штрих за плечом и 2 коротких продолговатых вершинных пятна. Голова черная, с небольшим желто-рыжим пятном на наличнике, а у самок иногда еще с желтыми пятнами.

ми в верхней части лба. Переднеспинка в мелких точках и длинных, прилегающих волосках, скрывающих на боках фон. Щиток в густых волосках. Надкрылья в крупных, густых и глубоких точках с морщинистыми промежутками и коротких, косо торчащих, негустых волосках. Эдеагус с широкой, постепенно округло-суженной к концу вершиной (рис. 274). Длина 2,8–4,6 мм. Пустынные районы Средней Азии и Казахстана: пески Кызылкум, Муюнкумы, Таукумы, Сарыэшекотрау. Жуки в мае – июне на *Calligonum* ..... 24. *A. (s. str.) baeckmanni* Jcbs.

Якобсон, 1916 : 274; Лопатин 1977а : 115–116; – *ogloblini* Янковский, 1932 : 168.

- 49 (48) Рисунок надкрылий нечеткий или редуцированный.  
 50 (51) Эдеагус за широкоовальной вершинной частью (рис. 275) с относительно слабым и широким перехватом. Голова черная с рыжевато-желтым пятном посередине наличника и 2 пятнами на лбу; окаймление переднеспинки и 2 пятна при ее основании и вершина щитка рыжевато-желтые. Надкрылья желтые, маленькое плечевое пятно буровато-коричневое, 2 продольных штриха на вершинном скате смоляно-коричневые. Тело коренастое, цилиндрическое. Голова, переднеспинка и низ в густых, длинных, прилегающих серебристо-белых волосках. Волоски надкрылий короткие, торчащие. Длина 3,0–3,7 мм. Юго-Восточный Казахстан; Китайская Джунгария. Жуки на *Calligonum* и солянках в глинисто-солончаковой пустыне ..... 25. *A. (s. str.) regeli* Jcbs.

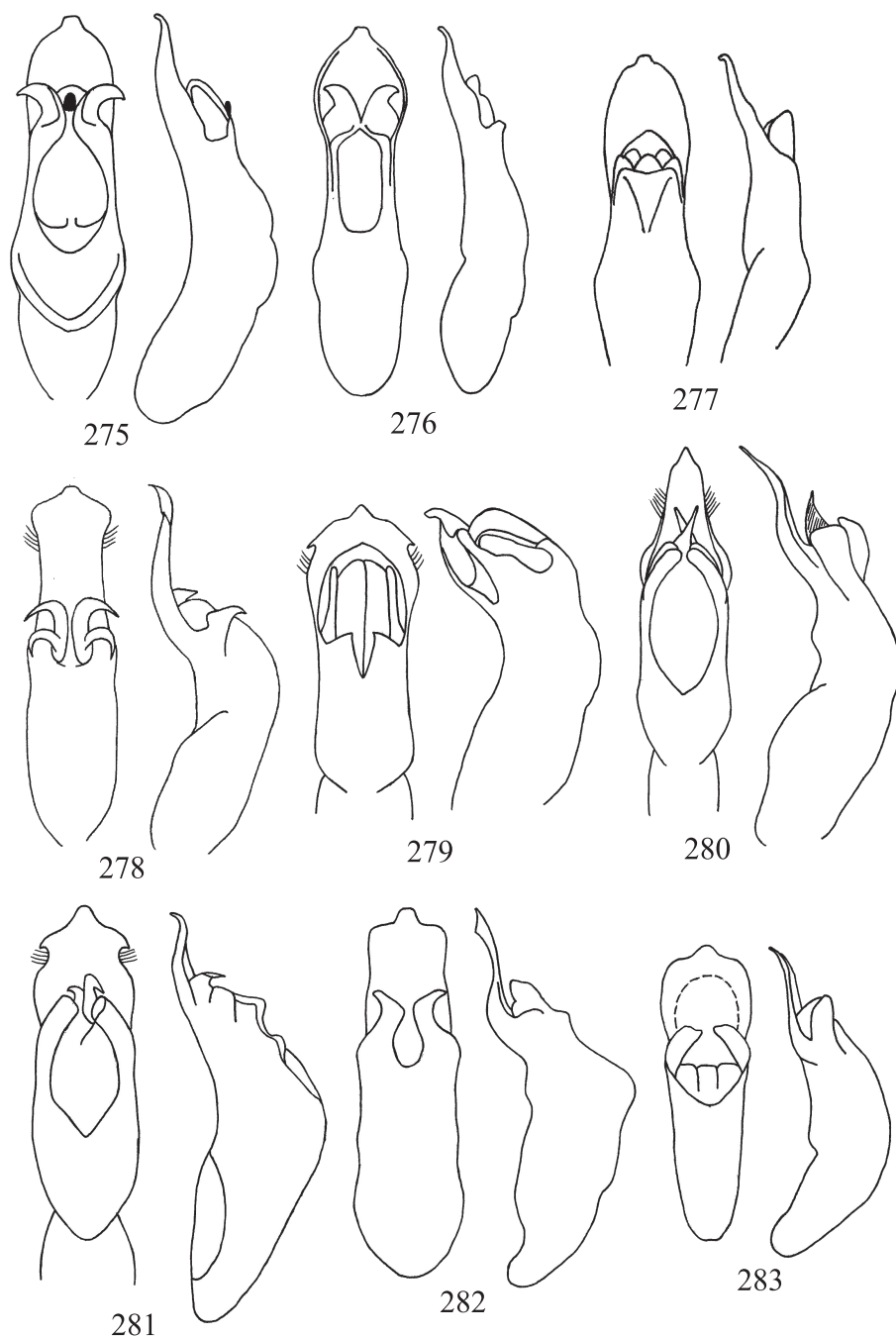
Якобсон, 1898 : 194; Лопатин, 1977а : 116.

- 51 (50) Эдеагус за короткоовальной вершинной частью с сильным перехватом (рис. 276). Окраска и рисунок как у предыдущего. У светлых особей на рыже-желтой переднеспинке остаются только крупные боковые и маленькие дискальные черные пятна. Длина 2,8–3,4 мм. Туркменистан: Малый и Большой Балханы, Бадхыз; на северо-запад доходит до северного побережья Аральского моря. Жуки на *Calligonum* и *Atraphaxis* ..... 26. *A. (s. str.) transcaspicus* (Pic)

Pic, 1900 : 131 (*regeli transcaspica*); – *bergi* Якобсон, 1916 : 274, syn. n.

- 52 (41) Волоски на голове и переднеспинке прилегающие, более или менее длинные, но не скрывающие фон.  
 53 (76) Верхняя половина лба без желтых или рыжих пятен. Наличник черный с рыжим пятном или желтый.  
 54 (61) Наличник у обоих полов черный (у *A. nigrifrons* Jcbs., как исключение, с рыжим пятном). Переднеспинка черная; со светлым окаймлением, хорошо заметным, по меньшей мере, на боках.  
 55 (56) Только боковые края переднеспинки с желтым окаймлением. Щиток, анальный стернит брюшка и пигидий одноцветно-черные. Черный, блестящий. Верхняя губа, боковое окаймление переднеспинки, базальный край надкрылий или только зубчики базального края, полулунное, обращенное выпуклостью назад пятно в передней половине и два сближенных





**Рис. 275–283.** *Acolastus* – эдеагус: 275 – *A. regeli* Jcbs.; 276 – *A. transcaspicus* Pic; 277 – *A. karateginus* Lop.; 278 – *A. shahristanus* Lop.; 279 – *A. tatianae* Lop.; 280 – *A. nigrifrons* Jcbs.; 281 – *A. intermedius* Lop.; 282 – *A. kuramensis* Lop.; 283 – *A. gurjevae* Lop.

вершинных пятна (одно над другим) на каждого надкрылья желтые. Надкрылья в 2,7 раза длиннее переднеспинки, в глубоких и грубых точках и коротких, торчащих волосках. Эдеагус (рис. 277) короткий, к вершине слабо суженный, на конце со слабым широким зубчиком. Длина 2,5–3,0 мм. Таджикистан: Каратегинский хр. .... 27. *A. (s. str.) karateginus* Lop.

Лопатин, 1992 : 402.

56 (55) Желтое или рыжее окаймление переднеспинки развито также и на переднем, а нередко и на заднем крае, хотя бы против щитка. Если (у темных особей *A. zeravschanicus*) узкая желтая кайма заметна только на боках, то дискальные пятна надкрылий сильно редуцированы или совсем отсутствуют, а волоски верха хорошо заметные, более длинные, особенно на переднеспинке.

57 (58) Тело мелкое (длина самцов 2,2–2,4 мм, самок – 2,8–3,2 мм). Верхняя губа, узкое окаймление переднего и боковых краев переднеспинки рыже-желтое; надкрылья с желто-рыжими зубцами базального края, небольшим полулунным дискальным пятном и двумя пятнами на вершинах каждого надкрылья; которые могут сливаться в общее пятно, занимающее весь вершинный скат или, наоборот, частично редуцироваться. Ноги смоляно-черные с рыжими концами бедер, основаниями голеней и лапками. Переднеспинка в густых и мелких точках и тонких, густых прилегающих волосках. Волоски надкрылий довольно длинные и густые, косо приподнятые, вблизи шва собранные в неправильные ряды. Эдеагус (рис. 255) с широкой, на конце широкотреугольной вершиной. Узбекистан: Зеравшанский хр. ниже перевала Тахта-Карача. Жуки в июне на *Atraphaxis* ..... *A. (s. str.) zeravschanicus* Lop. (частью)

Лопатин, 1960 : 40, 1977a : 114.

58 (57) Тело более крупное (длина самцов 3,0–3,3 мм, самок – 4,0–4,1 мм).

59 (60) Ноги рыжие, бедра сверху с коричневой или смоляно-черной полоской. Черный, с широким, местами соединенным рыже-желтым рисунком. Переднеспинка в густых, однообразных, неглубоких, но четких точках и тонких, прилегающих, негустых волосках. Надкрылья в густых и глубоких, довольно крупных точках, с приподнятыми и морщинистыми промежутками между ними. Волоски редкие, косо торчащие. Эдеагус (рис. 278) на вершине с 3 округленными выступами. Туркестанский хр .....  
..... 28. *A. (s. str.) shahristanus* Lop.

Лопатин, 1987 : 82.

60 (59) Ноги смоляно-черные, одноцветные или передние бедра с рыжими вершинами, голени передних ног рыжие, лапки смоляно-коричневые. Переднеспинка черная, боковая каемка и узкий передний край посередине рыжие. На каждом надкрылье 3 желто-рыжих небольших пятна: узкое поперечное на зубце, узкое поперечное в передней половине диска, ближе к боковому краю, и крупное продолговатое на вершине. Переднеспинка с широко отвернутой плоской боковой каемкой, в глубоких и довольно крупных, густых точках. Волоски полуприлегающие, хорошо заметные. Надкрылья

в густых, крупных и глубоких точках, местами упорядоченных в неправильные ряды. Волоски торчащие, негустые. Эдеагус (рис. 279) короткий, изогнутый, снизу с узким продольным килем, на конце с острым зубчиком, а на боках с заостренными лопастями. Длина 3,0–4,0 мм. Северный Таджикистан: Зеравшанский хр. в районе Маргузорских озер ..... 29. *A. (s. str.) tatianae* Lop.

Лопатин, 1983 : 92.

61 (54) Наличник, по меньшей мере у самок, с рыжим пятном; если же у самцов наличник с рыжим пятном или желтый.

62 (63) Наличник у самцов черный. Переднеспинка черная с узким желто-рыжим окаймлением. Надкрылья черные с желто-рыжим базальным краем или только зубцами, узкой боковой каемкой, полулунным, обращенным выпуклостью книзу пятном и вершинами; рисунок изменчив. Бедро смоляно-черные, с рыжими вершинами, передние рыжие с затемнением сверху, голени рыжие. Переднеспинка в мелких, неглубоких точках и тонких, прилегающих, довольно длинных волосках. Надкрылья в густых, морщинистых неоднородных точках, собранных на диске в густые косые ряды. Волоски густые, длинные, косо торчащие. Эдеагус (рис. 280) с сильно оттянутой треугольной вершиной, бока которой перед основанием слабо выемчатые. Длина самцов 2,7–2,8 мм, самок – 3,2–3,6 мм. Таджикистан: южный склон Гиссарского хр. Жуки на высоте 1200–1500 м с апреля по июнь на *Atraphaxis pygifolia* ..... 30. *A. (s. str.) nigrifrons* Jcbs.

Якобсон, 1916 : 272, Лопатин, 1977а : 116.

63 (62) Наличник у обоих полов желтый или черный с рыжим или желтым пятном, если пятно сильно редуцировано или отсутствует, то эдеагус с сильным острым зубцом на вершине.

64 (67) Эдеагус с сильным зубцом посередине вершинного края.

65 (66) Эдеагус с перехватом перед вершиной (рис. 281). Черный, с изменчивым рыже-желтым рисунком. Переднеспинка с желто-рыжим окаймлением, расширенным на боках, а нередко и на вершинном крае. Рисунок надкрылий состоит из светло-желтой каймы вдоль базального края, крупного дуговидного пятна в передней половине диска, соединенного с рыже-желтой боковой каймой, и крупного пятна на вершинах. Светлые пятна надкрылий могут сильно расширяться. Пунктировка переднеспинки очень густая, четкая, мелкая; волоски довольно длинные, негустые, прилегающие. Надкрылья в коротких, торчащих волосках и крупных морщинистых точках, почти не сглаженных на вершинном скате. Длина самцов 2,6–3,0 мм, самок 3,5–4,0 мм. Таджикистан: Фанские горы, долина р. Искандердарья и побережье оз. Искандеркуль; Зеравшанский хр., берега р. Шинг. Жуки в июне – июле на *Atraphaxis* ..... 31. *A. (s. str.) intermedius* Lop.

Лопатин, 1968 : 543, 1977а : 116.

66 (65) Эдеагус без перехвата перед вершиной, в вершинной половине параллельнобокий, на конце с сильным, округленным зубцом (рис. 282). Верх черный

с желтыми широкой каймой переднего края наличника, отвернутым боковым краем переднеспинки, очень узким окаймлением ее переднего края, утолщенным базальным краем надкрылий, узкой каемкой их бокового края, а также 2 крупными дуговидными пятнами на каждом. Пигидий с желтым окаймлением. Ноги желто-рыжие, верхняя сторона бедер, концы голеней и лапки бурые. Волоски головы и переднеспинки длинные, прилегающие; надкрылья с рядами торчащих коротких волосков. Эдеагус (рис. 282) в вершинной половине параллельнобокий, посередине прямого вершинного края с сильным, округленным зубцом. Длина 3,3 мм (самка неизвестна). Северный Таджикистан: Кураминский хребет. Жуки в мае на *Atraphaxis* ..... 32. *A. (s. str.) kuramensis* Lop.

Лопатин, 1997 : 374.

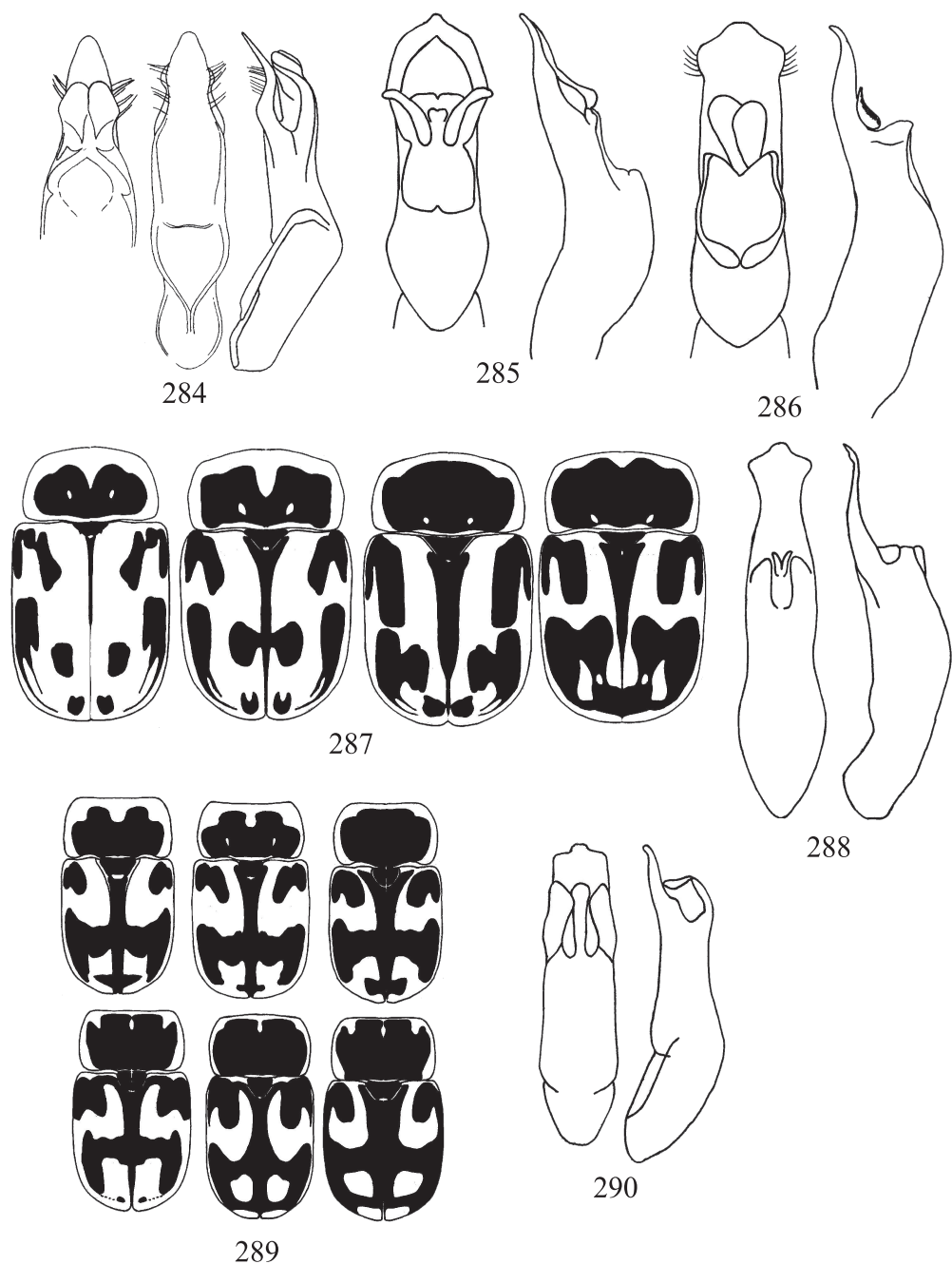
- 67 (64) Эдеагус другой формы.
- 68 (71) Вершинная половина эдеагуса лопатообразная, ее нижняя часть вогнутая.
- 69 (70) Надкрылья с хорошо развитым черным рисунком, вытесняющим желтый фон, от которого остаются базальный край, узкая боковая кайма, крупное подковообразное пятно в базальной половине и вершинный скат, на котором с каждой стороны ближе ко шву расположено округлое черное пятно. Ноги желтые. Лоб и темя густоволосистые. Диск переднеспинки в очень мелких, густых точках и тонких прилегающих волосках. Точки надкрылий довольно грубые и глубокие; промежутки выпуклые, вершины почти гладкие. Эдеагус – рис. 283. Длина 2,5–3,5 мм. Узбекистан: хр. Актау и Нуратау. Жуки на *Atraphaxis* ..... 33. *A. (s. str.) gurjevae gurjevae* Lop.

Лопатин, 1968б : 541, 1977а : 116.

- 70 (69) Надкрылья без черного рисунка, в том числе на плече. Лоб у самок иногда с небольшими рыжими пятнами. Вершина пигидия с довольно широким рыже-желтым окаймлением. Эдеагус, как у основной формы. Узбекистан: восточная часть хр. Нуратау ..... 33 а. *A. (s. str.) gurjevae unicolor* Lop., subsp. n.
- 71 (68) Вершинная половина эдеагуса не лопатообразная, ее нижняя часть не вогнутая.
- 72 (73) Надкрылья черные с желтым рисунком, состоящим из базальной каемки, узкой каемки бокового края вместе с эпиплеврами, крупного дуговидного пятна на диске и небольшого поперечного пятна на вершинном скате. Верхняя губа и наличник желтые. Ноги желто-рыжие. Пигидий черный с широким желтым окаймлением, как и анальный стернит брюшка. Эдеагус (рис. 284) с удлинённой язычковидной вершиной. Длина 3,6–4,2 мм. Южный Казахстан: хр. Сырдарьинский Каратау, перевал Куюк ..... 34. *A. (s. str.) syrdariensis* Rom.

Романцов, 2003 : 698–700.

- 73 (72) Надкрылья рыже-желтые с небольшими коричневатými пятнами.



**Рис. 284–290.** *Acolastus*. Эдеагус: **284** – *A. syrdariensis* Rom.; **285** – *A. ivanovi* Jcbs.; **286** – *A. fausti* Wse.; **287–288.** *A. hauseri* Wse.: **287** – рисунок надкрылий; **288** – эдеагус; **289–290** – *A. jacobsoni* Lop.: **289** – рисунок надкрылий; **290** – эдеагус

74 (75) Вершина эдеагуса широкоовальная, с округленным зубчиком на конце (рис. 285). Переднеспинка черная с круговым рыже-желтым окаймлением. Надкрылья одноцветно-рыже-желтые, с небольшими коричневатыми пятнами на плечевых бугорках или же с черными пятнами, развитыми в различной степени (рис. 285). Длина самцов 2,7–3,0 мм, самок 3,6–3,8 мм. Северный склон Туркестанского хр. (Ворух, Вуадиль); Ферганская долина, правобережье Сырдарьи на запад до Ташкента. Жуки на *Atraphaxis*..... 35. *A. (s. str.) ivanovi* Jcbs.

Якобсон, 1925 : 12; Лопатин, 1977а : 116.

75 (74) Вершина эдеагуса с 3 округлыми выступами – боковыми и срединным (рис. 286). Окраска, как у предыдущего вида, наличник может быть черным, а желто-рыжее окаймление переднеспинки может сильно расширяться на боках и передних углах. У самок, кроме того, может быть небольшое рыжее пятно на диске и 2 дуговидных пятнышка в задней трети переднеспинки, соединенных с базальной каймой. Изменчивость рисунка надкрылий как у предыдущего вида. Длина самцов 2,5–2,9 мм, самок 3,5–3,8 мм. Южный Туркменистан: хр. Копетдаг, Бадхыз, на восток до р. Мургаб. Юг Закавказья, Северо-Западный Иран. Жуки на *Atraphaxis*... 36. *A. (s. str.) fausti* Wse.

Weise, 1882 : 247; Якобсон, 1916 : 273; Лопатин, 1977а : 116; – *armeniacus* Pic, 1906 : 35; – *nigronotatus* Pic (там же).

76 (53) Лоб с желтыми или рыжими пятнами в верхней половине или одноцветно-рыжий или желтый.

77 (80) Мелкие виды, длина самцов 2,3–2,4 мм, самок – 2,7–3,0 мм. Верх желтый или серно-желтый с черным рисунком.

78 (79) Круговое желтое окаймление переднеспинки расширено на ее переднем, а часто и на боковых краях. У светлых особей переднеспинка желтая с крупным М-образным черным пятном на диске. Надкрылья желтые с черными пятнами: угловатым, направленным концами назад на плече, 2 округлыми небольшими в поперечном ряду за серединой каждого надкрылья и одним на вершинном скате близ шва. Пятна часто расширяются и соединяются между собой (рис. 287). Волоски верха тонкие и короткие, на переднеспинке прилегающие, а на надкрыльях торчащие. Эдеагус (рис. 288) к вершине постепенно расширен, на конце с 3 округленными зубцами. Длина 2,3–3,5 мм. Западный Тянь-Шань: на запад до хр. Каратау, на восток до Чу-Илийских гор (хр. Кендыктау) и южного склона Ферганского хр. От предгорий до пояса арчевого леса. Жуки с мая по июль на *Prangos pabularia*.....37. *A. (s. str.) hauseri* Wse.

Weise, 1887 : 331; Якобсон, 1916 : 271; Лопатин, 1977а : 119.

79 (78) Круговое окаймление переднеспинки расширено только на боках и у передних углов, а при основании его желтая окраска сокращена до узкого кантика против щитка; от переднего края на диск иногда отходит короткий желтый штрих. Обычно черные дискальные пятна надкрылий соеди-

няются между собой, боковым краем и шовной каймой; при расширении черного рисунка от желтого фона остаются подковообразные пятна, обращенные выпуклостью ко шву в передней половине надкрылья, поперечное пятно перед вершиной и пятно на концах надкрылий (рис. 289). Пунктировка переднеспинки очень мелкая, а волоски верха тонкие и короткие. Эдеагус (рис. 290) узкий, к вершине постепенно суженный, с округленным небольшим зубчиком на середине вершинного края. Длина 2,4–3,1 мм. Юго-Восточный Таджикистан: хр. Гиссарский (южный склон) Вахшский, Дарвазский и Хозратишох. Жуки в поясе широколиственного леса (1200–1700 м над уровнем моря) в июне – июле на *Prangos rabularia*.....

..... 38. *A. (s. str.) jacobsoni* Lop.

Лопатин, 1968 б : 542, 1977 а : 119.

80 (77) Более крупные виды, длина самцов 2,7–3,5, самок – 3,0–4,8 мм.

81 (82) Переднеспинка черная, с желтыми боковыми краями. Черный; середина наличника и 2 пятна на лбу желтые, щиток одноцветно-черный. Надкрылья с желтыми зубцами базального края, подковообразными пятнами в передней половине и крупными вершинными пятнами; желтый рисунок может сокращаться. Бедрa смоляно-коричневые с желтыми концами, голени бурые с желтыми основаниями. Диск переднеспинки в мелких, четких, умеренно густых точках и очень тонких и редких, прилегающих волосках. Пунктировка надкрылий густая, неоднородная, местами морщинистая; волоски короткие, торчащие, собранные в ряды. Эдеагус (рис. 291) широкий, с коротким зубчиком на конце. Длина 2,7–3,2 мм. Таджикистан: хр. Газимайлик и южный склон Гиссарского хр. Жуки в низкогорьях на *Tamagix* в июне – июле.....39. *A. (s. str.) tadzhibajevi* Lop.

Лопатин, 1975а : 47, 1977а : 114.

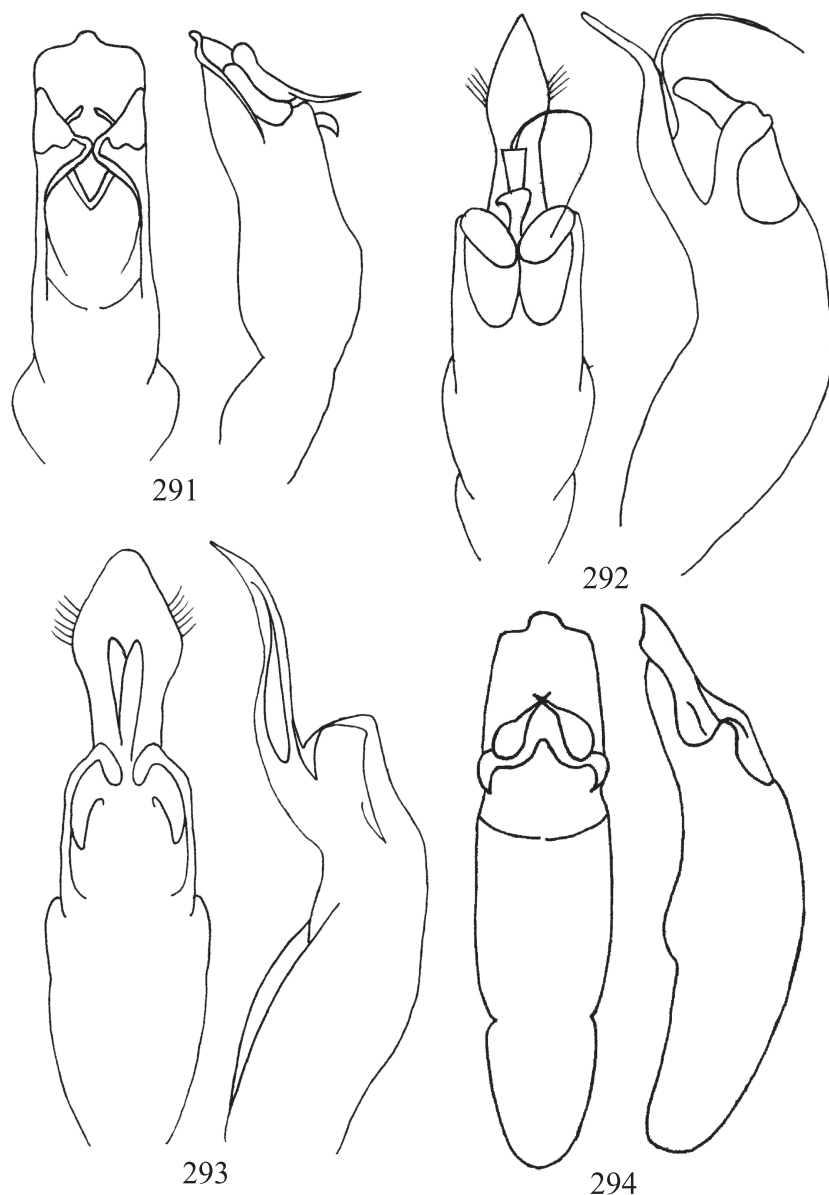
82 (81) Переднеспинка с круговым желтым или рыжим окаймлением, нередко расширенным на передних углах, или рыжая, с темным рисунком, иногда одноцветно-рыжая.

83 (86) Эдеагус с длинной, перетянутой при основании и ромбовидно расширенной на конце вершинной частью.

84 (85) Надкрылья у обоих полов, в том числе и плечевой бугорок, охристо-желтые. Переднеспинка охристо-желтая с хорошо развитым черным М-образным рисунком на диске. Пунктировка надкрылий довольно глубокая, узкие промежутки между точками имеют вид гладких поперечных морщинок. Эдеагус (рис. 292) с узкоромбовидной, заостренной на конце вершиной. Длина 3,4–3,7 мм. Узбекистан: хр. Нуратау. Жуки на *Atraphaxis* в мае – июне.....40. *A. (s. str.) nuratavicus* Lop.

Лопатин, 1992 : 401.

85 (84) Надкрылья рыже-желтые с 5 смоляно-черными пятнами. Переднеспинка с более или менее сильно расширенным черным М-образным рисунком. У светлых особей рисунок верха редуцирован, а пятна ржаво-рыжие или



**Рис. 291–294.** *Acolastus* – эдеагус: **291** – *A. tadjibajevi* Lop.; **292** – *A. nuratavicus* Lop.; **293** – *A. karatavicus* Lop.; **294** – *A. khnzoriani* Lop.

коричневые. Пунктировка надкрылий поверхностная. Эдеагус (рис. 293) с широкоромбовидной, округленной на конце вершиной. Длина 3,5–4,0 мм. Казахстан: хр. Каратау (Сырдарьинский). Жуки на *Spiraeanthus schrenkianus* в мае – июне ..... 41. *A. (s. str.) karatavicus* Lop.



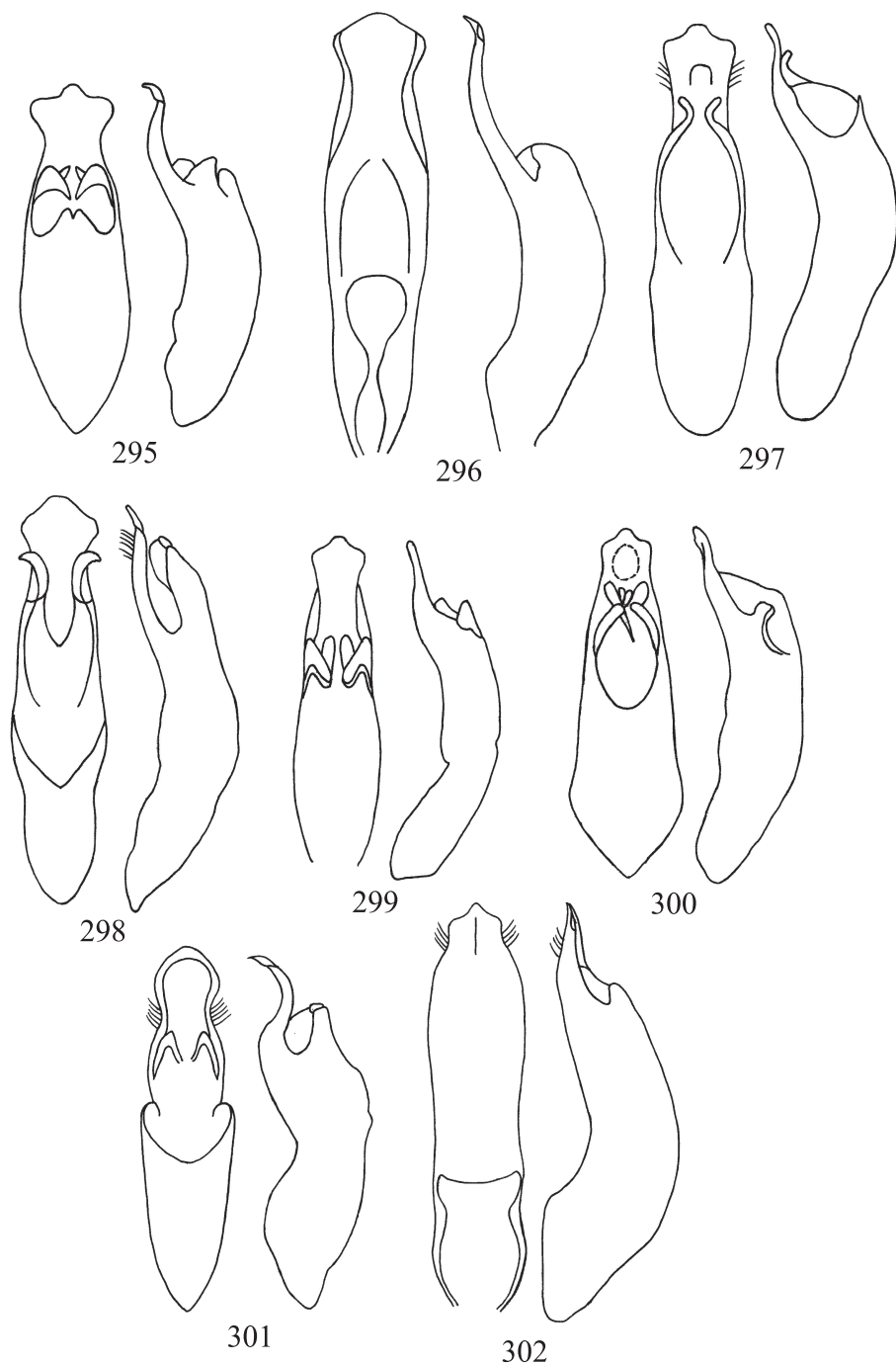
- 86 (83) Эдеагус другой формы.
- 87 (90) Волоски надкрылий густые и длинные, хорошо заметные.
- 88 (89) Рисунок верха отчетливый, черный. Желтые пятна на лбу небольшие, узкие. Переднеспинка черная, с узким рыже-желтым круговым окаймлением, а иногда и с 2 узкими и короткими прищитковыми пятнами. Надкрылья рыже-желтые, с черными пятнами. Ноги рыжие, наружная сторона бедер смоляно-черная или коричневая. Пунктировка надкрылий густая, двойная, глубокие, крупные точки местами образующих неправильные ряды. Эдеагус (рис. 294) очень слабо и постепенно сужен к вершине, с крупным, округленным на конце зубцом посередине прямого вершинного края. Длина 2,8–3,0 мм. Юго-Восточный Туркменистан: предгорья хр. Кугитангтау. Жуки на *Atraphaxis* в апреле – мае ..... 42. *A. (s. str.) khnzorjani* Lop.

Лопатин, 1976 : 110, 1977а : 117.

- 89 (88) Рисунок верха неотчетливый, смоляно-коричневый или бурый, нередко вообще отсутствует. Лоб и наличник с крупными беловато-желтыми пятнами. Переднеспинка и надкрылья рыжеватого-желтые; рыжий М-образный рисунок на диске переднеспинки нерезкий. Надкрылья у светлых особей только с рыжим плечевым пятном, а при развитом коричневом рисунке пятна расположены как у предыдущего. Пунктировка надкрылий однообразная, местами упорядоченная, на диске и по бокам с гладкими приподнятыми междуядиями. Эдеагус (рис. 295) с короткорасширенной трехлопастной вершиной. Длина 3,0–3,6 мм. Юго-Восточный Туркменистан: предгорья хр. Кугитангтау. Жуки на *Atraphaxis* в мае – июне ..... 43. *A. (s. str.) kryzhanovskii* Lop.

Лопатин, 1976 : 109, 1977а : 117.

- 90 (87) Волоски надкрылий не густые и не длинные, иногда плохо заметные.
- 91 (100) Вершина эдеагуса обособлена от остальной его части перетяжкой, за которой она снова расширена и заканчивается тремя более или менее выраженными, но всегда округленными выступами.
- 92 (93) Длина тела самцов 3,5–3,6 мм, самок – 4,5–4,7 мм. Верх блестящий, желтый, с темным рисунком, состоящим из двух смоляно-коричневых, узких, широко расставленных продольных полосок и слабо выделяющегося рыжеватого V-образного пятна на диске переднеспинки и коричневых или смоляно-коричневых пятен (2, 2, 2) на каждом надкрылье; плечевой бугорок светлый; пятна надкрылий у самцов могут частично или полностью исчезать. Ноги желтые, усики смоляно-коричневые, первые 4 членика снизу рыже-желтые. Диск переднеспинки в неглубоких, разреженных вдоль середины и сгущенных на боках точках и редких, очень коротких волосках. Пунктировка надкрылий неравномерная, промежутки между точками выпуклые; волоски короткие, торчащие. Эдеагус (рис. 296) длинный, с расширенной округлой вершиной и слабо выдающимся срединным выступом. Южный Таджикистан, хр. Сурхку близ Нурекского водохранилища, 900 м. Жуки на *Glycyrrhiza glabra* в июне ..... 44. *A. (s. str.) korotjaevi* Lop.



**Рис. 295–302.** *Acolastus* – эдеагус: **295** – *A. kryzhanovskii* Lop.; **296** – *A. korotjaevi* Lop.; **297** – *A. pallidus pallidus* Lop.; **298** – *A. p. tianshanicus* Lop.; **299** – *A. p. montanus* Lop.; **300** – *A. przewalskii* Lop.; **301** – *A. dzhungarus* Lop.; **302** – *A. sogdianus* Lop.

Лопатин, 1992 : 397.

- 93 (92) Более мелкие виды (длина самцов 2,6–3,0 мм, самок – 3,3–3,9 мм), большей частью с редуцированным черным рисунком верха.
- 94 (97) Верх блестящий, фон надкрылий более яркий, желтый или рыже-желтый.
- 95 (96) Темный М-образный рисунок на диске переднеспинки обычно слабо выделяющийся, рыжий или ржаво-рыжий, у самок, более четко выраженный. Надкрылья одноцветные или с развитым смоляно-черным рисунком. Волоски переднеспинки очень короткие, прилегающие. Надкрылья в глубоких и довольно крупных точках, местами собранных на диске в неправильные ряды с 2–3 гладкими и слегка выпуклыми междурядиями. Эдеагус (рис. 297) с менее выступающим и более округленным срединным зубчиком на вершине. Длина самцов 2,7–3,0 мм, самок – 3,7–3,8 мм. Таджикистан: от южного склона Гиссарского хр. и предгорий Каратегина до южных низкогорий – хребты Каратау, Бабатаг, Сурхку. Жуки на *Atraphaxis* и *Pistacia vera* ..... 45. *A. (s. str.) pallidus pallidus* Lop.

Лопатин, 1956 б : 43, 1977а : 114.

- 96 (95) Темный М-образный рисунок на диске переднеспинки обычно хорошо выраженный, смоляно-черный или ржаво-коричневый. Надкрылья с ржаво-коричневым или смоляно-черным плечевым пятном и коричневатой в глубине пунктировкой; при развитии рисунка появляются дискальные, а затем и предвершинные пятна. Пунктировка верха более равномерная, без гладких выпуклых промежутков. Эдеагус (рис. 298) с более выступающим и менее округленным срединным зубчиком на вершине. Длина самцов 2,8–3,0 мм, самок – 3,8–3,9 мм. Кыргызстан: хр. Чаткальский, Молдоттоо и Ферганский. Жуки на *Atraphaxis* в июне–июле ..... 45 а. *A. (s. str.) pallidus tianshanicus* Lop., subsp. n.
- 97 (94) Верх матовый или слабоблестящий, фон надкрылий более тусклый, охристо-желтый.
- 98 (99) Точки надкрылий очень густые и менее крупные, промежутки между ними очень узкие, поперечноморщинистые. Смоляно-черный рисунок на диске переднеспинки узкий, М-образный. Надкрылья одноцветные, лишь продольный мазок под плечевым бугорком смоляно-черный. Эдеагус – рис. 299. Длина 2,6–3,4 мм. Восточный Таджикистан: Бадахшан, берега рек Ванч и Пяндж. Жуки на *Atraphaxis* в июне – июле ..... 45 б. *A. (s. str.) pallidus montanus* Lop.

Лопатин, 1976 : 111, 1977а : 114.

- 99 (98) Точки надкрылий более крупные и глубокие, промежутки между ними большей частью равны диаметру точек, но вдоль каждого надкрылья заметны 2–3 слабовыпуклые междурядия. Смоляно-черный рисунок переднеспинки широкий, нередко занимает весь диск кроме охристо-желтого кругового окаймления и 2 небольших пятен у основания. Надкрылья

с черным плечевым пятном, соединенным с подплечевым мазком, а нередко и с дискальными пятнами за серединой. Волоски переднеспинки довольно длинные, прилегающие. Эдеагус – рис. 300. Длина 2,5–3,5 мм. Кыргызстан: северо-западное побережье оз. Иссык-Куль. Жуки на *Sympagma* и *Reaumuria* ..... 46. *A. (s. str.) przewalskii* Lop.

Лопатин, 1992 : 402.

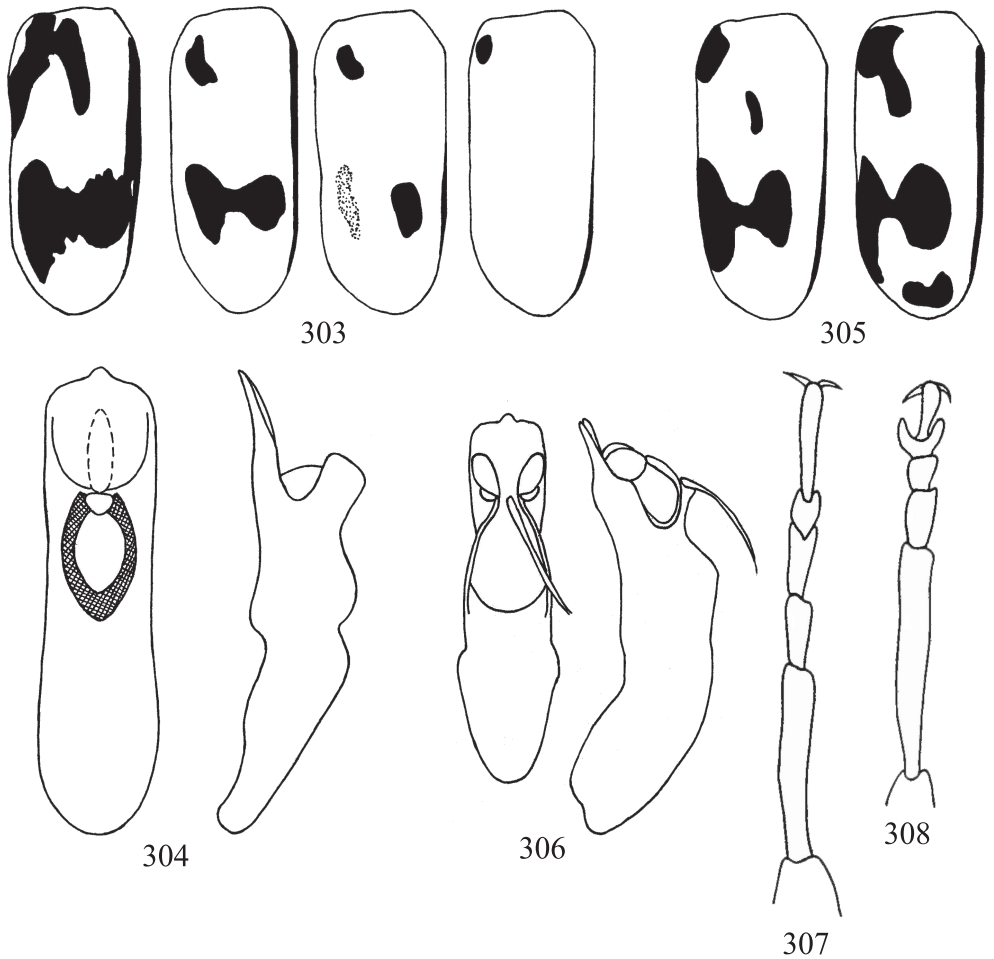
- 100 (91) Вершина эдеагуса не обособлена перетяжкой от остальной части, если же обособлена, то заканчивается 3 округленными выступами.
- 101 (102) Вершина эдеагуса узкая, округло-овальная, отделена от остальной части сильной перетяжкой (рис. 301). Верх рыже-желтый, с коричневой или бурой в глубине пунктировкой надкрылий. Переднеспинка с черным или ржаво-рыжим М-образным рисунком на диске. Надкрылья одноцветные или с более или менее выраженными смоляно-черными пятнами – плечевым и 3–4 дискальными. Ноги рыже-желтые с беловато-желтыми пятнами на вершинах бедер. Переднеспинка в густых мелких точках и тонких, негустых, прилегающих волосках. Пунктировка надкрылий четкая, глубокая, довольно крупная, местами морщинистая. Волоски очень короткие, слабо заметные. Длина 2,8–4,2 мм. Южный и Юго-Восточный Казахстан: на западе до р. Сырдарья, на востоке до южного Прибалхашья, гор Богуты и юго-западных отрогов Джунгарского Алатау. Жуки в сухих предгорьях и низкогорьях на *Atraphaxis* в июне – июле. Местами встречается в массе ..... 47. *A. (s. str.) dzhungarus* Lop.

Лопатин, 1976 : 109, 1977а : 118; Лопатин, Куленова, 1986 : 85.

- 102 (101) Вершина эдеагуса широкая или коротко и прямо суженная, с зубчиком на конце.
- 103 (104) Крупный, продолговатый (длина 3,0–4,3 мм) вид с характерной трехзубчатой вершиной эдеагуса (рис. 302). Рыжевато-желтый со слабо выделяющимся М-образным пятном на диске переднеспинки; у особей с развитым рисунком на голове, переднеспинке и надкрыльях имеются смоляно-коричневые или смоляно-черные пятна. Переднеспинка мелко-точечная, с тонкими, негустыми, прилегающими волосками. Надкрылья в густых и грубых точках и коротких, торчащих волосках. Длина самцов 3,0–3,5 мм, самок – 3,7–4,3 мм. Юг Таджикистана; юго-восток Туркменистана (Карабиль) ..... 48. *A. (s. str.) sogdianus* Lop.

Лопатин, 1992 : 400.

- 104 (103) Более мелкие виды (длина 2,3–3,4 мм) с широкой вершиной эдеагуса и зубчиком на середине его вершинного края.
- 105 (106) Светло-желтый с изменчивым черным рисунком верха (рис. 303). Обычно М-образный рисунок на диске переднеспинки, плечевое пятно и перевязь в задней половине надкрылий, расширенная к боковым краям, смоляно-черные. Пунктировка переднеспинки и надкрылий слабо различающаяся. Волоски верха тонкие, редкие и короткие. Эдеагус – рис. 304. Длина



**Рис. 303–308.** *Acolastus*. 303–304. *A. postfasciatus* Lop.: 303 – рисунок надкрылий; 304 – эдеагус; 305–306. *A. tadjhikus* Lop.: 305 – рисунок надкрылий; 306 – эдеагус; 307–308. *Stylosomus* – лапки: 307 – *S. major* Brt.; 308 – *S. ater* Lop.

2,7–3,2 мм. Южный Таджикистан, предгорья хр. Газимайлик. Жуки на *Atraphaxis* в июне – июле ..... 49. *A. (s. str.) postfasciatus* Lop.

Лопатин, 1975а : 49, 1977а : 117.

106 (105) Рыжевато-желтый с хорошо развитым черным рисунком. Переднеспинка с черным диском или крупным М-образным пятном. Рисунок надкрылий изменчивый (рис. 305). Пунктировка переднеспинки заметно мельче, чем надкрылий. Волоски надкрылий торчащие, довольно длинные. Эдеагус – рис. 306. Длина 2,3–3,4 мм. Юг Узбекистана и Таджикистана (хр. Бабатаг и Газимайлик) ..... 50. *A. (s. str.) tadjhikus* Lop.

Лопатин, 1968б : 543, 1977а : 119.

## Триба *STYLOSOMINI*

### Род *STYLOSOMUS* Suffr.

Suffrian, 1848 : 146; Chapuis, 1874 : 162; Rey, 1883 : 314; Burlini, 1957 : 62; Лопатин, 1962a : 49.

Типовой вид: *Cryptocephalus tamaricis* Herrich-Schaeffer, 1838.

Тело мелкое, цилиндрическое или слегка расширенное кзади, верх в коротких волосках. Глаза небольшие, выпуклые, едва выемчатые, лоб между ними очень широкий. Наличник короткий и широкий, едва отграничен на боках. Верхняя губа с очень короткими волосками на переднем крае. Усики довольно короткие, не длиннее половины тела. Переднеспинка почти цилиндрическая, с отвесными боками и округло выступающим впереди диском; задний край приподнят и утолщен, с коротким гребнем зубчиков. Щиток полностью прикрыт переднеспинкой и сверху не виден. Надкрылья выпуклые, их основной край приподнят в виде острого канта; диск в точечных рядах или спутанных точках; эпиплевры широкие, кзади сужающиеся. Переднегрудь между тазиками широкая. 3-й членик лапок двулопастный, лапки длинные и узкие или, наоборот, короткие и широкие. Анальный стернит брюшка самки с плоской ямкой.

В роде около 40 видов, распространенных в Палеарктической области на территории Древнего Средиземья. В Центральной Азии 8 видов.

1 (12) Надкрылья в спутанных или только частично упорядоченных точках.

2 (7) Коготковый членик лапок длинный, на  $\frac{3}{4}$  своей длины выступает из лопастей 3-го членика (рис. 307). Общая длина лапки равна длине голени (подрод *Microsomus* Burl.)

3 (4) Верх в густых, прилегающих серебристых волосках, скрывающих фон переднеспинки и надкрылий. Коричнево-желтый с темным теменем, переднеспинкой и нередко широкой общей полосой на диске надкрылий или черный. Длина 2–3 мм. Казахстан и Центральная Азия: к северу до Малых Барсуков; на западе до Кара-Калы в Копетдаге, а на восток доходит до оз. Алаколь в Восточном Казахстане. Монголия (Кобдоский аймак). Жуки в тугаях и на окраинах пустыни на Tamarix.....1. *S. (Microsomus) major* Brt.

Breit, 1918 : 118; – *hirsutus* Лопатин, 1956b : 46. – *bechynei* Burlini, 1957 : 62.

4 (3) Верх в коротких, торчащих волосках, не скрывающих фон надкрылий.

5 (6) Переднеспинка с косыми короткими вдавлениями в передней половине. Надкрылья с продольными выпуклыми ребрышками на четвертом промежутке. Верх в крупных, редких точках. Смоляно-бурый, надкрылья с желтым рисунком из продольных узких полос и косых перевязей. Длина 2,0–2,7 мм. Южный Кыргызстан: Кугартская котловина, хребты Акшийряк и Ферганский. Жуки на Асег и Cerasus в мае – июне на высоте 1400–2200 м.....2. *S. (Microsomus) costatus* Lop.

Лопатин, 1962a : 50, 1977a : 120.

- 6 (5) Переднеспинка на боках без косых вдавлений. Надкрылья без возвышенных промежутков. Верх в густых, мелких точках. Рыжевато-желтый с рыжевато-коричневыми или черно-бурыми пятнами. Длина 2–3 мм. Южная половина Казахстана и Средней Азии: на севере до Малых Барсуков, на востоке до оз. Зайсан. В Туркменистане и Узбекистане обычно только в долинах, в Кыргызстане и Таджикистане и в горах до 1700 м. Жуки на Тарагях в тугаях на равнине и по берегам горных рек с апреля до июля. .... 3. *S. (Microsomus) weberi* Reitt.

Reitter, 1905 : 94; Лопатин, 1977 а : 120. – *sublineatus* Sahlberg, 1913 : 75; – *sahlbergi* Winkler, 1929 : 1245 (= *amoenus* Sahlberg, 1913 : 73).

- 7 (2) Коготковый членик лапок короткий, не более чем на половину своей длины выступает из лопастей 3-го членика (рис. 308). Лапки короче голени (подрод *Stylomicrus* Petitpierre et Alonso-Zaraz.).
- 8 (9) Весь черный, ноги коричневые. Верх в густых точках и редких, очень коротких волосках. Длина 1,8–2,8 мм. Казахстан: хр. Каратау, Заилийский Алатау; Центральная Азия: хребты Чаткальский, Угамский и Каржантау. Жуки с мая по июль по берегам горных рек. На хр. Каратау собраны со *Spigaea* ..... 4. *S. (Stylomicrus) ater* Lop.

Лопатин, 1962а : 51, 1977а : 120.

- 9 (8) Верх желто-рыжий, одноцветный или с темным рисунком, переднеспинка иногда смоляно-коричневая.
- 10 (11) Тело удлинненное, узкое. Верх полуматовый, в густых, полуприлегающих, хорошо заметных волосках. Переднеспинка без вдавлений. Надкрылья на боках с более или менее правильными рядами точек. Длина 2,0–2,8 мм. Юг степной части Восточной Европы, Кавказ, Казахстан: Гурьевская, Карагандинская, Акмолинская и Семипалатинская области. Жуки в июне – июле на солончаках на *Statice* и *Limonium* ..... 5. *S. (Stylomicrus) cylindricus* Mor.

Моравиц, 1860 : 301; Weise, 1882 : 272; Лопатин, 1977а : 20.

- 11 (10) Тело широкое и короткое. Верх блестящий, в очень редких и коротких, торчащих, слабо заметных волосках. Переднеспинка перед основанием с широким поперечным вдавлением. Надкрылья с полностью спутанной пунктировкой. Длина 2,0–2,6 мм. Таджикистан: хребты Зеравшанский, Гиссарский, Дарвазский, Петра I и Сурхку. Жуки с мая до июля в поясе широколиственного леса на листьях *Acer turkestanicus* и *Amygdalus bucharica* ..... 6. *S. (Stylomicrus) tadzhikus* Lop.

Лопатин, 1965а : 38, 1977а : 120.

- 12 (1) Надкрылья с правильными рядами точек на диске. Лапки длинные, стройные (Подрод *Stylosomus* s.str.).
- 13 (14) Надкрылья длиннее переднеспинки в 2,7–2,8 раза, точки в рядах грубее. Верх коричневый или смоляно-черный с желтым окаймлением переднеспинки и надкрылий. Длина 2,1–3,1 мм. Кыргызстан: тугаи рек вокруг оз. Иссык-

Куль, долины рек Чон-Кемин, Сусамыр; Восточный Таджикистан: Центральный Памир, долина реки у Сарезского озера; Юго-Восточный Казахстан: хр. Джунгарский Алатау. Жуки на *Tamarix* и *Myricaria* .....  
 ..... 7. *S. (s. str.) cheni* Lop.

Лопатин, 1962а : 49, 1977а : 120 (частью).

14 (13) Надкрылья длиннее переднеспинки в 2–2,4 раза, точки в рядах мельче. Желтый или рыжий, одноцветный или с затемненной головой (fa. *nigrifrons*). Длина 2,0–3,0 мм. Центральная Азия; крайний юг степной Украины, Кавказ; Северный Афганистан. Повсеместно в долинах рек на *Tamarix* и *Myricaria*. В горах заходит до высоты 2500 м над уровнем моря .....  
 ..... 8. *S. (s. str.) tamaricis* (Herr.-Schäff.)

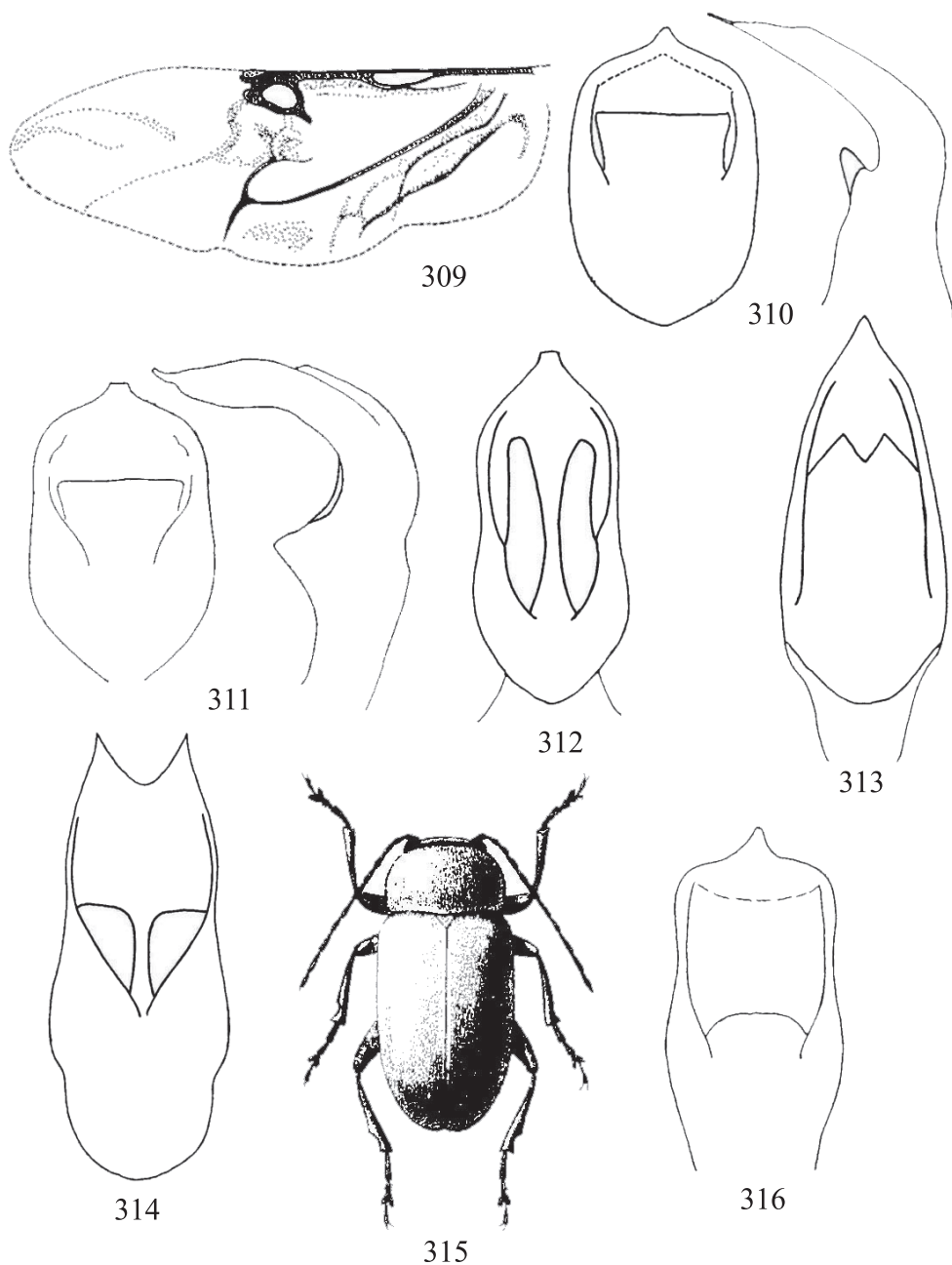
Herrich-Schäffer, 1838 : 143 (*Cryptocephalus*); Suffrian, 1848 : 148; Лопатин, 1977а : 121; – *fausti* Reitter, 1891 : 34; Лопатин, 1977а : 120; – *nigrifrons* Fleischer, 1909 : 245; Breit, 1918 : 119 (*macer* ab.); Лопатин, 1977а : 121.

## VII. Подсемейство EUMOLPINAE

Jacoby, 1908 : 280; Clavareau, 1914 : 1–215; Béchyné, 1952 : 351; Seeno & Wilcox, 1982 : 48.

Тело (рис. 7) овальное, продолговатое или короткое, иногда цилиндрическое, сверху голое, волосистое или покрыто чешуйками. Голова до глаз втянута в переднеспинку, отвесная, часто не видимая сверху. Лоб нередко с выемками позади глаз и продольным вдавлением посередине. Наличник широкий, не отделен или более или менее отграничен от лба. Глаза обычно продолговато-овальные, с цельным или выемчатым внутренним краем. Мандибулы асимметричные, толстые, сильно дуговидно изогнутые, на вершине заостренные, на внутренней стороне полые, с заметным зубцом на нижней части. Усики к вершинам утолщенные, иногда их 7–11-й членики уплощены и расширены, 1-й членик всегда сильно утолщен, а 2-й самый короткий. Переднеспинка полушаровидная, пирамидальная или цилиндрическая, всегда уже основания надкрылий. Ее бока часто с каймой или острым кантиком, а основание нередко без окаймления. Щиток явственный, различной формы. Надкрылья продолговатые или почти квадратные, полностью прикрывающие брюшко, с торчащими плечевыми бугорками, реже без них и тогда короткоовальные. Диск в точках, морщинках или бугорках. Эпиплевры заметные, кзади сильно суженные, редко исчезающие. Переднегрудь с широким или узким отростком между тазиками, тазиковые впадины замкнутые. Стерниты брюшка посередине не сужены, 1-й длиннее каждого из 3 следующих, анальный длиннее и уже 3 предыдущих, без каких-либо образований. Крылья с 2 анальными ячейками, почти у всех с красноватым ячеистым пятном между  $M_2$  и  $C_1$  жилками (рис. 309). Бедрa часто утолщены, с зубцом на нижней стороне или без него. Голени с продольными бороздками, без вершинной шпоры, часто с выемкой перед вершиной. Коготки простые, с зубцом или расщепленные. Эдеагус (см. рис. 19, В) с коротким, изогнутым, склеротизованным дистальным и длинным,





**Рис. 309–316. Eumolpinae.** 309 – жилкование крыла; 310–314 – эдеагус: 310 – *Aphilenia parvula* Wse.; 311 – *A. interrupta* Wse.; 312 – *Trichochrysea occidentalis* Wse.; 313 – *T. amygdali* Ogl.; 314 – *T. arnoldii* Medv.; 315–316 – *Parnops glasunovi* Jcbs.: 315 – общий вид; 316 – эдеагус

мягким проксимальным отрезком. Тегмен вилообразный с длинной рукоятью. Личинки в почве, без чехликов.

Система триб внутри подсемейства разработана недостаточно. Более 300, преимущественно тропических родов. В Центральной Азии 19 родов с 38 видами.

### ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ

- 1 (22) Боковой край переднеспинки окаймленный, если кайма прервана или сильно укорочена, то голени с вырезкой снаружи у вершины.
- 2 (15) Верх в волосках или чешуйках, иногда мелких и слабо выраженных.
  - 3 (4) Коготки без зубчика при основании, простые или с надрезом; коготковый членик длинный, не короче 2 предыдущих вместе взятых. Тело желтое или желто-бурое, одноцветное или с темным рисунком ..... 1. *Aphilenia* Wse. (с. 164)
  - 4 (3) Коготки с зубчиком или расщепленные, коготковый членик короче 2 предыдущих вместе взятых.
- 5 (12) Надкрылья в спутанных точках.
- 6 (11) Верх в волосках.
  - 7 (8) Окраска металлическая. Волоски верха торчащие или негустые, прилегающие. Боковая каемка переднеспинки слабо развита, нередко почти совсем отсутствует ..... 2. *Trichochrysea* Baly (с. 166)
  - 8 (7) Окраска не металлическая, бурая или черная, у неокрепших экземпляров рыжая. Волоски верха прилегающие. Боковая каемка переднеспинки полная.
- 9 (10) Эпиплевры надкрылий отсутствуют. Черно-бурый, в очень густых, беловато-серых или желтых волосках ..... 3. *Parnops* Jcbs. (с. 167)
- 10 (9) Эпиплевры надкрылий имеются. Бурый или рыжий в густых светлых волосках ..... 4. *Dermestops* Jcbs. (с. 168)
- 11 (6) Верх в густых чешуйках, скрывающих основной фон. Тело коренастое, короткое ..... 5. *Pachnephoptrus* Reitt. (с. 168)
- 12 (5) Надкрылья с правильными рядами точек.
- 13 (14) Верх в густых чешуйках, прикрывающих основной фон, реже в заметных волосках, иногда чешуйки собраны в пятна или полосы. Точечные ряды на диске надкрылий четкие и глубокие ..... 6. *Pachnephorus* Chev. (с. 169)
- 14 (13) Верх в редких, коротких и тонких волосках. Точечные ряды сглаженные и не глубокие, междурядия пунктированные. Верх желтый с темным рисунком, реже без него ..... 7. *Atomyria* Jcbs. (с. 171)
- 15 (2) Верх голый или с мелкими волосками на вершинном скате надкрылий.
- 16 (19) Надкрылья с правильными рядами точек. Мелкие или средней величины (до 6 мм) виды.
- 17 (18) Коготки простые или слегка расщепленные, редко с маленьким зубчиком. Лоб без надглазничных бороздок, не отделен от наличника ..... 8. *Chloropterus* Mor. (с. 171)
- 18 (17) Коготки с зубчиком. Лоб с резкими надглазничными бороздками, отделен от наличника бороздкой, иногда слабо выраженной. 9. *Bedelia* Lef. (с. 174)
- 19 (16) Надкрылья в спутанных точках. Крупные (более 8 мм), ярко-металлические виды.

- 20 (21) Среднегрудь между тазиками поперечная или почти квадратная. Коготки короткие и более толстые..... 10. *Eumolpus* III. (с. 174)
- 21 (20) Среднегрудь между тазиками продольная, узкая. Коготки длиннее и тоньше..... 11. *Crysochares* Mог. (с. 175)
- 22 (1) Боковой край переднеспинки не окаймлен, голени без вырезки или только с маленькой выемкой снаружи у вершины.
- 23 (24) Средние и задние голени с маленькой выемкой. Верх в густых, прилегающих серебристо-серых и длинных торчащих, редких волосках. Коготки с зубчиками. Окраска металлическая ..... 12. *Andosia* Wse. (с. 177)
- 24 (23) Все голени без выемки у вершины.
- 25 (26) Верх голый..... 13. *Anidania* Reitt. (с. 178)
- 26 (25) Верх в волосках.
- 27 (28) Голова с глазами немного шире переднеспинки, верх в густых, прилегающих волосках. Тело узкое, мелкое ..... 14. *Malegia* Lef. (с. 179)
- 28 (27) Голова с глазами уже переднеспинки, верх в умеренно густых, часто приподнятых волосках. Тело шире и крупнее.
- 29 (30) Основание переднеспинки не окаймлено. Все бедра без зубчиков. Коготки расщепленные до основания. Черный, иногда надкрылья рыжие..... 15. *Bromius* Chevг. (с. 179)
- 30 (29) Основание переднеспинки окаймленное.
- 31 (32) Бедра без зубчиков, голени без выемок. Тело удлиненное. Верх и низ в густых волосках ..... 16. *Caspiana* Lop. (с. 180)
- 32 (31) По меньшей мере, задние бедра с небольшим зубчиком.
- 33 (36) Надкрылья с выступающими плечевыми бугорками.
- 34 (35) Коготковый членик лапок очень длинный, не короче предыдущих вместе взятых. Коготки простые ..... 17. *Adoxinia* Reitt. (с. 180)
- 35 (34) Коготковый членик лапок короче предыдущих вместе взятых. Коготки с зубчиком ..... 18. *Macrocoma* Chap. (с. 181)
- 36 (33) Надкрылья без плечевых бугорков, с округленными плечами. Верх с щетинковидными волосками..... 19. *Callipta* Lef. (с. 182)

### 1. Род *APHILENIA* Wse.

Weise in Reitter, 1888 : 129; Медведев, 19576 : 1327–1328; Лопатин, 1977а : 123.

Типовой вид *Aphilenia interrupta* Weise, 1888.

Тело широкоовальное, неметаллическое, верх в коротких торчащих волосках. Лоб узкий; глаза крупные с узкой выемкой против усиковых впадин. Усики обычно тонкие, у самцов длиннее половины тела, реже короткие. Переднеспинка с окаймленным основанием и обычно с боковой каймой. Надкрылья значительно шире переднеспинки, с выступающими плечевыми бугорками; точки более или менее упорядочены в ряды, междуядия пунктированы, иногда приподняты в виде ребер, реже точки спутаны или едва упорядочены. Эпиплевры явственные, постепенно сужающиеся к вершинам. Передние и средние тазики разделены отростками груди; передние тазиковые впадины замкнутые. Ноги довольно короткие; передние и средние голени перед

вершинами снаружи с выемкой, усаженной ресничками. Коготки простые или с надрезом посередине, 3-й членик лапки глубоко двулопастный, коготковый членик очень длинный, почти равен длине всех остальных вместе взятых.

В роде 5 видов, из которых 4 встречаются в регионе.

- 1 (2) Боковая каемка переднеспинки едва намечена или отсутствует. Диск надкрылий в спутанных точках, так как точки в междурядиях не мельче точек в укороченных неправильных рядах (подрод *Pseudaphilenia* Lop.). Одноцветный, светло-желтый, редко надкрылья с затемненным швом и двумя черными точками близ щитка. Длина 5–6,8 мм. Казахстан: пески Большие и Малые Барсуки, Муюнкумы; юг Центральной Азии: пески в дельте р. Вахш, Джаркурган, Термез, юж. Каракумы к северу от Ашхабада и ст. Перевал. Жуки в мае – июне в песчаных пустынях на *Calligonum*. Летят на свет..... 1. *A. (Pseudaphilenia) hauseri* Wse.

Weise, 1894 : 71.

- 2 (1) Боковая каемка переднеспинки полная, реже прервана посередине. Диск надкрылий в упорядоченной пунктировке, точки междурядий мельче точек в рядах (подрод *Aphilenia* s. str.).
- 3 (4) Надкрылья с 3–4 выпуклыми ребрышками. Коричнево-бурый, надкрылья желто-бурые с коричневыми перевязями при основании и за серединой, задняя перевязь нередко сильно расширена. Длина 7–8 мм. Казахстан: долина Сырдарьи, южное Прибалхашье, Кызылкумы; Центральный и Южный Туркменистан. Жуки в песках на *Calligonum* и *Haloxylon* с апреля по июнь. Летят на свет..... 2. *A. (s. str.) ornata* Reitt.

Reitter, 1888 : 130.

- 4 (3) Надкрылья без выпуклых ребрышек.
- 5 (6) Мельче, 3,6–4,2 мм. Переднеспинка в 1,6 раза шире длины. Надкрылья с размытым черным рисунком, состоящим из черного пятна в передней трети диска на 3–4 междурядиях и 2 продольных, нередко соединенных в общее пятно, полосок, доходящих до вершинного ската. Эдеагус (рис. 310) изогнут под тупым углом. Туркменистан, Узбекистан (пески Кызылкумы) до Джизака на востоке. В апреле – мае, в песках на *Calligonum*. Летит на свет в барханных песках..... 3. *A. (s. str.) parvula* Wse.

Weise, 1894a : 71.

- 6 (5) Крупнее, 4,6–6,5 мм. Переднеспинка в 1,3 раза шире длины. Надкрылья с четким, узким черным рисунком, как у предыдущего, а часто еще с черным пятном с внутренней стороны плечевого бугорка. Эдеагус (рис. 311) изогнут под прямым углом. Туркменистан, Узбекистан: пески Кызылкумы, долина Сырдарьи (Байгакум и Джулек), Джаркурган близ Термеза; Юго-Западный Таджикистан: пески в дельте р. Вахш. С апреля по июнь на *Calligonum* в песках..... 4. *A. (s. str.) interrupta* Wse.

Weise in Reitter, 1888 : 130; Weise, 1890b : 364–365.

2. Род *TRICHOCHRYSEA* Baly

Baly, 1861 : 195; Gressitt, Kimoto, 1961 : 244; – *Heteraspis* Chapuis, 1874 : 284 (nec Chevrolat); – *Lefevrella* Якобсон, 1894в : 277; Медведев, 1957б : 1328; – *Heteraspibrachys* Pic, 1907 : 170; Лопатин, 1977а : 124.

Типовой вид *Trichochrysea mouhoti* Baly, 1861.

Тело волосистое, металлически блестящее. Голова отвесная, без ямок над глазами; лоб широкий; глаза округлые, по внутреннему краю без выемок. Усики нитевидные, длинные, к вершине слегка утолщенные, изредка вершинные членики уплощены. Переднеспинка цилиндрическая, заметно уже основания надкрылий, с округленными боками; боковая каемка переднеспинки едва намечена или более или менее развита. Надкрылья с выступающими плечами, за серединой расширенные, в спутанных точках и длинных стоячих волосках, редко еще с чешуйками. Передние тазиковые впадины замкнутые, передние тазики разделены более или менее широким отростком. Ноги довольно длинные, бедра посередине утолщенные, без зубцов; средние и задние голени перед вершиной снаружи с выемкой. Коготки расщепленные.

Род содержит около 30 видов, основная масса которых распространена в Юго-Восточной Азии. В нашем регионе 3 вида.

- 1 (4) Боковой край переднеспинки с полной или почти полной боковой каймой.
- 2 (3) Бока надкрылий округленные, за серединой сильно расширены. Переднеспинка с цельной боковой каемкой, грубее и глубже пунктирована, чем надкрылья. Верхняя губа, все усики, голени и лапки рыжие; верх темно-бронзовый с легким золотистым блеском. Длина 5,5–6 мм. Узбекистан: хр. Нуратау. Жуки на миндале ..... 1а. *T. amygdali nuratavica* Lop.

Лопатин, 1976а : 112.

- 3 (2) Бока надкрылий у самца почти прямые, у самки слабо округленные и умеренно расширенные сразу за серединой. Переднеспинка с цельной или прерванной посередине боковой каемкой; пунктировка верха грубая, густая и глубокая, однородная. Верх синий, зеленый или бронзово-зеленый с золотистым отливом, ноги такого же цвета; усики черные, основные членики, хотя бы частично, рыжие. Эдеагус – рис. 312. Длина 3,5–6 мм. Южный Казахстан: хребты Каратау, Пскемский и Каржантау; Узбекистан: горы к востоку от Ташкента ..... 2. *T. occidentalis* (Wse.)

Weise, 1887а : 335 (*Heteraspis*); – *hauseri* Weise, 1890b : 365; – *bipubescens* Pic, 1907 : 170; Медведев, 1957б : 1328, 1329.

- 4 (1) Боковой край переднеспинки лишь со следами боковой каймы или совсем без нее.
- 5 (6) Внутренний край эпиплевр надкрылий перед вершинами стертый. Верх металлически-синий, очень редко медно-бронзовый. Половой диморфизм слабый. Эдеагус (рис. 313) без выемки на вершине. Длина 6,7–8,5 мм. Таджикистан: южный склон Гиссарского хр., хребты Газимайлик и Баба-

таг, Сурхку близ Нурека. Жуки на миндале, боярышнике, вишне, груше, сливе в апреле – июне..... 1. *T. amygdali amygdali* Ogl.

Оглоблин, 1941 : 20 (*Lefevrella*); Медведев, 19576 : 1329.

6 (5) Внутренний край эпиплевр надкрылий четкий и острый до вершин. Верх медно-бронзовый или бронзово-зеленый, края надкрылий часто с узкой зеленой полоской. Половой диморфизм резкий, самец значительно меньше и уже самки. Эдеагус (рис. 314) с треугольной вырезкой на вершине. Длина 5–7 мм. Кыргызстан: хр. Ферганский и Баубаш-ата, горы Бозбугтау ..... 3. *T. arnoldii* L. Medv.

Медведев, 19576 : 1334 (*Lefevrella*).

### 3. Род *PARNOPS* Jcbs.

Якобсон, 1894в : 275; Медведев, 19576 : 1330; Лопатин, 1977а : 125–126.

Типовой вид *Parnops glasunovi* Jacobson, 1894.

Тело удлиненное, неметаллическое, в густых волосковидных чешуйках, полностью или частично скрывающих окраску и скульптуру (рис. 315). Лоб широкий, плоский. Глаза овальные с легкой выемкой по внутреннему краю. Усики стройные, не короче половины тела. Переднеспинка с полным боковым кантом, углы с щетинконосными порами, передние углы меньше прямого, слегка округленные, задние тупые. Щиток маленький, треугольный. Надкрылья удлиненные, едва шире переднеспинки, параллельнобокие или слегка округленные, без эпиплевр. Скульптура надкрылий мелкозернистая, на этом фоне заметны ряды точек с широкими междурядиями. Переднегрудь с едва намеченными ямками для вкладывания усиков. Тазики сближенные. Ноги тонкие; бедра без зубцов, средние и задние голени перед вершиной со слабой выемкой. Коготки расщепленные. В роде 3 вида, распространенных в Центральной Азии, Иране и Северном Китае. В Центральной Азии 1 вид.

1 (2) Вершинная кайма надкрылий, голова, передний край переднеспинки и все тазики ржаво-рыжие. Бока переднеспинки слабо округлены и сужаются кпереди и кзади; задние углы тупые. Надкрылья в плечах заметно шире основания переднеспинки, их поверхность в густейших очень мелких точках, на фоне которых выделяются более крупные точки, расположенные в виде неправильных, широко расставленных, редких рядов. Волосковидные чешуйки более крупные. Длина 5–6 мм. Эдеагус – рис. 316. Южный Туркменистан: Кушка (долина Мургаба); Южный Таджикистан: дельта Вахша, низовья р. Кизыл-су; Узбекистан: долина Сырдарьи (тугай Сарыкамыш). Иран. Жуки в тугайных лесах с апреля до начала августа. Грызут листья тополя-туранги ..... 1. *P. glasunovi glasunovi* Jcbs.

Якобсон, 1894в : 277; 1910 : 55; Медведев, 19576 : 1330, 1331; Лопатин, 1977а : 125–126.

2 (1) Надкрылья чисто-черные, как и голова, за исключением наличника и небольшого лобного пятна. Боковой край переднеспинки в задней половине заметно

вогнутый, основание ее перед задними углами слегка выемчатое, отчего задние углы имеют вид направленных назад зубчиков. Надкрылья в плечах едва шире основания переднеспинки, крупные точки на их диске, выступающие на мелко-точечном фоне, значительно глубже и гуще. Чешуйки верха тоньше. Длина 6–7 мм. Кыргызстан: предгорья Чаткальского хр. (Ак-Терек близ Гавы)..... 1a. *P. glasunovi ferganicus* Lop.

Лопатин, 1976a : 113; Лопатин, 1977a : 125–126.

#### 4. Род **DERMESTOPS** Jcbs.

Якобсон, 1898 : 195; Медведев, 1957б : 1331 (*Parnops*); – *Allecumolpus* Медведев, 1956a : 242 (син. нов.); Лопатин, 1977a : 127.

Типовой вид *Dermestops ahngeri* Jacobson, 1898.

Похож на предыдущего, но сразу отличается наличием эпиплевр надкрылий.

Тело удлинненное, неметаллическое, покрытое очень густыми волосками. Лоб слегка вдавленный. Глаза шаровидные, с узкими выемками по внутреннему краю. Усики стройные, не короче половины тела. Переднеспинка с полным боковым кантом, углы с щетинконосными порами, передние острые, задние тупые. Щиток маленький, округленный. Надкрылья удлиненные, едва шире переднеспинки, в передних 2/3 параллельнобокие, с эпиплевами, заканчивающимися на уровне второго стернита брюшка. Надкрылья мелкозернистые, в спутанных точках, образующих местами негустые ряды. Переднегрудь без ямок. Тазики заметно расставленные. Ноги тонкие; бедра без зубцов, средние голени с маленькой, но заметной выемкой, задние перед вершиной едва выемчатые. Коготки расщепленные.

В роде 1 среднеазиатский вид.

- 1 (1) Коричневый, усики и ноги рыжие. Все тело в густых белых волосках, конечности тонковолосистые. Лоб со слабым вдавлением, темя выпуклое с вдавленной линией. Переднеспинка вдвое шире длины, в задней половине уплощенная, с округленными боками, покрыта очень густыми и мелкими точками. Надкрылья очень густо пунктированы, шов и 4 продольные линии на каждом надкрылье слабо возвышены. Длина 8 мм. Туркменистан (Кизыл-Арват)..... 1. *D. ahngeri* Jcbs.

Якобсон, 1898 : 195. – *Allecumolpus smirnovi* Медведев, 1956a : 242 (син. нов.); Лопатин, 1977a : 127.

#### 5. Род **PACHNEPHOPTRUS** Reitt.

Reitter, 1892 : 153; Медведев, 1957б : 1329; Лопатин, 1977a : 127; – *Bromioides* Jacoby, 1895 : 286; Лопатин, 2002 : 86.

Типовой вид *Pachnephopterus weisei* Reitter, 1892.

Очень близок к роду *Pachnephorus*, от которого отличается простыми задними голеними и густой, полностью спутанной пунктировкой надкрылий. Бока передне-

спинки с нечеткой каемкой. Тело в густых чешуйках, среди которых имеются очень короткие волоски.

В роде 1 вид.

- 1 (1) Тело коренастое, бока надкрылий слабо округленные, почти параллельные. Черный, в густых, скрывающих скульптуру фона серовато-белых чешуйках, среди которых в виде пятен размещены желто-бурые. Ноги красно-коричневые. Переднеспинка поперечная, кзади суженная, заметно уже основания надкрылий, с подогнутыми передними и тупыми задними углами. Надкрылья, как и переднеспинка, в густой пунктировке. Длина 2,5–3,5 мм. Закавказье; Южный Туркменистан (хр. Копетдаг); Узбекистан (хр. Нуратау). Восточный Афганистан, Непал, Индия .... 1. *P. weisei* Reitt.

Reitter, 1892 : 153; – *Bromioides indicus* Jacoby, 1895 : 286; Лопатин, 2002 : 86.

## 6. Род *PACHNEPHORUS* Chevrl.

Chevrolat in Dejean, 1837 : 438; Redtenbacher, 1845 : 117; Chapuis, 1874 : 323; Weise, 1882 : 282; Jacoby, 1908 : 460; Медведев, 1957б : 1329; Лопатин, 1977а : 127–128.

Типовой вид *Cryptocephalus pilosus* Rossi, 1790.

Тело удлиненное, цилиндрическое или узкоовальное, сверху покрыто более или менее густыми чешуйками или чешуевидными расщепленными щетинками. Голова наклонная, слабо выступающая из переднеспинки; лоб и темя широкие, наличник не отделен от лба. Глаза небольшие, округлые, со слабой выемкой по внутреннему краю. Усики короткие, их 1-й членик крупный, покрыт чешуйками, 2-й удлиненный и изогнутый, 7–10-й треугольно-расширенные, 11-й овальный. Переднеспинка сильнее сужена к основанию, густо и большей частью грубо пунктирована, с полной или частично стертой боковой каемкой. Надкрылья удлиненные, при основании шире переднеспинки, с выступающими плечами резкими и глубокими точечными рядами. Переднегрудь с ямками для вкладывания усиков. Бедра посередине утолщенные, голени с продольными бороздками и килями; средние и задние голени с глубокой выемкой снаружи перед вершиной. Коготки простые или с зубцом.

В роде около 30 видов, в Казахстане и Средней Азии – 6.

- 1 (2) Боковой край переднеспинки лишь у передних углов со следами боковой каймы (подрод *Pachnephoriscus* Lop.). Точечные бороздки надкрылий на вершинах спутаны и ослаблены, междурядия в мелких морщинках, блестящие. Чешуйки верха густые, продолговатые, с маленькой выемкой на вершине. Тело смоляно-черное, к вершинам надкрылий буреющее, усики и ноги рыжие, последние темные. Длина 2 мм. Казахстан: предгорья Заилийского Алатау, Таджикистан: хр. Тереклитау; Узбекистан: долина Сырдарьи (южнее Ташкента). Жуки в апреле – мае ..... 1. *P. (Pachnephoriscus) jacobsoni* Lop.

Лопатин, 1976а : 111; Лопатин, 1977а : 128.

- 2 (1) Боковой край переднеспинки с цельной боковой каймой (подрод *Pachnephorus* s. str.).



- 3 (6) Промежутки точечных рядов надкрылий в спутанной пунктировке.  
 4 (5) Весь жук рыже-желтый. Чешуйки верха очень густые, мелкие, серебристо-белые. Точки в рядах на диске надкрылий не глубокие, точки в междурядьях мелкие и не морщинистые. Длина 3 мм. Узбекистан .....  
 ..... 2. *P. (s. str.) fulvus* Lop.

Лопатин, 1976б : 69; Лопатин, 1977а : 128.

- 5 (4) Верх металлически-бронзовый. Чешуйки верха густые, двуцветные. Точки в рядах на диске надкрылий глубокие, точки в междурядьях мелкие, четкие, местами морщинистые. Длина 1,5–3 мм. Кавказ; Казахстан: Актюбинская и Кызыл-Ординская обл.; Кыргызстан: долина Нарына (Казарман); Узбекистан: Ферганская долина; Южный Таджикистан; Южный Туркменистан (Дарган-ата, Ашхабад). Лесостепь и степи европейской части России. Южная и Средняя Европа, Афганистан, Монголия, Тибет. В долинах рек на песках ..... 3. *P. (s. str.) tesselatus* (Duft.)

Dufts Schmidt, 1825 : 217 (*Eumolpus*); Redtenbacher, 1858 : 894; Weise, 1882 : 285; – *villosus* Fairmaire, 1861 : 587; Лопатин, 1977а : 128.

- 6 (3) Промежутки точечных рядов с одним рядом точек или гладкие.  
 7 (8) Промежутки точечных рядов надкрылий гладкие, очень узкие и местами морщинистые. Верх в умеренно густых чешуйках. Низ темно-бурый, надкрылья, усики и ноги рыже-бурые со слабым металлическим отливом. Длина 3 мм. Туркменистан (Кызыл-Арват). Жуки в мае .....  
 ..... 4. *P. (s. str.) brunneus* L. Medv.

Медведев, 1957б : 1335; Лопатин, 1977а : 128.

- 8 (7) Промежутки точечных рядов надкрылий с 1 рядом точек.  
 9 (10) Бока переднеспинки с продольной полосой из белых чешуек. Надкрылья почти параллельнобокие, междурядия в сглаженных морщинках. Черный с синим отливом, надкрылья металлически-синие или сине-зеленые, редко черно-бронзовые. Усики и ноги рыже-желтые. Длина 2,8–4 мм. Туркменистан (Ашхабад); Узбекистан (Ташкентская обл.) .....  
 ..... 5. *P. (s. str.) turcomanicus* L. Medv.

Медведев, 1957б : 1335; Лопатин, 1977а : 128.

- 10 (9) Бока переднеспинки с единичными чешуйками или без них. Надкрылья с округленными боками и наибольшей шириной за серединой, междурядия не морщинистые. Тело бронзовое, реже стального цвета с металлически-синими или сине-зелеными надкрыльями. Усики и ноги рыже-желтые, бедра коричневые. Длина 3–4 мм. Юг степной зоны европейской части России, Кавказ; Центральный Казахстан: горы Кокшетау, Аркарлык. Средиземноморье. Жуки на *Limonium* ..... 6. *P. (s. str.) cylindricus* Luc.

Lucas, 1849 : 542; Лопатин, 1977а : 128.

### 7. Род *ATOMYRIA* Jcbs.

Якобсон, 1894г : 102; Медведев, 1957б : 1331; Лопатин, 1977а : 128–129.

Типовой вид *Nodostoma sarafschanica* Solsky, 1882.

Тело мелкое, слабо выпуклое, сверху с очень тонкими и короткими волосками. Лоб широкий, без продольной бороздки и без надглазничных линий; затылочная часть не отделена от темени поперечной складкой. Глаза небольшие, с легкой выемкой по внутреннему краю. Усики нитевидные короткие. Переднеспинка поперечная, с цельной тонкой каемкой на боках; задние углы тупые, с торчащими в стороны зубчиками, из которых торчит длинная щетинка. Надкрылья значительно шире переднеспинки, плечевые бугорки сильно выпуклые, бока почти параллельные; точечные ряды местами прерванные, на вершинном скате полустертые; междуядия в довольно густых точках, с неправильными рядами мелких волосков; эпиплевры до вершин заметные. Переднегрудь между тазиками широкая. Бедрa посередине утолщенные, снизу с зубчиком. Голени средних и задних ног снаружи перед вершиной с широкой и глубокой выемкой. Коготки с широким зубцом при основании.

В роде 1 центрально-азиатский вид.

- 1 (1) Ржаво-рыжий, переднеспинка часто с коричневым пятном или вся смоляно-коричневая, надкрылья с немного более темным швом, нередко с поперечным темно-коричневым пятном за серединой на каждом надкрылье или с перевязью, реже смоляно-черные с рыжими плечевыми бугорками и вершинами. Лоб в густых крупных точках. Переднеспинка на боках угловидно расширенная, в густых, грубых точках и тонких полуприлегающих волосках. Длина 3–5 мм. Юго-Западный Казахстан, Узбекистан, Таджикистан (от Самарканда до р. Пяндж на юге). Обычен в долинах рек в тугайных лесах. Жуки с мая до июля на листьях тополя-туранги.....  
..... 1. *A. sarafschanica* (Sols.)

Сольский, 1882 : 62 (*Nodostoma*); Медведев, 1957б : 1331; Лопатин, 1977а : 129.

### 8. Род *CHLOROPTERUS* Mor.

Моравиц, 1861 : 162; Weise, 1882 : 278; Медведев, 1957б : 1331; – *Heterocnemis* Моравиц, 1860 : 301 (nec Albers, 1852); Лопатин, 1977а : 129–130.

Типовой вид *Heterocnemis versicolor* Morawitz, 1860.

Тело удлинено-овальное, выпуклое, гладкое. Голова до глаз втянута в переднеспинку, затылок отделен от темени поперечной складкой, наличник лишь слегка возвышен над плоскостью лба, но не отделен от него швом. Глаза с небольшой выемкой. Усики нитевидные, не длиннее половины тела. Переднеспинка поперечная, с округленными боками и цельной, тонкой боковой каемкой; углы переднеспинки с выступающими зубчиками и щетинконосными порами на них. Надкрылья шире переднеспинки, с выступающими плечевыми бугорками и правильными рядами точек; эпиплевры сильно суженные на уровне вершинного ската и линейвидные

у вершин. Переднегрудь между тазиками уже последних, среднегрудь между тазиками узкая. Бедра посередине вздутые, снизу с маленьким зубчиком ближе к вершине; голени с выемкой перед вершинами и длинными ресничками. Коготки простые или с неглубоким надрезом; коготковый членик на  $\frac{3}{4}$  своей длины выступает из лопастей 3-го членика.

В роде около 10 южнопалеарктических видов. В Центральной Азии 4 вида.

- 1 (4) Мелкие виды (самцы 3–3,2 мм, самки 3,5–4,5 мм). Переднеспинка в неясственных, очень коротких волосках или голая.
- 2 (3) Коготки при основании с неглубоким надрезом. Пунктировка переднеспинки неглубокая, на диске точки меньше промежутков между ними. Точечные ряды надкрылий состоят из маленьких, густых, неглубоких точек. Желто-рыжий, низ черно-бурый, часто тонкая шовная каемка буроватая, реже переднеспинка с 2 бурыми пятнами на диске или надкрылья с широкой коричнево-бурой перевязью. Эдеагус (рис. 317) к вершине слабо суженный. Длина 3–3,5 мм. Узбекистан: низовья Сырдарьи (Гурлен), Ферганская долина (пески у Язья-вана); Северный Туркменистан: долина Сырдарьи (у Хивы); Южный Таджикистан: низовья р. Вахш. Жуки в тугаях на *Tamarix* и *Statice* в мае – июне ..... 1. *Ch. unguiculatus* Lop.

Лопатин, 1965а : 39; Лопатин, 1977а : 129.

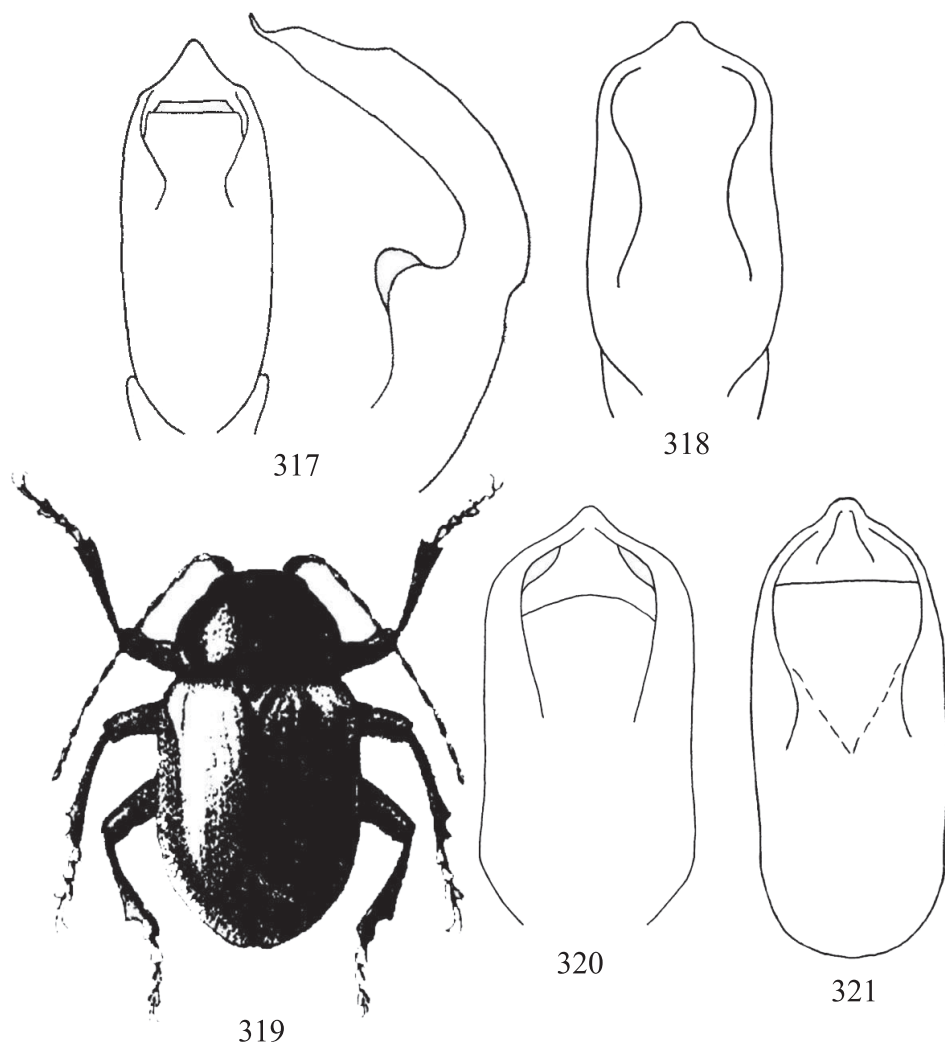
- 3 (2) Коготки простые. Пунктировка верха значительно грубее, точки в рядах надкрылий реже, но крупнее и глубже (рис. 319). Оранжево-желтый, переднеспинка и шов надкрылий чаще смоляно-коричневые, а голова буровато-красная. Эдеагус на вершине прямой с зубчиком на вершине (рис. 318). Длина 3,2–4,5 мм. Юг степей европейской части России, Кавказ; Казахстан: Уральская и Актюбинская области, долина Сырдарьи (Кзыл-Орда), долина р. Или; Юго-Западный Туркменистан (по Медведеву, 1957б). Жуки в июне – июле на солончаках на кермеке ..... 2. *Ch. versicolor* (Mor.)

Моравиц, 1860 : 162 (*Heterocnemis*); Медведев, 1957б : 1331; Лопатин, 1977а : 129.

- 4 (1) Более крупные виды (самцы 4–5,5 мм, самки 4,7–6 мм). Переднеспинка с явственными мелкими волосками.
- 5 (6) Длина 5,5–6 мм. Точечные ряды надкрылий заметные до самого вершинного ската, междуядия в мелких точках. Верх одноцветно-рыжий, низ рыже-бурый. Эдеагус (рис. 320) на вершине округлен и снабжен слабым зубчиком посередине Казахстан: оз. Сасыкколь, долина р. Или (Капчагай); Туркменистан (Репетек, Гасан-Кулийский район); Узбекистан: Ташкент, предгорья Султануиздага у р. Амударьи; Таджикистан: Голодная степь, юг Вахшской долины. Монголия. Жуки в тугаях на *Statice* в мае – июне ..... 3. *Ch. grandis* Wse.

Weise, 1889 : 595; Chen, 1935 : 239; Медведев, 1957б : 1332; Лопатин, 1977а : 130.

- 6 (5) Длина 4–4,7 мм. Точечные ряды надкрылий в задней половине ослабленные и обычно нечеткие. Верх рыже-желтый, как правило, с коричнево-бурой



**Рис. 317–321.** *Chloropterus*. 317–318, 320–321 – эдеагус: 317 – *Ch. unguiculatus* Lop.; 318 – *Ch. versicolor* Mor.; 320 – *Ch. grandis* Wse.; 321 – *Ch. lefevrei* Reitt.; 319 – *Ch. versicolor* Mor. – общий вид.

или смоляно-черной переднеспинкой, таким же щитком, шовной каймой и поперечной перевязью посередине надкрылий; последняя может разбиваться на 2 пятна или расширяться; низ буро-черный. Эдеагус на вершине округлен и вытянут в короткий зубчик (рис. 321). Закавказье; Казахстан: долины Сырдарьи, Чарына и Или; Туркменистан: Марыйский оазис, Молла-Кара, Фараб; Южный Таджикистан: долины Вахша, Кизыл-су и Кафирнигана; Узбекистан: Ферганская долина. Жуки на Tamarix в мае – июле, обычно в тугаях.....4. *Ch. lefevrei* Reitt.

Reitter, 1890 : 198; – *nigrofasciatus* Reitter, 1897 : 225; Лопатин, 1977а : 130.

9. Род *BEDELIA* Lef.

Lefèvre, 1875 : X; Медведев, 1957 б : 1332; Лопатин, 1977а : 130–131.

Типовой вид *Bedelia insignis* Lefèvre, 1875.

Тело короткоовальное, мало выпуклое, гладкое, иногда переднеспинка в очень коротких волосках. Лоб с продольной бороздкой посередине и резкими надглазничными бороздками, которые начинаются у верхнего края глаз и, постепенно сближаясь, тянутся до границы с наличником; граница эта всегда более или менее заметная, часто резкая; затылок отделен от темени поперечной складкой. Усики нитевидные, не короче половины тела. Переднеспинка почти квадратная, выпуклая, бока в основной половине почти прямые, впереди изогнутые; каемка бокового края цельная, тонкая. Надкрылья шире переднеспинки, с рядами точек. Среднегрудь между тазиками широкая и короткая. Бедра снизу с маленьким острым зубчиком. Средние и задние голени у вершины с выемкой. Коготки при основании расщепленные.

В роде 4–5 видов, распространенных от Закавказья и Ирана до Северо-Западного Китая. В Центральной Азии 2 вида.

- 1 (2) Верх металлически-сине-зеленый, переднеспинка часто с бронзовым блеском, ноги и по меньшей мере основная половина усиков желто-рыжие. Точечные ряды надкрылий на вершинном скате стертые. Длина 2,8–4 мм. Таджикистан: хр. Гиссаро-Дарваза, на восток до среднего течения Обихингоу; Кыргызстан: Ферганский хр. (Арсланбоб), долина Нарына. Жуки в горах от 850 до 2500 м, грызут листья тополей и ив с мая по август.....  
..... 1. *B. viridicoerulea* Reitt.

Reitter, 1901с : 84; Медведев, 1957б : 1332; Лопатин, 1977а : 131.

- 2 (1) Верх рыже-желтый или коричневый, иногда с зеленоватым или бронзовым блеском, переднеспинка часто темнее. Точечные ряды надкрылий до вершин четкие. Длина 2,9–4 мм. Равнины Южного Казахстана от р. Чарын на северо-востоке до низовьев Сырдарьи на северо-западе; Узбекистан: Ферганская долина, Самаркандский оазис; Таджикистан: низовья р. Вахш и Кизыл-су; Бадахшан (р. Шахдара у Хорога). Жуки в тугаях на равнине, редко по берегам рек заходят в горы. С апреля по август на листьях тополя-туранги. Весной ведут дневной, летом – ночной образ жизни. Летят на свет ..... 2. *B. kokanica* (Sols.)

Сольский, 1882 : 64 (*Nodostoma*); Медведев, 1957б : 1332; Лопатин, 1977а : 131.

10. Род *EUMOLPUS* Ill.

Illiger, 1798 : 498; Chrysochus Chevrolat, 1837 : 437; Redtenbacher, 1845 : 117; Chapuis, 1874 : 341; Weise, 1882 : 278, 296; Jacoby, 1908 : 507; Медведев, 1957б : 1332; Лопатин, 1977а : 131.

Типовой вид *Chrysomela asclepiadea* Pallas, 1776.

Тело толстое, широкоовальное, средней величины или крупное, металлически-блестящее, сверху гладкое. Лоб выпуклый, иногда вдоль середины слабо вдавленный;

наличник на боках слабо отделен от лба. Глаза почковидные. Усики толстые, 7–11-й членики более широкие, матовые. Переднеспинка сильно выпуклая, немного уже надкрылий, с окаймленными боковыми краями и щетинконосными порами на углах. Надкрылья с сильными плечевыми бугорками, в спутанных точках; эпиплевры постепенно и слабо сужены к вершинам. Переднегрудь между тазиками широкая, среднегрудь почти квадратная. Ноги толстые, бедра без зубцов, посередине сильно утолщенные; голени без выемки перед вершиной. Коготки короткие, с крупным укороченным зубцом на внутренней стороне. Подошвы лапок сплошь волосистые.

В роде около 10 близких и трудно различимых видов, имеющих палеарктическое и неарктическое распространение. В регионе 2 вида.

- 1 (2) Надкрылья без поперечного вдавления позади основания. Вершинный членик челюстных щупиков яйцевидный, в 1,5 раза длиннее ширины; вершинный членик нижнегубных щупиков не менее, чем в 1,5 раза длиннее предыдущего. Мандибулы самца короткие и толстые, вершина левой мандибулы едва доходит до середины верхней губы. Эдеагус на вершине без зубчика (рис. 322). Темно-синий или сине-фиолетовый. Длина 7–10,5 мм. Северный Казахстан, до Зайсанской котловины на востоке. Европа, юг Западной Сибири, Кавказ. Жуки на *Cynanchus* .....  
 ..... 1. *E. asclepiadeus* (Pall.)

Pallas, 1776 : 69 (*Chrysomela*); Лопатин, 1977a : 131; Лопатин, Куленова, 1986 : 91; – *cyaneus* Olivier, 1791 : 607 (*Cryptocephalus*); – *pretiosus* Schneider, 1791 : 95 (*Cryptocephalus*); Weise, 1882 : 297.

- 2 (1) Надкрылья за плечевыми бугорками с явственным поперечным вдавлением и перед ним слегка вздутые. Вершинный членик челюстных щупиков в 2 раза длиннее ширины; вершинный членик нижнегубных щупиков лишь едва длиннее предыдущего. Мандибулы самца длинные, левая на конце сильно заострена и заходит за правый край верхней губы. Эдеагус на вершине прямоугольно-суженный и вытянутый в острый зубчик (рис. 323). Темно-синий или черно-фиолетовый. Длина 9–13 мм. Восточный Казахстан (песчаные степи); Южная Сибирь, Дальний Восток, Корея, Китай, Монголия. Жуки на *Antitoxicum*, *Cynanchus*, *Archangelica*.....  
 ..... 2. *E. goniostoma* (Wse.)

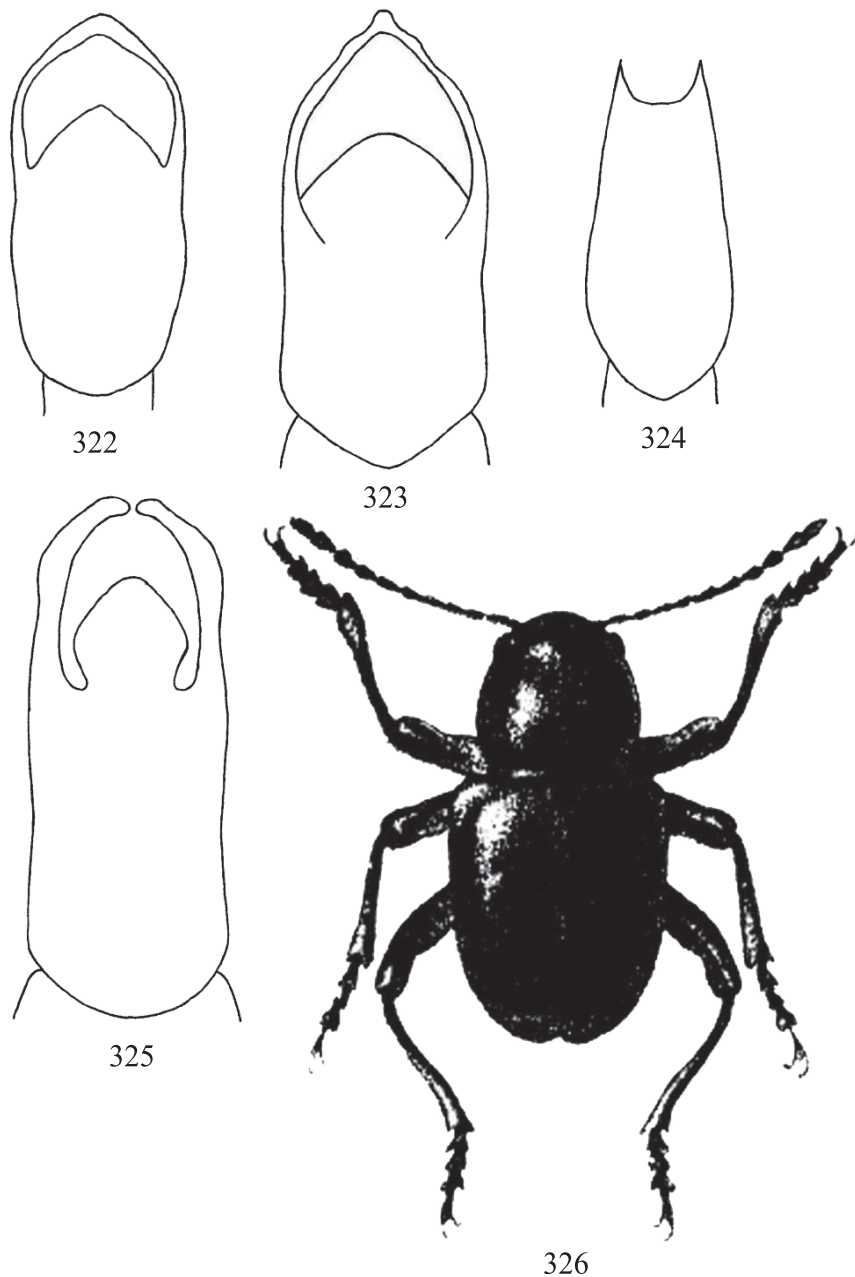
Weise, 1889 : 592; Лопатин, Куленова, 1986 : 91; Медведев, Дубешко, 1992 : 86; Медведев, 1992 : 564.

## 11. Род **CHRYSOCHARES** Mor.

Моравиц, 1861 : 160; Gressitt, Kimoto, 1961 : 298; Лопатин, 1963b : 297; Лопатин, 1977a : 131–132.

Типовой вид *Chrysomela asiatica* Pallas, 1771.

Тело толстое, крупное, удлинено-овальное, металлически блестящее, сверху гладкое. Лоб выпуклый, вдоль середины со слабым вдавлением; наличник большой, бока его отделены углубленными линиями. Глаза почковидные. Усики толстые, 7–11-й



**Рис. 322–326.** *Eumolpinae*. Эдеагус: **322** – *Eumolpus asclepiadeus* Pall.; **323** – *E. goniostoma* Wse.; **324** – *Andosia reitteri* Wse.; **325–326** – *Anidania luctulosa* Sols.: **325** – эдеагус; **326** – общий вид

членики утолщенные. Переднеспинка выпуклая, заметно уже надкрылий, с окаймленными боковыми краями и щетинконосными порами на углах. Надкрылья с сильными плечевыми бугорками, в спутанных точках; эпиплевры постепенно суженные

и перед вершинами исчезающие. Переднегрудь между тазиками узкая, как и среднегрудь. Ноги толстые, бедра без зубцов, посередине слабо утолщенные; голени без выемок перед вершиной. Коготки длинные, тонкие, слегка надрезанные ближе к вершине. Подошвы лапок с голой продольной линией.

В роде 3 вида, распространенных в южных районах от Закавказья до Западного Китая. В регионе 2 вида.

- 1 (2) Переднеспинка узкая, в густых, грубых, неоднородных точках, в задних  $\frac{2}{3}$  заметно сужена. Наличник узкий, густо и грубо пунктированный, в коротких волосках. 1-й членик усиков густо опушенный. Тело узкое и стройное. Ярко-зеленый с золотистым блеском. Длина 10–13,5 мм. Казахстан: долина р. Или; Туркменистан: долина Амударьи (Фараб, Ташауз); Узбекистан: долина Амударьи (Ургенч); Таджикистан: низовья р. Вахш (Тигровая балка), берега Сырдарьи на западе Ферганской долины (Худжанд). Монголия, Северо-Западный Китай. Жуки с мая по июль в тугаях на кендыре. Личинки в почве на корнях этого же растения.....  
..... 1. *Ch. punctatus* (Gebl.)

Геблер, 1845 : 106 (*Chrysochus*); Лопатин, 1963б : 301 (*Chrysochares*); – *aeneus* Баллион, 1878 : 380; – *aeneocupreus* Chen, 1935 : 276; Gressitt, Kimoto, 1961 : 298; Лопатин, 1977а : 132.

- 2 (1) Переднеспинка широкая, в довольно редких, неглубоких, неоднородных точках, наиболее широкая чуть впереди середины. Наличник широкий, не отделен от лба, в редких или негустых точках, голый или в редких тонких волосках. 1-й членик усиков редковолосистый. Тело широкое и коренастое. Длина 13–17,5 мм. Типичная форма из Закавказья имеет синюю переднеспинку и пурпурно-красные надкрылья. Среднеазиатский подвид зеленый, надкрылья и ноги с голубоватым или слегка фиолетовым отливом, иногда надкрылья сине-зеленые с ярким фиолетовым отливом. Казахстан: северо-восточное побережье Аральского моря, долина р. Или; Туркменистан: долина р. Мургаб, предгорья хр. Кугитанг; Узбекистан: долина р. Зеравшан, Ферганская долина; Таджикистан: Вахшская долина. Жуки в тугаях на *Synanchum*, *Calystegia* и *Arosynum* с мая по июль.....  
..... 2. *Ch. asiaticus orientalis* Lop.

Лопатин, 1963б : 300; Лопатин, 1977а : 132.

## 12. Род *ANDOSIA* Wse.

Weise, 1896 : 79; Медведев, 19576 : 1332; Лопатин, 1977а : 133.

Типовой вид *Andosia reitteri* Weise, 1896.

Тело удлинено-овальное, расширенное кзади, металлически блестящее, густо покрытое серебристыми прилегающими волосками, среди которых торчат более длинные желтоватые волоски. Лоб широкий, не отделен от наличника; глаза крупные, выпуклые, слабо выемчатые. Усики нитевидные. Переднеспинка почти квадратная, на боках слабо округленная и не окаймленная, реже боковая каемка намечена у передних углов. Надкрылья заметно шире переднеспинки, с сильными плечевыми бугор-



ками, в густых мелких точках, с 3 голыми продольными линиями на каждом. Передне- и среднегрудь между тазиками широкие. Ноги длинные, бедра без зубцов; средние и задние голени с неглубокой выемкой у вершин, усаженной длинными, тонкими ресничками. Коготковый членик лапок немного короче остальных вместе взятых; коготки в основной половине с сильным зубцом.

Монотипичный центрально-азиатский род.

- 1 (1) Металлически-золотисто-бронзовый или бронзово-зеленый, усики, голени и лапки ржаво-красные, верхняя губа рыжая, с бронзово-зеленым пятном посередине. Волоски надкрылий образуют 4 широкие полосы, разделенные тремя голыми линиями; торчащие редкие волоски в несколько раз длиннее прилегающих. Длина 4,5–7 мм. Эдеагус (рис. 324) с двузубой вершиной. Южный Казахстан: долина р. Или; Узбекистан и Таджикистан: Ферганская долина (Маргилан, Кайраккум, Самгар). Жуки на полыни и солянках в солончаковых пустынях и полупустынях с марта по июнь ....  
..... 1. *A. reitteri* Wse.

Weise, 1896 : 79; Лопатин, 1977a : 133.

### 13. Род *ANIDANIA* Reitt.

Reitter, 1888 : 127; Медведев, 1957б : 1333; Лопатин, 1977a : 133–134.

Типовой вид *Pseudocolaspis luctuosa* Solsky, 1882.

Тело коренастое, слегка суженное кзади, неметаллическое, сверху голое (рис. 326). Лоб широкий, не отделен от наличника. Глаза небольшие, сильно выпуклые, без выемки. Усики с расширенными и утолщенными 7–11 члениками. Переднеспинка почти квадратная, с округленными боками, без боковой каймы или только со следами ее у передних углов. Надкрылья заметно шире переднеспинки, с сильными плечевыми бугорками, в умеренно густых, неглубоких спутанных точках. Передне- и среднегрудь между тазиками очень широкие. Ноги длинные, бедра без зубцов; голени без выемок перед вершиной. Коготковый членик лапки заметно короче остальных вместе взятых. Коготки с острым зубчиком в основной половине.

Монотипичный центрально-азиатский род.

- 1 (1) Смоляно-черный, слабо блестящий, верхняя губа и основная половина усиков ржаво-красные, нерезкая кайма на переднем крае переднеспинки и окаймление надкрылий, а также голени и лапки красновато-коричневые. Переднеспинка в густых и глубоких точках, надкрылья реже и мельче пунктированы, местами точки рашпилевидны, а на вершинном скате заметно ослаблены. Эдеагус (рис. 325) на вершине широко округлен, с едва заметной выемкой. Длина 5–7 мм. Южный Казахстан: долина Сырдарьи и прилегающие части Кызылкумов; Узбекистан: Ферганская долина, Бухара, Самарканд; Туркменистан: Копетдаг (Чули, Фирюза); Таджикистан: долина р. Зеравшан (Пенджикент, Суджино), долина р. Сурхоб (Гарм), хр. Аруктау, Дангаринское плато, долина р. Кизыл-су (Пархар). Сев. Афганистан. Жуки с мая по август на сложноцветных..... 1. *A. luctuosa* (Sols.)

Сольский, 1881–1882 : 67 (*Pseudocolaspis*); – *rubripes* Reitter, 1888 : 127 (*Anidania*); Лопатин; 1977a : 133–134.

14. Род **MALEGIA** Lef.

Lefèvre, 1883 : CXV; 1885 : 73; Медведев, 19576 : 1333; Лопатин, 1977a : 135; Лопатин, Куленова, 1986 : 93.

Типовой вид *Malegia lefevrei* Jacoby, 1883.

Тело мелкое, удлинненное, сверху в прилегающих волосках. Лоб широкий; глаза сильно выступающие, округлые; наличник не отделен от лба. Усики нитевидные, первые 2 членика толстые. Переднеспинка на боках округленная, без боковой каймы, к вершине и к основанию суженная. Надкрылья шире переднеспинки, без эпиплевр, с явственными плечевыми бугорками. Переднегрудь между тазиками очень узкая, передние и средние тазики сближенные. Бедра без зубчиков, голени без выемки или с очень слабой выемкой перед вершиной. Коготковый членик лапок длинный и тонкий, коготки при основании с зубцом.

Слабо изученный род, немногочисленные виды которого распространены в Южной Палеарктике и в Эфиопской области. В регионе 2 вида.

- 1 (2) Пунктировка переднеспинки глубокая, густая, иногда морщинистая, промежутки между точками нередко шагреневидные. Металлически-черно-зеленый или черно-бронзовый, основные членики усиков и ноги рыжие, лапки и основания бедер (иногда только вертлуги) нередко черноватые. Волоски верха беловатые. Скульптура надкрылий явственно рашпилевидная. Длина 2,3–4 мм. Казахстан, кроме севера, Кыргызстан, Узбекистан, Таджикистан. Жуки в тугаях по берегам рек..... 1. *M. turkestanica* Reitt.

Reitter, 1890 : 198; 1912 : 92; Лопатин, 1977a : 135.

- 2 (1) Пунктировка переднеспинки в передней половине поверхностная, промежутки между точками гладкие. Окраска как у предыдущего. Скульптура надкрылий слабо рашпилевидная. Длина 2,3–3,5 мм. Южный Туркменистан: Мургабский и Тедженский оазисы..... 2. *M. letourneuxi* Lef.

Lefèvre, 1883 : CXVI; – *jacobsoni* Sumakov, 1901 : 189; Лопатин, 1977a : 135; – *weisei* Reitter, 1912 : 92.

15. Род **BROMIUS** Chevrolat.

Chevrolat in Dejean, 1837 : 412; Redtenbacher, 1845 : 117; Monros, Béchyné, 1956 : 1127; Gressitt, Kimoto, 1961 : 254; – *Adoxus* Kirby, 1837 : 209; Медведев, 19576 : 1333; Лопатин, 1977a : 135.

Типовой вид *Chrysomela obscura* Linné, 1758.

Тело (рис. 7) широкое, коренастое, выпуклое, слабо блестящее, покрытое сверху негустыми, мелкими, прилегающими волосками. Лоб умеренно широкий, не отделен от наличника, иногда с продольной бороздкой. Глаза крупные, овальные, без выемки. Усики довольно толстые, к вершинам равномерно утолщенные. Переднеспинка выпуклая, едва шире своей длины, с сильно округленными, не окаймленными боками. Надкрылья заметно шире переднеспинки, с сильно выступающими плечами, выпук-

лые, в спутанных, довольно густых точках. Эпиплевры узкие, пунктированные. Тазики расставленные. Бедра посередине утолщенные, без зубчиков, голени без выемки перед вершинами. Коготковый членик лапок короткий, коготки расщепленные до основания.

В роде 1 голарктический вид.

- 1 (1) Черный в сероватых или желтых волосках, матовый, основания усиков рыжие; иногда надкрылья и основания голеней рыжие (*ab. villosulus* Schrk.). Длина 5–6 мм. Европейская Россия, Украина, Сибирь, Приморье; Восточный Казахстан: хр. Кетмень; Узбекистан: хр. Каржантау; Кыргызстан: Ферганский хр. (Арсланбоб), Терской-Алатау (Теплоключенка). Северный Китай, полуостров Корея, Япония, Европа, Северная Америка. Живет на *Eriobium* и виноградной лозе. Указывался как вредитель. Личинка на корнях этих же растений..... 1. *B. obscurus* (L.)

Linné, 1758 : 375 (*Chrysomela*); Weise, 1882 : 293 (*Adoxus*); Gressitt, Kimoto, 1961 : 255.

## 16. Род *CASPIANA* Lop.

Лопатин, 1977 : 53.

Типовой вид *Caspiana armata* Lopatin, 1977.

Тело удлиненное, густо волосистое. Глаза округлые, слабо выемчатые по внутреннему краю. Усики с расширенными 7–11 члениками. Переднеспинка поперечная с неокаймленными боковыми краями и тонко окаймленным основанием. Щиток широкий, с прямой вершиной. Надкрылья с сильными плечевыми бугорками, без эпиплевр, в густой спутанной пунктировке. Бедра без зубчиков, голени без выемок у вершины. Коготковый членик лапок лишь немного короче остальных вместе взятых. Коготки с острым коротким зубчиком. В роде 2 вида, в регионе 1.

- 1 (1) Смоляно-черный; наличник, верхняя губа и мандибулы рыжие, вершинный край переднеспинки, плечевые бугорки и вершинный скат надкрылий рыжеватые; усики и ноги рыже-желтые. Волосистой покров верха густой, прилегающий, белый. Длина 3,4 мм. Западный Туркменистан: юго-восточное побережье Каспийского моря. Жуки на солончаках *C. armata* Lop.

Лопатин, 1977 : 53.

## 17. Род *ADOXINIA* Reitt.

Reitter, 1888 : 128, Медведев, 19576 : 1333; Лопатин, 1977a : 135–136.

Типовой вид *Adoxinia spinipes* Reitter, 1888.

Тело умеренно широкое, коренастое, слабо выпуклое, металлически блестящее, сверху с редкими и короткими торчащими волосками. Лоб широкий, не отделен от наличника, без продольной бороздки. Глаза небольшие, округло-овальные, без выемки. Усики с тонкими 2–6-м и утолщенными 7–11-м члениками. Переднеспинка

умеренно выпуклая, не шире своей длины, со слабо округленными, не окаймленными боками. Надкрылья заметно шире переднеспинки, с сильно выступающими плечами, умеренно выпуклые, в спутанных не густых точках. Эпиплевры широкие, перед вершиной суженные. Тазики расставленные. Бедрa посередине утолщенные, с острым зубчиком снизу, голени без выемок. Ноготковый членик лапок очень длинный, длиннее трех предыдущих вместе взятых. Коготки простые.

В роде 1 центральноазиатский вид.

- 1 (1) Черно-бронзовый, верхняя губа, усики, большая часть ног и узкая кайма переднего края переднеспинки рыжие или красновато-коричневые. Голова и переднеспинка в тонких и редких, прилегающих волосках и глубоких, густых точках. Надкрылья в коротких, торчащих волосках, собранных в более или менее явственные ряды (у потертых экземпляров волоски заметны на вершинном скате или не имеют характера рядов). Длина 4–6 мм. Туркменистан: Каракумы (Репетек, Захмет, Дорткую, Хива, Ничке, Сарыязы); Узбекистан: Кызылкумы (Нурчатай-кудук), пески вдоль Сырдарьи (близ Кызыл-Орды), пески Ферганской долины, пески по Карадарье (в 70 км севернее Оша); Западный Таджикистан (Шураб, долина Зеравшана). Жуки в песках на саксауле с мая по август..... 1. *A. spinipes* Reitt.

Reitter, 1888 : 128; Медведев, 19576 : 1333–1334; – *jacobsoni* Reitter, 1894a : 16; Лопатин, 1977a : 136.

## 18. Род *MACROCOMA* Chap.

Chapuis, 1874 : 292; Selman, 1963 : 637; – *Eubrachys* Balу, 1878a : 248; – *Pseudocolaspis* J. Thomson, 1858 : 214; – *Ischyromus* Якобсон, 1893 : 241; Лопатин, 1977a : 136.

Типовой вид *Macrocoma eriophora* Chapuis, 1874.

Тело умеренно широкое, выпуклое, металлически блестящее, сверху в коротких торчащих или полуприлегающих волосках, реже щетинках. Лоб широкий, не отделен от наличника, без продольной бороздки. Глаза выпуклые, небольшие, округло-овальные, без выемки. Усики с тонкими 2–6-м и округло утолщенными 7–11-м члениками. Переднеспинка едва шире длины, с округленными боками, без боковой каймы. Надкрылья заметно шире переднеспинки, с сильно выступающими плечами, на диске за щитком слегка уплощенные, в спутанных точках. Эпиплевры широкие, на уровне вершинного ската суженные. Бедрa посередине утолщенные, с острым зубчиком снизу; голени без выемки перед вершиной. Коготковый членик лапок короче трех предыдущих вместе взятых, коготки с острым узким зубчиком, почти расщепленные.

В роде свыше трех десятков видов, распространенных от Северной Африки до Тибета и северо-западной Индии. В Центральной Азии 2 вида.

- 1 (2) Верх черно-бронзовый или бронзово-коричневый. Ноги одноцветные, коричнево-красные или красно-рыжие. Пунктировка верха густая, всюду спутанная. Длина 3,5–5 мм. Туркменистан (р. Сумбар, Кушка); Узбекистан:

Кызылкумы, долина Зеравшана; Таджикистан: от северо-западной оконечности Ферганской долины до р. Пяндж на юге, к востоку до Дарвазского хр. (на Памире нет); Казахстан (Сары-булак, Сартагой на р. Чарын). Жуки с мая по август. Многояден, отмечен на верблюжьей колочке, тамариксе, люцерне и др. .... 1. *M. sarvadensis* (Sols.)

Сольский, 1881–1882 : 65 (*Pseudocolaspis*); Якобсон, 1893 : 240 (*Ischyromus*); Лопатин, 1977а : 136.

- 2 (1) Верх металлически-зеленый с золотистым отливом. Ноги рыжие, бедра посередине черно-зеленые или черно-зеленые с рыжими концами. Пунктировка верха менее густая, точки надкрылий образуют более или менее правильные ряды, только в прищитковом поле точки обычно спутаны. Длина 3–4 мм. Туркменистан: Копетдаг ..... 2. *M. rubripes turcmena* Lop.

Лопатин, 1976 : 112; 1977а : 136.

## 19. Род *CALLIPTA* Lef.

Lefèvre, 1885 : CXXV; Медведев, 1957б : 1334; Лопатин, 1997 : 168; – *Calliope* Weise, 1882 : 279 (non Haliday, 1840).

Типовой вид *Calliope fausti* Weise, 1882.

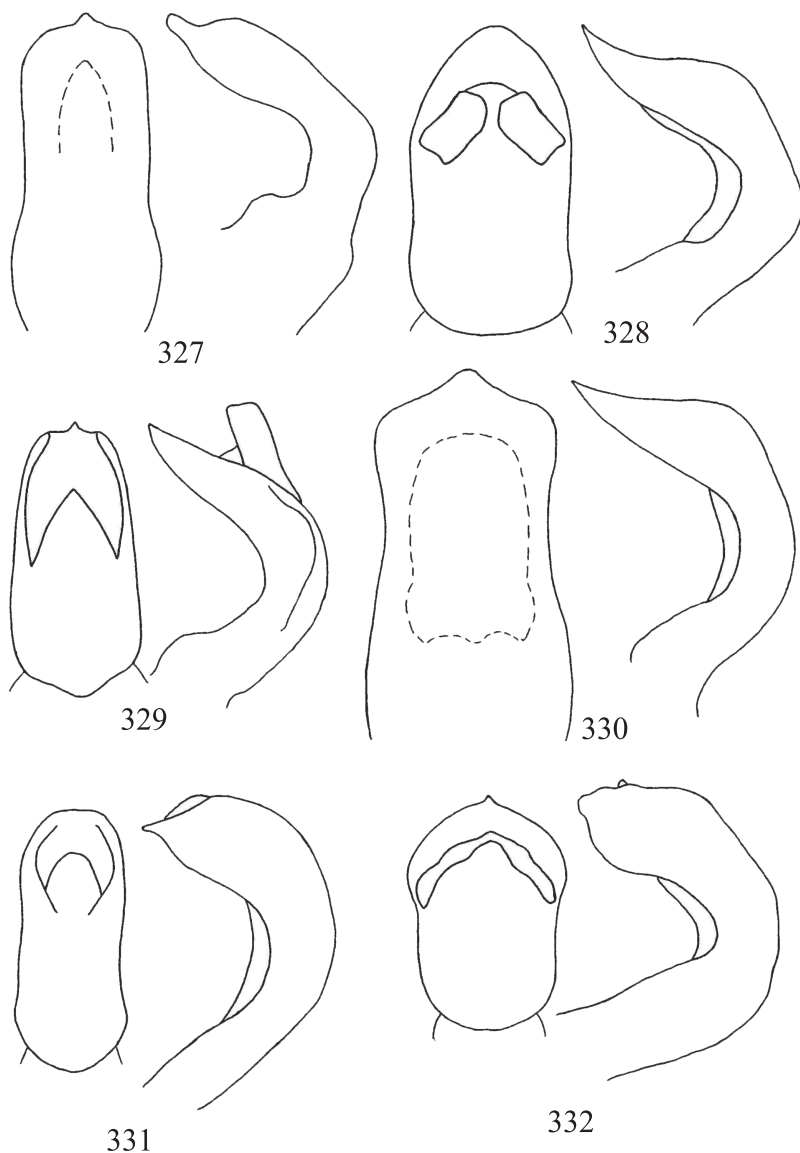
Тело продолговато-овальное или яйцевидное, довольно узкое, выпуклое, металлически блестящее; надкрылья в довольно длинных, торчащих, переднеспинка в нежных прилегающих волосках. Лоб широкий, плосковыпуклый, без продольной бороздки. Глаза выпуклые, короткоовальные, без выемки. Усики тонкие, 7–11-й членики округло-расширенные. Переднеспинка не шире своей длины, на боках округленная, без боковой каемки. Надкрылья без плечевых бугорков, при основании едва шире переднеспинки, эллиптические, в мелких точках, образующих иногда подобие рядов. Эпиплевры отсутствуют. Тазики сильно расставленные. Бедра посередине утолщенные, с маленьким острым зубчиком; голени без выемок перед вершиной. Коготковый членик лапок не короче или едва короче 3-х предыдущих вместе взятых. Коготки тонкие, посередине с коротким надрезом, образующим узкий острый зубчик.

В роде 3 вида с подвидами, из которых в регионе Центральной Азии встречаются 2.

- 1 (2) Тело продолговатое, надкрылья у обоих полов очень слабо округлены на боках, с более густыми, тонкими и длинными волосками, почти не образующими рядов. Надкрылья длиннее переднеспинки в 2 раза. Рыжее окаймление переднего края переднеспинки нередко расширяется вплоть до вытеснения основной окраски. Эдеагус – рис. 327. Длина 2,7–4,0 мм. Узбекистан, останцовые горки Букантау, Тамдытау и Актау в пустыне Кызылкум ..... 1. *C. borealis* Lop.

Лопатин, 1976а : 112; 1977а : 137; 1997 : 169.

- 2 (1) Тело более широкое, надкрылья у обоих полов, особенно у самки, округленные, с более редкими, толстыми и короткими волосками, собранными в более или менее правильные ряды. Надкрылья длиннее переднеспинки



**Рис. 327–332.** *Callipta* – эдеагус: **327** – *C. borealis* Lop.; **328** – *C. fausti balchana* Lop.; **329** – *C. f. badghyza* Lop.; **330** – *C. f. murghabica* Lop.; **331** – *C. f. turcomana* Medv.; **332** – *C. f. palvanica* Lop.

в 1,6–1,7 раза. Рыжее окаймление переднеспинки узкое или незаметное.  
 Длина 2,7–4,7 мм. Восточное Закавказье и юго-запад Туркменистана.  
 Политипический вид ..... 2. *C. fausti fausti* (Wse.)

Weise, 1882 : 280 (*Calliope*); Lefèvre, 1885 : CXXV; Медведев, 19576 : 1334; Лопатин, 1977 : 137.

Подвид *C. f. fausti* (Wse.) распространен в Южном Дагестане и Азербайджане. Длина самцов 4 мм, самок 4,6–4,7 мм.

Подвид 2 а. *C. f. balchana* Lopatin, 1997 : 170. Длина самцов 3,3–3,5 мм, самок 4 мм. Эдеагус (рис. 328) суженный к вершине, без зубчика на конце. Западный Туркменистан, предгорья Малого Балхана.

Подвид 2 б. *C. f. badghyza* Lopatin, 1997 : 170. Длина самцов 3,2–3,3 мм. Эдеагус (рис. 329) к вершине постепенно сужен, без явственного перехвата перед серединой или позади нее. В профиль конец эдеагуса без утолщения и без резкого сужения. Точки переднеспинки небольшие, четкие. Южный Туркменистан, Бадхыз.

Подвид 2 с. *C. f. murghabica* Lopatin, 1997 : 170. Длина самцов 3,0–3,3 мм, самок 4,2–4,5 мм. Эдеагус (рис. 330) с сильным перехватом посередине или впереди середины. Точки переднеспинки на диске негустые. Южный Туркменистан, долина р. Мургаб.

Подвид 2 д. *C. f. turcomana* (L. Medvedev, 1957); Лопатин, 1997 : 170. = *Callipta smirnovi* L. Medvedev, 1957. Длина самцов 3,0–3,3 мм, самок 3,8–4,0 мм. Волоски надкрылий короткие, собраны в различимые ряды. Эдеагус (рис. 331) с широко округленной вершиной, без обособленного зубчика на конце. В профиль вершина эдеагуса утолщенная, с узким клювовидным выступом на конце. Юго-Восточный Туркменистан, хр. Копетдаг: Бахарден, Геок-Тепе, Гермаб, Фирюза, Джунахир.

Подвид 2 е. *C. f. palvanica* Lopatin, 1997 : 171. Длина самцов 2,7–2,8 мм, самок 3,8–4,0 мм. Волоски надкрылий длинные и густые, по сравнению с другими подвидами слабо упорядоченные. Эдеагус (рис. 332) к вершине заметно расширен, а затем широко округлен, с широким округло-треугольным зубчиком на конце. В профиль вершина эдеагуса вздуто-расширенная и заканчивается тупым коротким выступом. Северный Туркменистан, северный край Капланкыра, северо-восточный Палванкыр.

## VIII. Подсемейство CHRYSOMELINAE

Weise, 1916 : 3; Maulik, 1926 : 1–15; Лопатин, 1977а : 137; Biondi et Daccordi, 1998 : 49–81.

Тело (рис. 8) большей частью широкоовальное, иногда округлое или почти квадратное, выпуклое, сверху голое. Голова широкая, почти до глаз втянута в переднеспинку, слегка наклонная или прогнатическая. Лоб часто с продольным вдавлением. Наличник отделен от лба и подразделен на переднюю и заднюю части. Глаза удлинненные или овальные, с прямым или выемчатым внутренним краем, умеренно выпуклые. Мандибулы большей частью толстые, сильно изогнутые, с острыми концами и 1 или 2 зубцами на внутренней части, иногда с выемкой на боках при основании, куда вкладываются вершины максиллярных щупиков. Усики довольно короткие, их вершины обычно достигают только оснований надкрылий, в вершинной половине густо опушенные. 1-й членик сильно утолщен, 5–11-й расширены. Переднеспинка обычно поперечная, более или менее сужена к вершине, чаще окаймленная, с выдвинутыми передними углами, иногда с утолщениями на боках в виде валиков. Щиток плоский, различной формы. Надкрылья при основании обычно немного шире переднеспинки, параллельнобокие или расширены к вершинному скату, на вершинах округленные и прикрывающие брюшко (у самок нередко последние 2–3 стернита не

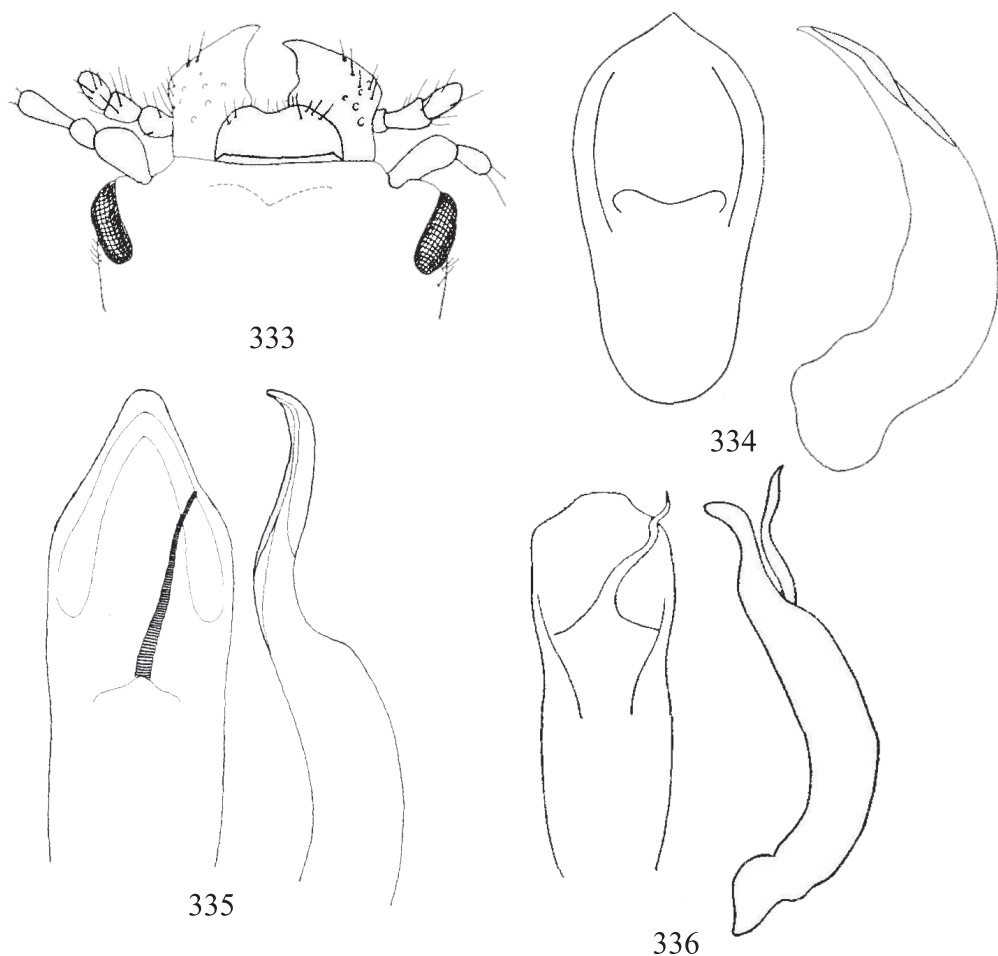


Рис. 333–336. *Gnathomela*. 333 – голова; 334–336 – эдеагус: 334 – *G. meridionalis* Lop.; 335 – *G. ovczinnikovi* Lop.; 336 – *G. mutica* Lop.

прикрыты), с плечевыми бугорками, реже без них. Диск надкрылий с рядами точек, иногда удвоенных, нередко также в спутанной пунктировке. Переднегрудь широкая и короткая, ее отросток всегда заметный, хотя иногда довольно узкий. Передние тазиковые впадины открытые, реже замкнутые. 1-й стернит брюшка позади задних тазиков иногда с косыми бороздками. Крылья с редуцированным жилкованием, без второй анальной ячейки. Бедра, как правило, утолщенные, обычно с продольным углублением для вкладывания голеней. Последние без шпор, иногда вблизи вершины с треугольным выступом. Коготки простые, с зубцами или расщепленные. Эдеагус сильно склеротизованный, с длинной трубчатой дистальной и короткой проксимальной частями. Тегмен вилообразный, парамеры отсутствуют.

В подсемействе более 130 родов и около 3000 видов, распространенных по всему земному шару. В регионе 23 рода и 191 вид.

Личинки живут открыто на листьях кормовых растений. У отдельных видов отмечено живорождение.



## ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ПОДТРИБ И РОДОВ ТРИБЫ CHRYSOMELINI

- 1 (2) Последний членик челюстных щупиков значительно короче и уже предпоследнего, цилиндрический или овальный, к вершине суженный (подтриба *Doryphorina*). Переднегрудь без швов или только с их остатками. Верх желтый или рыжий с черным рисунком..... 1. *Leptinotarsa* Stal.
- 2 (1) Последний членик челюстных щупиков, по меньшей мере равен предпоследнему, нередко более широкий. Переднегрудь со швами.
- 3 (38) Передние тазиковые впадины позади открытые.
- 4 (11) Внутренний край эпиплевр надкрылий в вершинной половине с короткими ресничками (подтриба *Chrysolinina*).
- 5 (6) Верхняя губа очень короткая, с глубокой выемкой посередине; мандибулы крупные, торчащие .....2. *Gnathomela* Jcbs.
- 6 (5) Верхняя губа обычной длины, с неглубокой выемкой; мандибулы не торчащие.
- 7 (8) 2-й членик лапок не уже 1-го и 3-го, 3-й членик задних лапок глубоко выемчатый, с заостренными на концах лопастями; подошвы лапок вдоль середины голые (на передних лапках обычно только подошва 1-го членика вдоль середины голая) ..... 3. *Crosita* Motsch.
- 8 (7) 2-й членик лапок уже 1-го и 3-го, 3-й членик задних лапок слабо выемчатый или просто вдавленный сверху, с округленными на концах лопастями.
- 9 (10) Тело округлое или овальное, выпуклое, со слабо торчащими плечами. Заднегрудь короче 1-го брюшного стернита или самое большее равна ему по длине ..... 4. *Chrysolina* Motsch. (*Chrysomela* auct.)
- 10 (9) Тело удлинненное и довольно плоское с заметно торчащими плечами. Заднегрудь не короче 1-го брюшного стернита ..... 5. *Oreina* Chevг. (*Chrysochloa* Hop.)
- 11 (4) Внутренний край эпиплевр надкрылий в вершинной половине без ресничек.
- 12 (35) Коготки простые (подтриба *Chrysomelina*).
- 13 (26) Надкрылья с рядами точек, на боках ряды иногда спутаны.
- 14 (15) Боковая каемка надкрылий в двух задних 2/3 сглажена и заменена рядом точек ..... 9. *Neophaedon* Jcbs.
- 15 (14) Боковая каемка надкрылий до вершин цельная.
- 16 (21) Плечевые бугорки выпуклые, крылья имеются.
- 17 (20) Тело продолговатое, слабо или умеренно выпуклое.
- 18 (19) Основание переднеспинки с толстой каймой, расширенной в средней части. Тело сильно удлинненное, в 2,5–3 раза длиннее ширины. Надкрылья с каймой при основании. Верх медно-зеленый, боковое окаймление переднеспинки и надкрылий, а также продольная полоска на 3–4-м междурядьях надкрылий коричневато-желтые ..... 13. *Prasocuris* Latr.
- 19 (18) Основание переднеспинки без каймы или лишь с очень тонкой каемкой, прерванной посередине. Тело менее удлинненное, не более чем в 2 раза длиннее ширины. Верх черно-зеленый или черно-синий желто-рыжим боковым окаймлением переднеспинки и надкрылий ..... 11. *Hydrothassa* Thoms.

- 20 (17) Тело короткоовальное или округлое, заметно или сильно выпуклое. Надкрылья одноцветные ..... 8. *Phaedon* Latr.
- 21 (16) Крылья отсутствуют, плечевой бугорок не развит.
- 22 (23) 3-й членик лапок явственно двулопастной. Основания переднеспинки и надкрылий с резкой каймой. Надкрылья черно-синие или черно-зеленые с темно-рыжей боковой каймой, матовые, точки в рядах крупные и глубокие ..... 10. *Oreothassa* Jcbs.
- 23 (22) 3-й членик лапок на вершине не выемчат или едва выемчатый. Основания переднеспинки и надкрылий не окаймлены или с очень тонкой и слабой каемкой.
- 24 (25) Точечные ряды надкрылий на большей части диска спутаны, лишь у шва правильные до самых вершин. Тело продолговато-овальное, выпуклое..... 12. *Apteroeuris* Jcbs.
- 25 (24) Точки надкрылий образуют 8 правильных рядов. Тело короткоовальное..... 14. *Sternoplatys* Motsch.
- 26 (13) Надкрылья везде в спутанной пунктировке.
- 27 (28) Основной край переднеспинки не окаймленный. Вершины надкрылий вытянуты и заостренные ..... 6. *Colaphus* Dahl.
- 28 (27) Основной край переднеспинки окаймленный.
- 29 (30) Надкрылья в вершинной половине с пришовной бороздкой. Голени с угловатым расширением на вершинах ..... 7. *Gastrophysa* Chevг.
- 30 (29) Надкрылья без пришовной бороздки в вершинной половине. Голени без угловатого расширения на вершинах.
- 31 (32) Эпиплевры вогнутые, с острым наружным краем. Боковые валики переднеспинки отсутствуют. Верх одноцветно-сине-зеленый или синий ..... 15. *Plagioderia* Chevг.
- 32 (31) Эпиплевры надкрылий плоские, с притупленным наружным краем.
- 33 (34) Переднеспинка без боковых валиков. Отросток заднегруди между средними тазиками окаймлен ..... 17. *Linaeidea* Motsch.
- 34 (33) Переднеспинка с боковыми валиками, отделенными от диска точечным вдавлением..... 16. *Chrysomela* L.
- 35 (12) Коготки с зубцом при основании.
- 36 (37) По меньшей мере, средние и задние голени угловидно или зубцевидно расширены на вершинах (подтриба *Gonioctenina*). Верх красный или рыжий, большей частью с черными пятнами, редко черный ..... 18. *Gonioctena* Chevг.
- 37 (36) Голени на вершинах не имеют угловидного или зубцевидного расширения (подтриба *Phratorina*). Верх металлически-зеленый, синий или золотисто-бронзовый. Тело продолговатое, небольшое ..... 19. *Phratora* Chevг.
- 38 (3) Передние тазиковые впадины позади замкнутые (подтриба *Entomoscelina*).
- 39 (44) Бескрылые. Переднегрудь не короче заднегруди. Надкрылья сросшиеся.
- 40 (41) Вершины средних и задних голеней округленные, вершинная вырезка окружена густыми волосками. Постпигидий не прикрыт концами надкрылий ..... 22. *Oreomela* Jcbs.
- 41 (40) Вершины средних и задних голеней с более или менее заметными углами, вершинная вырезка окружена густыми ресничками.

- 42 (43) Наружный вершинный угол задних голеней тупо округленный, наружный край перед углом едва выемчатый ..... 20. *Cystocnemis* Motsch.  
 43 (42) Наружный вершинный угол задних голеней прямой, наружный край перед углом заметно выемчатый..... 21. *Xenomela* Wse.  
 44 (39) Крылатые. Переднегрудь короче заднегруды, переднеспинка с неокай-  
 мленным основанием. Верх оранжево-красный или рыжий с черным  
 рисунком ..... 23. *Entomoscelis* Chevr.

## Триба *CHRYSOMELINI*

### Подтриба *DORYPHORINA*

#### 1. Род *LEPTINOTARSA* Stal

Stal, 1858 : 475; Chapuis, 1874 : 368, 390; Seeno et Wilcox, 1982 : 79;  
 – *Myocoryna* Stal, 1858 : 475; – *Polygramma* Chevrolat, 1837 : 397.

Типовой вид *Chrysomela decemlineata* Say, 1824.

Тело крупное, короткоовальное, сильно выпуклое. Переднегрудь без швов или только с их остатками. Последний членик челюстных щупиков значительно уже и короче предпоследнего. Крылья развиты.

В роде около 50 видов из Западного полушария. В Евразии 1 завезенный и укоренившийся вид.

- 1 (1) Тело от рыжего до светло-желтого; голова, переднеспинка, низ и ноги с черными пятнами, надкрылья с черным швом, каждое с 5 черными полосками, из которых 4 занимают узкие междуядья. Рисунок верха очень изменчив, нередко наблюдается редукция черных пятен. Длина 7–12 мм. Европа; Казахстан. Жуки и личинки на пасленовых. Основной вредитель картофеля..... 1. *L. decemlineata* (Say)

Say, 1824 : 453 (*Chrysomela*); Бровдий, 1977 : 81; Лопатин, 1986 : 48; Warchalowski, 1993 : 60; Беньковский, 1999 : 68: Биология: Бровдий, 1977 : 86–95.

### Подтриба *CHRYSOLININA*

#### 2. Род *GNATHOMELA* Jcbs.

Якобсон, 1895a : 297; Лопатин, 1972 : 346; 1977a : 139; 1990 : 51; – *Pachygnatha* Weise, 1892b : 352 (non Sundevall).

Типовой вид *Orina dolens* Kraatz, 1885.

Тело крупное, продолговато-овальное выпуклое, сверху голое, бескрылое. Голова короткая и широкая, угловатая (рис. 333). Глаза небольшие, узкие, далеко отодвинутые от усиковых впадин. Верхняя губа короткая и широкая, с глубокой выемкой. Мандибулы большие, торчащие, выпуклые, их вершины с 2 сближенными зубцами,

а наружный край тупоугольно округленный. Усики довольно тонкие, их вершинные членики, начиная с 7-го, в редком опушении и немногочисленных торчащих ресничках на концах. Переднеспинка крупная и широкая, к основанию и к вершине слабо суженная, иногда более узкая при основании, на боках более или менее округленная. Боковой валик нечеткий или едва намечен, отделен от диска широким слабым вдавлением, покрытым крупными точками, передние углы умеренно выступающие, округленные. Надкрылья без плечевых бугорков, с неправильными рядами точек, иногда попарно сближенных или совсем спутанных, эпиплевры широкие, постепенно суженные к вершинам с короткими ресничками у вершин. Переднегрудь короткая, ее срединный отросток на конце сильно расширен, передние тазиковые впадины широко открытые. Среднегрудь с замкнутой ячейкой, четко ограниченной валиком. Заднегрудь окаймлена рубчиком, так же как и основание 1-го стернита брюшка. Ноги длинные, вершины голеней с рядом густых ресничек. 3-й членик лапок на вершине слабовеячатый. У самцов подошва всех лапок волосистая, 1-й членик лапок заметно расширен, а на задних ногах удлиннен. У самок подошва 1-го членика всех лапок продольной гладкой полоской.

В роде 9 эндемичных среднеазиатских видов.

- 1 (2) Переднеспинка совершенно гладкая и блестящая, боковые валики заметно выпуклые, отделены от диска широким вдавлением. Надкрылья в очень мелких точках. Длина 13 мм. Узбекистан: хр. Нуратау, северный склон (Ухум). Самцы неизвестны ..... 1. *G. glasunovi* Vech.

Vechyne, 1962 : 182.

- 2 (1) Переднеспинка с точками на диске, иногда редкими, но всегда заметными.  
 3 (6) Точки переднеспинки редкие, промежутки между ними разной ширины.  
 4 (5) Боковые валики переднеспинки в задней половине выпуклые, отделены от диска широким продольным углублением с редкими, довольно крупными точками. Надкрылья с попарно сближенными рядами небольших точек и широкими, очень мелко шагреневанными междурядиями без точек. Эдеагус (рис. 334) к вершине сильно округленно расширен и заканчивается коротким, треугольным, слабо обособленным заострением. Длина 11–12 мм. Южный Узбекистан: хр. Байсунтау. Жуки в низкогорьях на *Prangos pabularia* ..... 2. *G. meridionalis* Lop.

Лопатин, 1972 : 350; 1977a : 139.

- 5 (4) Боковые валики переднеспинки не развиты, утолщенные бока не отделены от диска сколько-нибудь заметным углублением; бока переднеспинки в глубоких, крупных и довольно густых точках. Надкрылья в неупорядоченной пунктировке, лишь вблизи шва в передней половине диска прослеживаются 4 изогнутых и прерванных ряда точек, которые за серединой надкрылий смешаны со сходными точками междурядий. Эдеагус (рис. 335) от основания к вершине слабо расширенный, заканчивается длинным треугольным выступом; сама вершина (сверху) с валикообразными боковыми краями. Длина 10,5 мм. Кыргызстан: Ферганский хр. в окр. Джала-лабада, предгорья ..... 3. *G. ovczinnikovi* Lop.

Лопатин, 1990 : 51.

- 6 (3) Точки переднеспинки густые, разной величины. Диск надкрылий в более густых, местами упорядоченных точках.  
 7 (8) Эдеагус с очень широким и коротким выступом на вершине, в профиль с коротко загнутым кончиком (рис. 336). Длина 8–10 мм. Западный Тянь-Шань: хр. Угамский, Пскемский и Каржантау. Жуки в мае – июне в горах до высоты 2500 м ..... 4. *G. mutica* Lop.

Лопатин, 1972 : 351; 1977a : 140.

- 8 (7) Эдеагус другой формы.  
 9 (12) Эдеагус с широкой, почти не суженной к концу и широкоокругленной вершиной.  
 10 (11) Пунктировка надкрылий спутанная, точечные ряды едва просматриваются лишь в передней трети или половине диска; между рядами в двойной пунктировке. Эдеагус (рис. 337) на вершине слабо, но заметно сужен, его отрезок от места выхода флагеллюма до вершинного края длиннее. Длина 9,5–12,2 мм. Западный Тянь-Шань: хр. Каратау, Каржантау, Таласский и Угамский ..... 5. *G. valida* Lop.

Лопатин, 1972 : 349; 1977a : 139.

- 11 (10) Пунктировка надкрылий упорядоченная, попарно сближенные ряды точек хорошо видны вплоть до вершинного ската; между рядами гладкие. Эдеагус (рис. 338) на вершине почти параллельнобокий, лишь боковые углы вершины округлены, его часть от места выхода флагеллюма до вершинного края короче. Длина 11–12,5 мм. Узбекистан: хр. Нуратау. Жуки в мае – июне ..... 6. *G. nuratavica* (Lop.)

Лопатин, 1972 : 349 (*valida* subsp.)

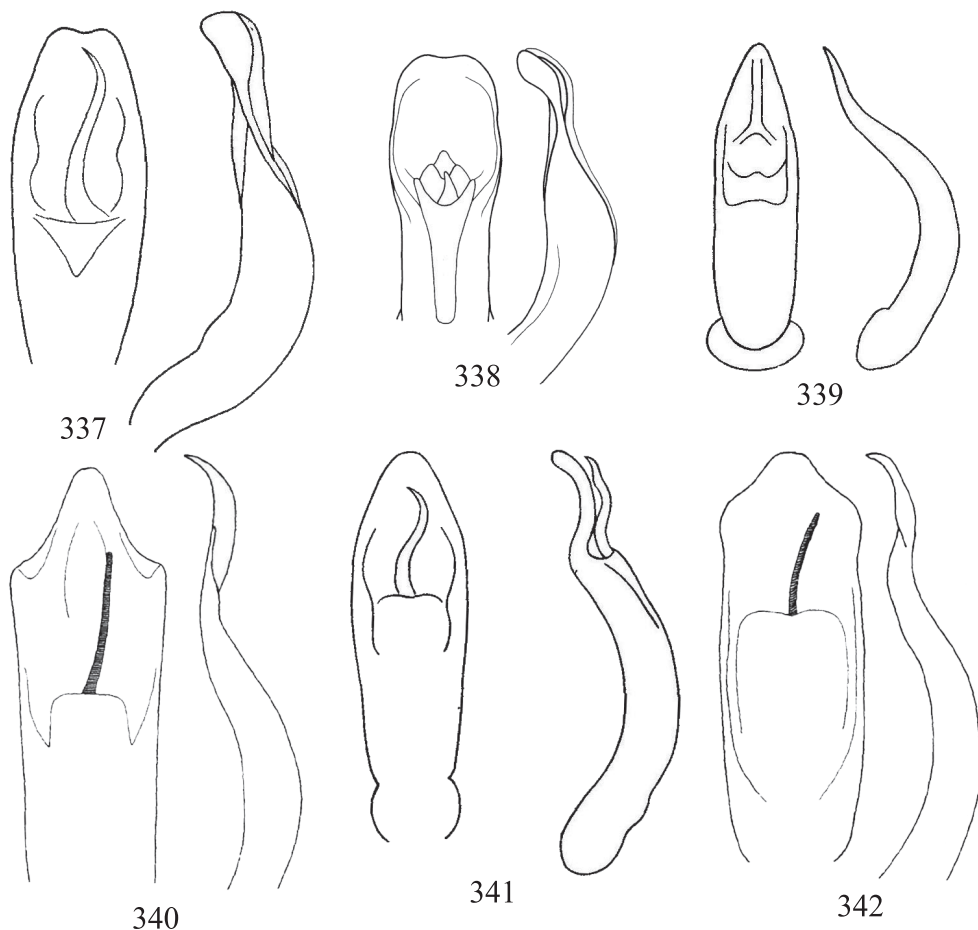
- 12 (9) Эдеагус на вершине заметно или сильно сужен.  
 13 (14) Эдеагус (рис. 339) с необособленной, удлинненно-треугольной вершиной, его кончик при осмотре сбоку едва загнут вниз. Узбекистан: северный склон Зеравшанского хр. близ Самарканда; Северо-Западный Таджикистан (р. Шинг) ..... 7. *G. dolens* (Krtz.)

Kraatz in Heyden und Kraatz, 1885 : 298 (*Orina*); Weise 1892b : 352 (*Pachygnatha*); Лопатин, 1972 : 347, 1977a : 139; – *Lobodera chrysomeliformis* Богачев, 1961 : 112 (*Tenebrionidae*).

- 14 (13) Вершина эдеагуса заметно обособлена.  
 15 (16) Вершина эдеагуса (рис. 340) вытянута в виде длинного, узкоокругленного на конце треугольника, клювовидная. Длина 9,4 мм. Северный Тянь-Шань: Киргизский хребет, 1500 м ..... 8. *G. kirghizica* (Lop.)

Лопатин, 1990 : 51 (*laevigata* subsp.).

- 16 (15) Вершина эдеагуса более короткая, не клювовидная.



**Рис. 337–342.** *Gnathomela* – эдеагус: **337** – *G. valida* Lop.; **338** – *G. nuratavica* Lop.; **339** – *G. dolens* Krtz.; **340** – *G. kirghizica* Lop.; **341** – *G. praestans* Lop.; **342** – *G. laevigata* Lop.

17 (18) Вершина эдеагуса на конце имеет вид широкого языковидного выступа (рис. 341), плавно переходящего в основную часть; в профиль вершинная часть очень длинная, крючковидно загнутая. Длина 10–11 мм. Западный Тянь-Шань: хр. Чаткальский, Малый Чимган и Моголтау (в Северном Таджикистане). Жуки в предгорьях и в горах до 2500 м с мая до июля....  
..... 9. *G. praestans* Lop.

Лопатин, 1972 : 350; 1977 а : 139.

18 (17) Вершина эдеагуса перед расширением с перехватом и заканчивается довольно коротким, широкотреугольным выступом; в профиль вершинная часть более короткая и менее загнутая (рис. 342). Длина 9–11 мм. Узбекистан: Кураминский хр. (перевал Камчик, 2200–2700 м). Жуки в мае.....  
..... 10. *G. laevigata* Lop.

Лопатин, 1972 : 349; 1977а : 140.

3. Род *CROSITA* Motsch.

Мочульский, 1860 :190; Якобсон, 1898 : 198; Reitter, 1912b : 109; Belyne, 1950 : 175; Медведев Л. Н., 1976 : 903–910; Лопатин, 1977a : 140 (частью); Лопатин, Куленова, 1986 : 97 (частью).

Типовой вид *Chrysomela altaica* Gebler, 1823.

Тело бескрылое, крупное или умеренной величины, выпуклое, широкоовальное, у самок кзади расширенное. Голова широкая. Глаза небольшие, удлинено-овальные, с цельным или слабо выемчатым внутренним краем. Верхняя губа широкая, с неглубокой выемкой по краю. Мандибулы короткие, не торчащие, их вершина с 3 зубцами. Усики довольно короткие, начиная с 7-го членика, расширенные и слегка уплощенные, густо- и мелковолосистые, с редкими и довольно короткими ресничками на концах. Переднеспинка широкая, поперечная, кзади заметно суженная; боковые валики выпуклые, отделены от диска глубокой гладкой или точечной бороздкой или груботочечным вдавлением; передние углы округленно выступающие. Надкрылья без плечевых бугорков, в спутанной пунктировке или с неправильными рядами точек; в последнем случае междуядья могут быть заметно выпуклыми. Эпиплевры широкие, на уровне задних тазиков суженные. Переднегрудь короткая, ее отросток кзади расширен, передние тазиковые впадины широко открытые. Среднегрудь очень короткая, впереди образует сложное тройное вдавление, каждая часть которого окаймлена рубчиком. Заднегрудь короткая и широкая, окаймленная. Ноги умеренной длины, 3-й членик лапок задних ног глубоковыемчатый, с заостренными на концах лопастями. У самок подошвы лапок всех ног, а у самцов только задних ног с гладкой продольной полоской, по бокам которой проходят ряды жестких длинных ресничек.

В роде около 10 видов с подвидами, распространенных в Центральной Азии от Северо-Западного Казахстана до Монголии и Синьцзяна. Питание жуков и личинок на *Artemisia*. В регионе 4 вида с подвидами.

- 1 (2) Верх черный, без металлического отлива, блестящий. Вершины первых члеников усиков, а 2-й и 3-й членики также и снизу рыжие. Диск переднеспинки в неравномерно расположенных глубоких точках; боковые валики в четких, небольших, глубоких точках. Пунктировка надкрылий спутанная, глубокая, со следами двойных рядов крупных точек. Эдеагус (рис. 343) на вершине с нижней стороны с крупными округленными зубцами. Длина 10,2–11,6 мм. Юго-Восточный Казахстан, горы Богуты. Жуки в июне..... 1. *C. bogutensis* Lop.

Лопатин, 1996 : 641.

- 2 (1) Верх с металлическим, четко выраженным блеском, иногда двуцветный.  
3 (4) Эдеагус с нижней стороны на вершине с глубокими округлыми ямками (рис. 344). Пунктировка надкрылий морщинистая, грубая, промежутки между точками выпуклые. Верх одноцветный, темно-синий или синефиолетовый. Длина 10–12 мм. Кыргызстан: хребты Заилийский и Кунгей-Алатау ..... 2. *C. heptapotamica* Jcbs.

Якобсон, 1895б : 547; Медведев Л. Н., 1976 : 904, 908; Лопатин, 1977a : 142, 143.

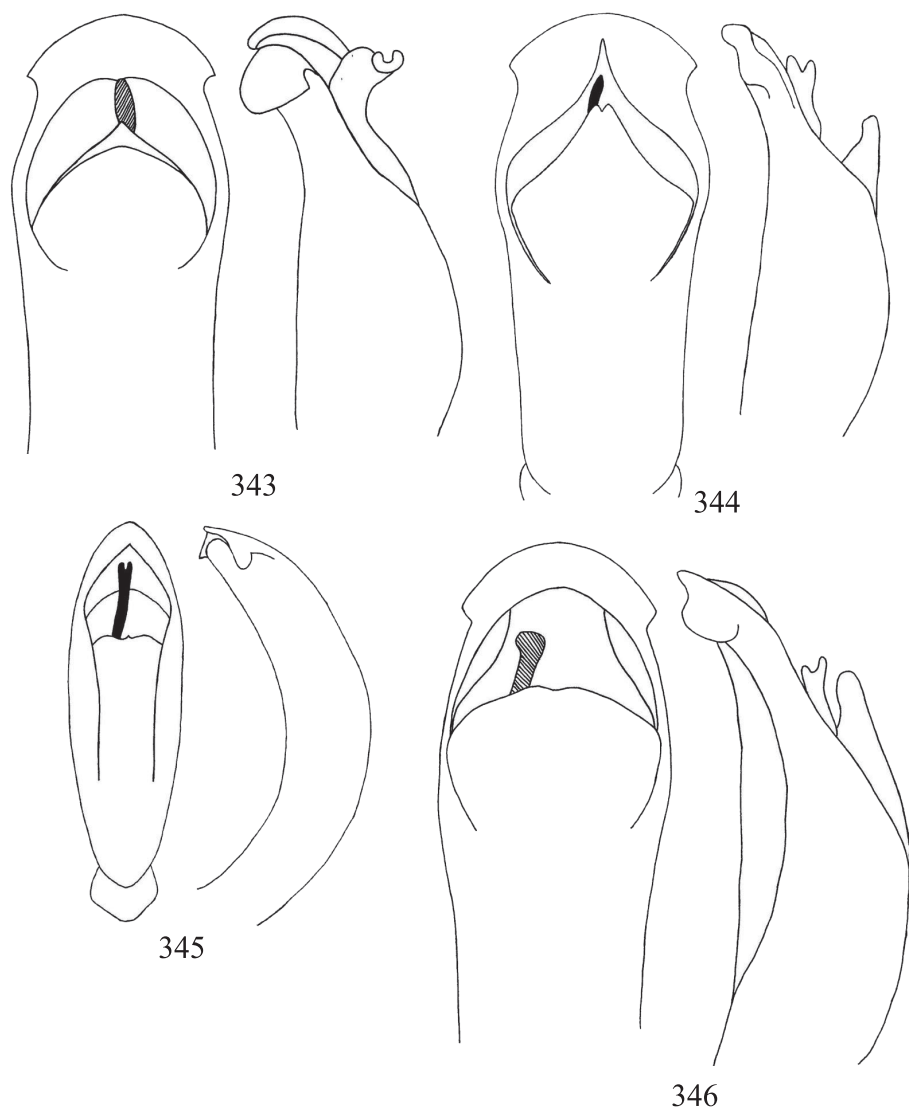


Рис. 343–346. *Crosita* – эдеагус: 343 – *C. bogutensis* Lop.; 344 – *C. heptapotamica* Jcbs.; 345 – *C. afghanica* Lop.; 346 – *C. altaica* Gebl.

- 4 (3) Эдеагус с нижней стороны у вершины без ямок, с зубчиками, хорошо заметными при осмотре сбоку.
- 5 (6) Эдеагус с заметно округленно-суженной вершиной, без широкого выступа на конце, зубчики с нижней стороны вершины короткие, острые (рис. 345). Верх в мелких, негустых, спутанных точках, среди которых иногда просматриваются короткие попарно сближенные ряды немного более глубоких точек. Верх, усики и ноги синие или сине-фиолетовые, 5 вершинных члеников усиков черные. Длина 7,6–10,5 мм. Восточный Таджикистан: Шугнанский и Шахдаринский хребты в Бадахшане; Афганский



Бадахшан. Жуки в высокогорьях на *Nereta* с июня по август .....  
 ..... 3. *C. afghanica* Lop.

Лопатин, 1962в : 1812; 1963в : 352; 1977а : 141.

6 (5) Эдеагус на вершине с широким, тупым выступом и сильными зубчиками по бокам (рис. 346). Верх в глубокой, часто крупной и грубой пунктировке. Окраска нередко дву- или трехцветная.

7 (10) Надкрылья с хорошо заметными без увеличения морщинками. Переднеспинка в крупных точках.

8 (9) Верх яркий, блестящий. Зеленый с синеватым швом и боками, нередко с золотистым или медно-красным отливом. Длина 9–13 мм. Центральный и Восточный Казахстан; Алтай, Монголия. Жуки в сухих степях на *Artemisia*..... 4. *C. altaica altaica* (Gebler)

Гевлер, 1823 : 117 (*Chrysomela*); Якобсон, 1898 : 200; Медведев Л. Н., 1976 : 904; Лопатин, 1977а : 141–142; Лопатин, Куленова, 1986 : 98.

9 (8) Верх тусклый, черно-фиолетовый или черно-пурпурный с медными краями. Северный и Центральный Казахстан; Западная Монголия. Жуки на *Artemisia* в южной половине сухих степей.....  
 ..... 4 а. *C. altaica maximovitschi* (Zubk.)

Зубков, 1833 : 337 (*Chrysomela*); Медведев Л. Н., 1976 : 904; Лопатин, Куленова, 1986 : 98.

10 (7) Надкрылья в мелких, заметных только при увеличении морщинках. Переднеспинка в мелких точках. Верх медно-красный или пурпурный с зелеными краями и швом. Западный, Центральный и Восточный Казахстан от Астрахани на западе до Монгольского Алтая. Жуки на *Artemisia* в опустыненных степях и пустынях ..... 4 б. *C. altaica faldermanni* (Кгун.)

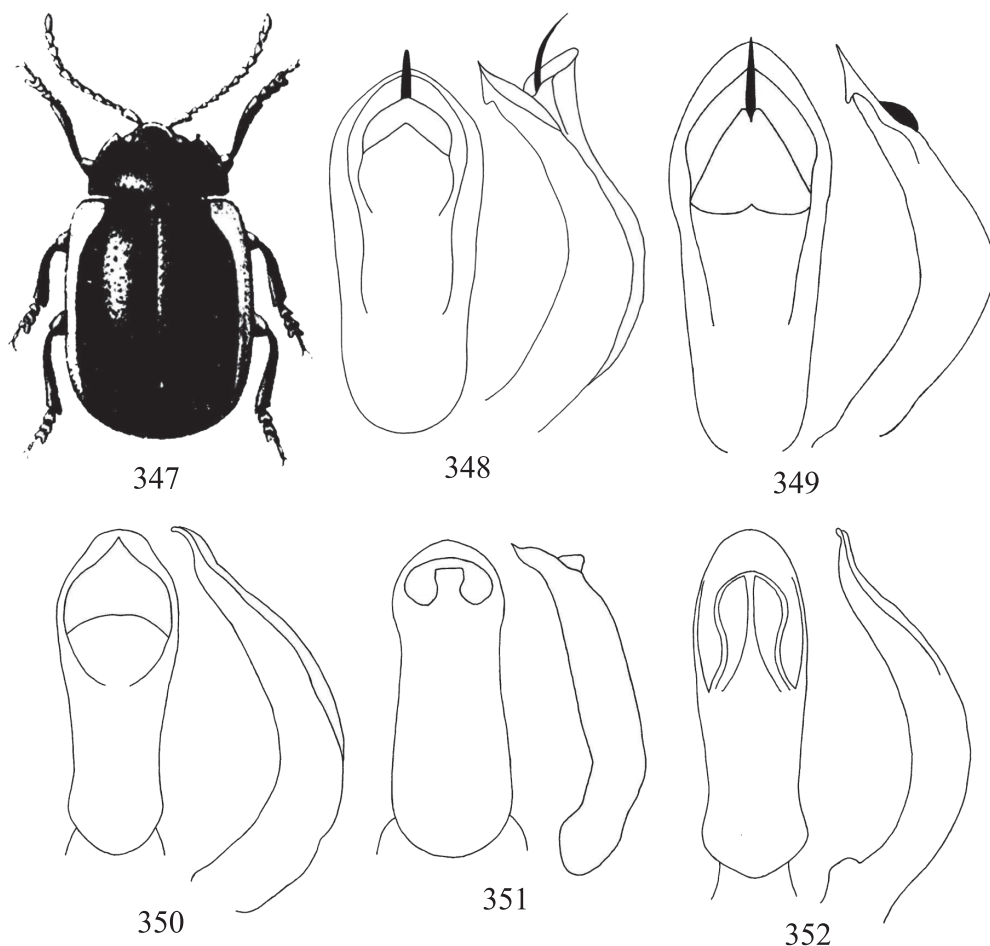
Криницкий, 1832 : 170 (*Chrysomela*); Медведев Л. Н., 1976 : 904; Лопатин, Куленова, 1986 : 98.

#### 4. Род *CHRYSOLINA* Motsch.

Мочульский, 1860 : 210; Běchyň, 1950 : 47; 1952 : 351; Kimoto, 1964 : 264; Bienkowski, 1998 : 95–153; 2004 : 187–233; 2005 : 3–13; 2006 : 53–61; – *Chrysomela* Linné, 1758 (частью); Weise, 1916 : 56; – *Oreina* Chevrolat, 1837 : 402 (частью).

Типовой вид *Chrysomela staphylea* Linné, 1758.

Тело (рис. 347) крупное или средней величины, выпуклое, овальное, продолговато-овальное или округлое, сверху голое, крылатое или бескрылое. Глаза выпуклые, удлинено-почковидные, расположены на разном расстоянии от усиковых впадин. Верхняя губа поперечная, с выемкой и поперечным рядом ресничек. Мандибулы толстые, сильно изогнутые. Усики широко расставленные, обычно короткие, 5–6 основных члеников блестящие, стройные, остальные более толстые, густо опушенные. Переднеспинка шире длины, редко почти квадратная, узко, но заметно окаймленная, передние углы выступа-



**Рис. 347–352.** *Chrysolina*. 347–348 – *Ch. gypsophylae* Kust.: 347 – общий вид; 348 – эдеагус; 349–352 – эдеагус: 349 – *Ch. sanguinolenta* L.; 350 – *Ch. jennisiejensis* Brt.; 351 – *Ch. sacarum* Wse.; 352 – *Ch. turgaica* Jcbs.

ющие; боковые валики обычно отделены от диска продольным рядом грубых точек или продольным углублением, которое иногда имеет вид отвесной складки. Надкрылья с плечевыми бугорками или без них, на диске в спутанной или упорядоченной пунктировке; эпиплевры горизонтальные или слегка наклонные, широкие при основании и постепенно суженные к вершинам, с короткими ресничками в вершинной половине. Переднегрудь короткая и широкая, ее отросток позади расширенный; передние тазиковые впадины широко открытые. Среднегрудь посередине с глубокой выемкой, куда входит конец переднегрудного отростка. Заднегрудь короче первого стернита брюшка или равна ему. Ноги умеренной длины, голени снизу с киями, их вершины с густыми жесткими ресничками. 3-й членик лапок на вершине слабовыемчатый или прямой. У самок подошвы лапок с продольной гладкой линией.

Большой род, представители которого распространены в Голарктической, Индо-Малайской и Эфиопской областях.

- 1 (85) Крылатые, крылья в расправленном состоянии, по меньшей мере, доходят до вершин надкрылий. Надкрылья с обозначенными плечевыми углами или с развитыми плечевыми бугорками.
- 2 (3) Коготковый членик передних лапок с сильным зубцом. Глаза овальные, не почковидные (подрод *Fastuolina* Warch.). Золотисто-зеленый с 2 нерезкими синеватыми пятнами на переднеспинке и золотисто-красными и синими продольными полосками на надкрыльях. Длина 5–7 мм. Северный и Восточный Казахстан. Алтай, Западная Сибирь, Европа. Жуки на *Lamium* ..... 1. Ch. (*Fastuolina*) *fastuosa* (Scop.)

Scopoli, 1763 : 74; Bechyne, 1950 : 172 (*Dlochrysa*); Лопатин, Куленова, 1986 : 112 (*Dlochrysa*).

- 3 (2) Коготковый членик передних лапок без зубца. Глаза почковидные.
- 4 (5) Надкрылья густоточечные с 4 рядами блестящих гладких пятен. Переднеспинка с боковыми валиками. Подошвы лапок у самки на первых двух члениках с широкой голой полоской (подрод *Lithopteroides* Stand.). Бронзовый, черно-синий или черно-зеленый. Длина 6,6–11 мм. Юго-Восточный Казахстан. Алтай, Южная Сибирь, Якутия, Дальний Восток. Япония, Индия, Китай. На губоцветных ..... 2. Ch. (*Lithopteroides*) *exanthematica* Wied.

Wiedemann, 1821 : 178; Gressitt, Kimoto, 1963 : 317; Лопатин, Куленова, 1986 : 98; – *guttata* Gebler, 1817 : 316; – *musiva* Gebler, 1830 : 215; – *subaenea* Motschulsky, 1860 : 229.

- 5 (4) Надкрылья без рядов блестящих гладких пятен.
- 6 (9) Надкрылья рыжие с металлическим отливом, голова, переднеспинка и низ металлически-зеленые или синие. Надкрылья в спутанной пунктировке (подрод *Erythrochrysa* Bech.)
- 7 (8) Низ, голова и переднеспинка сильно блестящие, зеленые с золотистым или бронзовым отливом. Длина 6,5–9 мм. Казахстан, степи предгорья, поймы рек. Западная Сибирь, Алтай, Европа, Сирия, Израиль ..... 3. Ch. (*Erythrochrysa*) *polita polita* (L.)

Linné, 1758 : 370; Weise, 1884 : 430; Mohr, 1966a : 164; Лопатин, 1977a : 144; Лопатин, Куленова, 1986 : 99.

- 8 (7) Низ, голова и переднеспинка синие или сине-зеленые, слабо блестящие или матовые. Фон надкрылий мелко шагреневан, пунктировка гуще и грубее. Юго-Восточный Казахстан: хр. Кетмень и Заилийский Алатау; Кыргызстан: от Чаткальского и Таласского хребтов до хр. Сарыджас и Алайского. Северо-Западный Китай, Монголия. Жуки на *Mentha* ..... 3 а. Ch. (*Erythrochrysa*) *polita adamsi* (Baly)

Baly, 1879 : 190; Лопатин, 1977 а : 144; Лопатин, Куленова, 1986 : 99.

- 9 (6) Верх окрашен иначе.
- 10 (44) Надкрылья темные с красной или рыжей боковой каймой, иногда заходящей и на базальный их край (исключение Ch. (*Chalcoidea*) *unicolor* Gebl. см. тезу 42 (43)).

- 11 (20) Подошва 1-го членика задних лапок самки сплошь волосистая.
- 12 (15) Красная боковая кайма надкрылий не переходит на их базальный край. Точки надкрылий грубые, ямковидные. Последний членик челюстных щупиков самца и самки одинаково расширен (подрод *Stichoptera* Motsch.).
- 13 (14) Внутренний край красно-рыжей боковой каймы надкрылий зубчатый. Точки надкрылий ямковидные, совершенно спутанные. Верх черно-синий. Эдеагус – рис. 348. Длина 8–11 мм. Северный, Западный и Центральный Казахстан. На *Linaria* в песчаных местах ..... 4. *Ch. (Stichoptera) gypsophilae* (Küst.)

Küster, 1845 : 71; Weise, 1884 : 382; Лопатин, 1977 а : 147; Лопатин, Куленова, 1986 : 100.

- 14 (13) Внутренний край красной боковой каймы надкрылий прямой. Точки верха слабее, местами образуют короткие, прерванные ряды. Верх черно-синий или черный. Эдеагус – рис. 349. Длина 6–8,8 мм. Степи Казахстана от Кокчетавской возвышенности до Джунгарии. Европа, Сибирь, Дальний Восток; Монголия. Жуки на *Linaria* ..... 5. *Ch. (Stichoptera) sanguinolenta* (L.)

Linné, 1758 : 371; Vechyne, 1950 : 139; Лопатин, 1977а : 147; Лопатин, Куленова, 1986 : 100; – *marginalis* Duftschmidt, 1825 : 192; Weise, 1884 : 380; – *porosa* Gebler, 1830 : 217; – *latecincta breiti* Franz, 1938 : 254 (syn. n.).

- 15 (12) Красная боковая кайма надкрылий переходит на их базальный край вплоть до щитка. Последний членик челюстных щупиков самца гораздо шире, чем у самки. Точки надкрылий мелкие (подрод *Craspeda* Motsch.).
- 16 (17) Эдеагус в профиль S-образно изогнут, к вершине постепенно расширяется, последняя имеет форму тупого треугольника; края вершины сверху с двумя выпуклостями, разделенными вдавлением (рис. 350). Надкрылья выпуклые, с круто спадающим вершинным скатом. Точечные ряды довольно четкие. Длина 4,8–8,7 мм. Казахстан, Европа, Северный Кавказ, Южная Сибирь, Якутия, Монголия .... 6. *Ch. (Craspeda) jennisseiensis* Breit

Breit, 1920 : 83; Медведев, Дубешко, 1992 : 93.

- 17 (16) Эдеагус в профиль равномерно дуговидно изогнут, параллельнобокий, с узкоокругленной вершиной, без выпуклостей сверху. Надкрылья заметно уплощены, с пологим скатом и, как правило, нечеткими точечными рядами.
- 18 (19) Красное окаймление базального края надкрылий не шире бокового. Переднеспинка черно-бронзовая. Длина 6–10 мм. Западный Казахстан. Сибирь до Предбайкалья, Кавказ. Европа. Жуки на *Plantago* и др. растениях ..... 7. *Ch. (Craspeda) limbata limbata* (F.)

Fabricius, 1775 : 101; Weise, 1884 : 375; Лопатин, 1977а : 147; Лопатин, Куленова, 1986 : 102.

- 19 (18) Красное окаймление базального края надкрылий шире боковой каймы. Переднеспинка черно-синяя, как и общее крупное пятно на диске над-

крылий, окруженное красной каймой. Центральный и Восточный Казахстан. Юг Сибири, Кавказ, Юго-Восточная Европа. Жуки на *Artemisia* и *Thymus* ..... 7 а. *Ch. (Craspeda) limbata discipennis* (Fald.)

Faldermann, 1835 : 268; Медведев, Охрименко, 1991 : 870.

- 20 (11) Подошва задних лапок самки, по меньшей мере, на 1-м членике с голой продольной линией или полоской. Точечные ряды надкрылий попарно сближены.
- 21 (24) Тело широкоовальное, сильновыпуклое. Точки в парных рядах четкие и глубокие, расставленные, междурядья в мелкой и редкой пунктировке. Подошва всех члеников лапок на всех ногах с гладкой блестящей полоской (подрод *Diachalcoidea* Vech.). Черный, блестящий, кирпично-красное окаймление бокового края надкрылий окружает и плечевые углы.
- 22 (23) Красная боковая кайма надкрылий занимает только 1–2 последних междурядья. Эдеагус – рис. 351. Длина 5,5–7 мм. Южный и Юго-Восточный Казахстан, вся Средняя Азия, кроме Памира и пустынь Туркменистана; Афганистан. От равнин до 2000 м над уровнем моря в Тянь-Шане и Гиссаре ..... 8. *Ch. (Diachalcoidea) sacarum sacarum* (Wse.)

Weise, 1890a : 479; Vechyne, 1955 : 349; Лопатин, 1977a : 151; Лопатин, Куленова, 1986 : 103–104; – *badakshanica* Jabl. - K h n z. 1978 : 119.

- 23 (22) Красная боковая кайма надкрылий занимает 4 последних междурядья. Западный Казахстан, р. Эмба. Жуки на солянках ..... 8 а. *Ch. (Diachalcoidea) sacarum embiensis* Lop.

Лопатин, 1996 : 641.

- 24 (21) Тело удлинено-овальное, нередко сверху более или менее уплощенное. Точки в парных рядах менее глубокие, ряды иногда местами спутаны и ослабленные на вершинах надкрылий. Подошва 1-го членика задних лапок у самок с цельной или укороченной голой линией, лишь у *Ch. lia* (см. тезу 33) подошвы всех лапок с голой полоской, а у *Ch. tesari* (см. тезу 43) сплошь волосистые (подрод *Chalcoidea* Motsch.).
- 25 (10) Надкрылья с красным боковым окаймлением.
- 26 (29) Красная боковая кайма надкрылий переходит и на их базальный край вплоть до щитка.
- 27 (28) Красная кайма базального края надкрылий широкая, к щитку немного суженная, боковая кайма из-за этого впереди середины также сильно расширена. Верх черно-синий, блестящий. Точечные ряды надкрылий четкие, правильные, точки в рядах глубокие. Тело стройное. Боковые валики переднеспинки узкие, бока переднеспинки от основания к вершине прямо суженные. Эдеагус (рис. 352) сверху плоский, на вершине узкоокругленный, с язычковидной кроющей пластинкой. Длина 6 мм. Западный Казахстан: Мугоджары ..... 9. *Ch. (Chalcoidea) turgaica* (Jebs.)

Якобсон, 1910 : 59; Лопатин, 1977a : 158; Лопатин, Куленова, 1986 : 109.

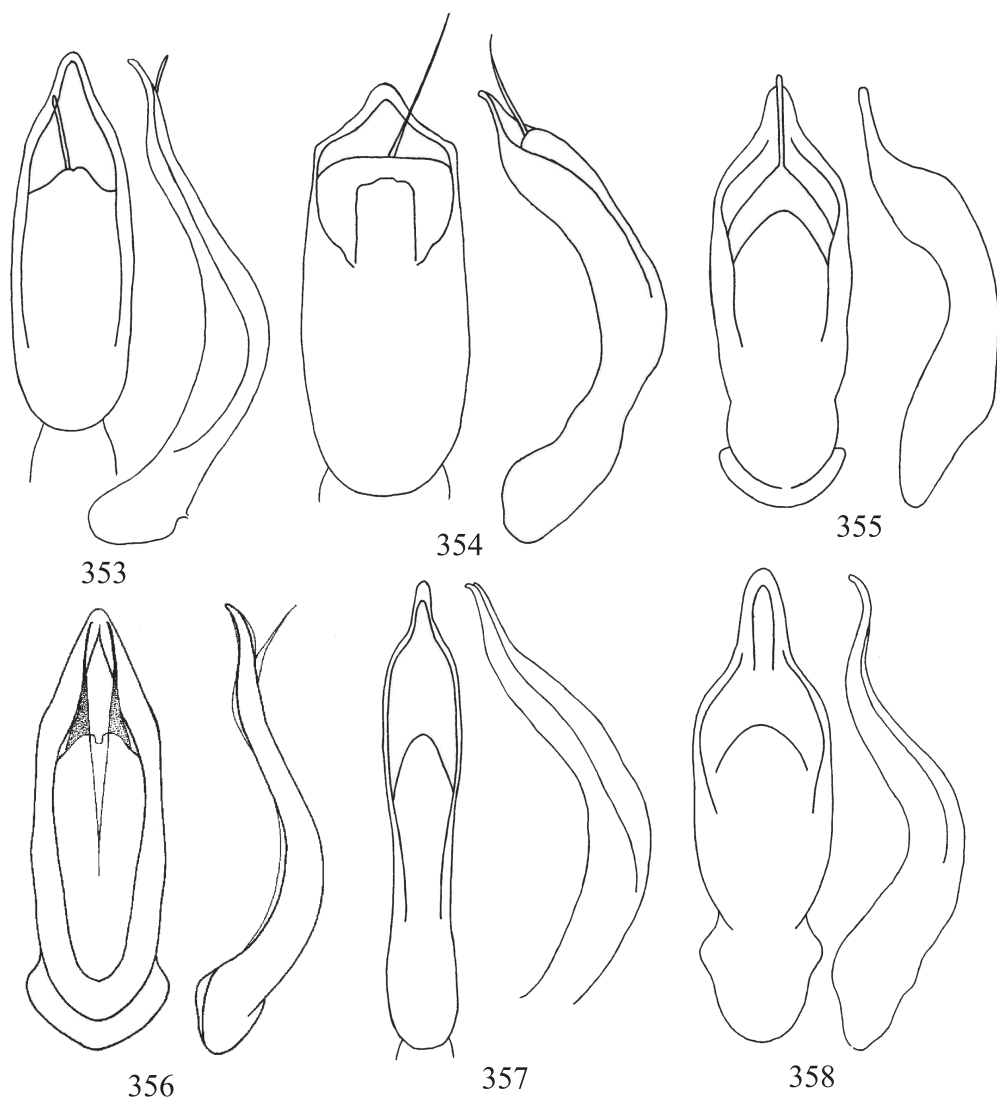
- 28 (27) Красная кайма базального края надкрылий узкая, не шире, чем на боках. Верх бронзово-коричневый, слабо блестящий, голова и переднеспинка черные с бронзовым или синеватым отливом. Тело кзади заметно округленно-расширенное. Точечные ряды надкрылий слабо выделяющиеся, точки в рядах мелкие, местами спутанные или стертые; междурядья шагреневанные с очень мелкими рассеянными точками и тонкими черточками. Боковые валики переднеспинки широкие, отделены от диска широким желобком, занятым грубыми точками; бока переднеспинки у самца слабо, а у самки заметно округленные. Эдегус (рис. 353) на конце сужен и вытянут в треугольное острие. Длина 6–8 мм. Западный и Центральный Казахстан. Юг лесостепи и степь Украины и России, Поволжье, Южное Приуралье; Венгрия. Жуки в песчаных местах на *Artemisia* .....  
 ..... 10. *Ch. (Chalcoidea) besseri* (Kryn.)

Криницкий, 1832 : 171 (*Chrysomela*); Weise, 1884 : 390; Лопатин, 1977a : 158; Лопатин, Куленова, 1986 : 109; – *besseri* Marseul, 1887 : 122 (non Krynicki, 1832); – *circumducta* Suffrian, 1851 : 77 (non Menetries, 1848); – *cinctipennis* Harold, 1874 : 3416 (*Chrysomela*).

- 29 (26) Базальный край надкрылий без красного окаймления (у *Ch. circumducta* иногда с размытой узкой каймой, переходящей на начало шва. (См. тезу 35).
- 30 (37) Тело заметно выпуклое, кзади, особенно у самок, расширенное.
- 31 (32) Подошвы 1-го членика лапок задних ног у самки волосистые, со слабо заметной продольной гладкой линией. Боковой валик переднеспинки слабый, лишь обозначен со стороны диска крупными и глубокими точками. Точки в парных рядах на диске надкрылий мелкие, но четкие, междурядья внутри парных рядов слегка выпуклые, с очень мелкими и редкими точками. Верх черный со слабым бронзовым блеском; красная боковая кайма надкрылий доходит до краевого ряда точек. Эдегус (рис. 354) в вершинной половине почти параллельнобокий, на конце с широким и коротким зубцом. Длина 7,5–8,7 мм. Туркменистан: предгорье хр. Копетдаг близ Бахардена. Северный Иран: хр. Эльбурс, 2400–2500 м....  
 ..... 11. *Ch. (Chalcoidea) elbursica* Lop.

Lopatin, 1981 : 373.

- 32 (31) Подошвы 1-го членика лапок задних ног голые, по краям с рядом жестких ресничек. Боковой валик переднеспинки отделен от диска грубыми точками, а при основании глубоким вдавлением.
- 33 (34) У самок подошвы лапок всех ног, а у самцов только 1-го членика вдоль середины голые с рядом ресничек по краям. Эдегус (рис. 355) от основания к вершине постепенно расширен, затем округло сужен и заканчивается коротким, прямо обрезанным на конце зубцом. Верх черный, блестящий у самцов и полуматовый у самок; красная боковая кайма надкрылий у отдельных особей исчезает, оставляя красными только эпиплевры. Длина 7–9,5 мм. Туркменистан: хр. Копетдаг; Узбекистан: хр. Бабатаг; Таджикистан: от низкогорий юга (хр. Каратау у р. Вахш) до Гис-



**Рис. 353–358.** *Chrysolina* – эдеагус: **353** – *Ch. besseri* Kryn.; **354** – *Ch. elbursica* Lop.; **355** – *Ch. lia* Jcbs.; **356** – *Ch. circumducta* Men.; **357** – *Ch. carnifex* F.; **358** – *Ch. bodemeyeri* Wse.

сарского и Дарвазского хребтов, Западного Памира на севере и востоке; Кыргызстан: хр. Алайский и Заалайский, Алайская долина. Иран, Афганистан (Герат в пров. Пактия). Жуки на *Artemisia* и *Acantholimon* на высотах от 1200 до 4000 м над уровнем моря..... 12. *Ch. (Chalcoidea) lia* (Jcbs.)

Якобсон, 1895 : 558 (*Chrysomela*); Лопатин, 1963в : 352 (*Crosita*); 1977а : 141 (*Crosita*); – *freyi* Вечуне, 1950 : 167; – *haarlovi* Яacob, 1962 : 194.

34 (33) У самок подошвы только 1-го членика всех или только задних ног с голой продольной полоской или линией.

- 35 (36) Подошвы 1-го членика лапок всех ног у самок с голой блестящей полоской, а у самцов лишь 1-й членик лапок задних ног в основной половине с голой линией. Точки в рядах надкрылий глубокие, заметно крупнее точек в междурядьях. Эдеагус (рис. 356) в вершинной части постепенно треугольно сужен, на конце без зубца. Верх черный с бронзовым блеском, редко надкрылья смоляно-коричневые, но тогда красная боковая кайма переходит на базальный край. Длина 7–9 мм. Казахстан, кроме юга, от полуострова Мангышлак на западе до оз. Зайсан на востоке. Дагестан, Армения, Азербайджан. Турция. Жуки на *Artemisia*.....  
 .....13. *Ch. (Chalcoidea) circumducta* (Men.)

Menetries, 1833 : 268 (*Chrysomela*); Лопатин, 1977a : 160; Лопатин, Куленова, 1986 : 109; – *hyrcana* Weise, 1884 : 389; – *amasiensis* Weise, 1894a : 92.

- 36 (35) Подошвы 1-го членика лапок задних ног у самок с голой линией, а у самцов лишь узкое основание 1-го членика на задних ногах голое. Точки в рядах надкрылий нередко прерваны или спутаны, мало отличаются от точек в междурядьях. Эдеагус (рис. 357) на вершине с длинным зубцом. Верх черный или черно-синий, слабоблестящий. Длина 6–8 мм. Северный и Восточный Казахстан. Европа, юг Западной Сибири. В регионе типичная форма. Жуки на *Artemisia*.....  
 .....14. *Ch. (Chalcoidea) carnifex* (F.)

Fabricius, 1792 : 325; Weise, 1884 : 386; Warchalowski, 1973 : 13.

- 37 (30) Тело плосковыпуклое, почти параллельнобокое у самцов и слегка уплощенное и слабо расширенное к вершинному скату у самок. Боковой валик переднеспинки отделен от диска более или менее грубыми точками. Подошвы 1-го членика лапок задних ног самок лишь при основании с коротким голым участком.

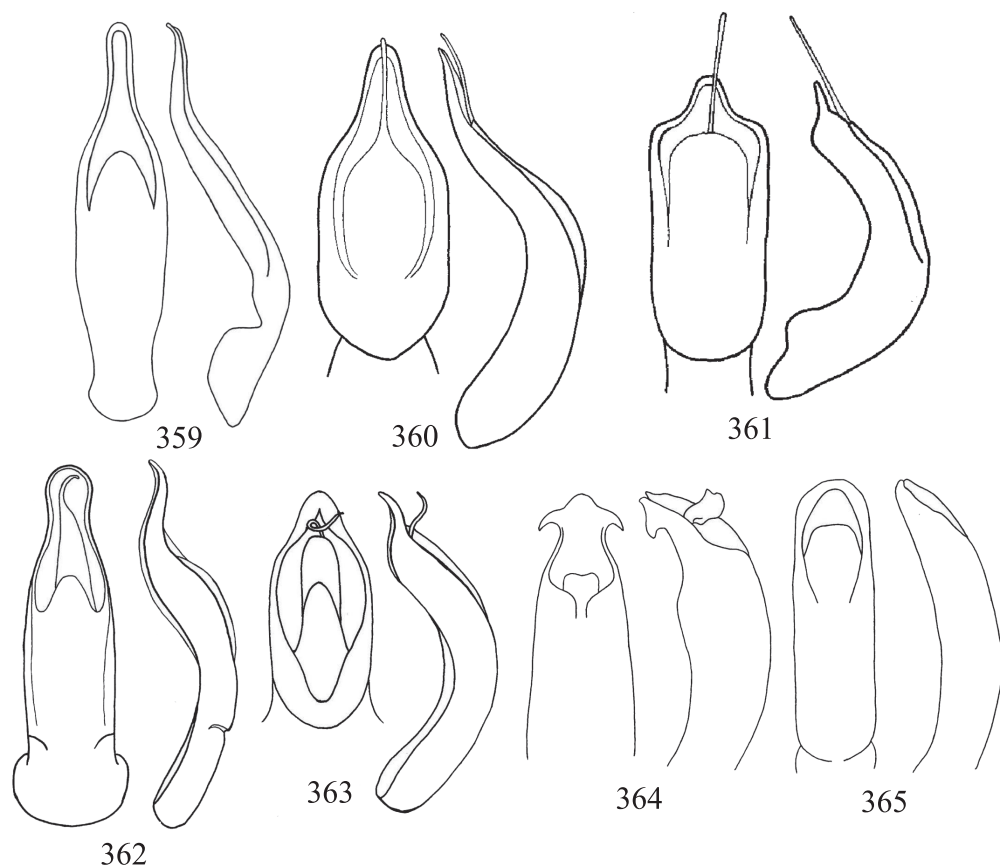
- 38 (39) Верх очень мелко шагреневанный, у обоих полов блестящий, черно-зеленый или черно-синий с легким золотистым блеском. Пунктировка надкрылий неглубокая, точечные ряды на вершинах заметно ослаблены, междурядия в рассеянных мелких точках, не выпуклые на боках. Длина самцов 7,0 мм, самок 8,0 мм. Эдеагус – рис. 358. Туркменистан: хр. Копетдаг, Иран.....  
 .....15. *Ch. (Chalcoidea) bodemeyeri* (Wse.)

Weise, 1909 : 36 (*Chrysomela*); Bechyne, 1950 : 166; Berti et Rapilly, 1973 : 879; – *marginata bodemeyeri*, Лопатин, 1977a : 161.

- 39 (38) Верх заметно шагреневанный, блестящий у самцов и матовый у самок, бронзово-коричневый, очень редко черно-синий. Достоверно определяется только по самцам.

- 40 (41) Эдеагус с очень длинным вершинным отростком, на боках очень слабо округленный, почти параллельнобокий, в профиль менее изогнутый (рис. 359). Бронзово-коричневый. Междурядия надкрылий у самцов почти плоские, у самок слегка, реже почти килевидно выпуклые. Длина самцов 5,5–7,0 мм, самок 7,5–8,5 мм. Юго-Восточный Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Узбекистан, Алтай, Южное Заволжье. Северо-Запад-





**Рис. 359–365.** *Chrysolina* – эдеагус: **359** – *Ch. songorica* Gebl.; **360** – *Ch. marginata* L.; **361** – *Ch. tesari* Roub.; **362** – *Ch. immarginata* Ryb.; **363** – *Ch. alaiensis* Lop.; **364** – *Ch. aurichalcea* Mannh.; **365** – *Ch. relucens* Rsnh.

ный Китай: пров. Синьцзян. Жуки от предгорий до высоты 3000 м над уровнем моря на *Artemisia* ..... 16. *Ch. (Chalcoidea) songorica* (Gebl.)

Gebler, 1843 : 39 (*Chrysomela*); Вечыне, 1950 : 166 (*marginata* subsp.); Лопатин, 1977а : 161 (*marginata* subsp.).

41 (40) Эдеагус с коротким вершинным отростком.

42 (43) Краевое междурядие надкрылий в хорошо заметных точках. Верх бронзово-коричневый или черно-зеленый, иногда переднеспинка и надкрылья несколько отличаются по окраске. Лапки всех ног самца толстые, ширина 1-го членика лапок передних и средних ног почти равна ширине вершины голени. Длина самцов 5,5–6,3 мм, самок 6,8–7,5 мм. Эдеагус (рис. 360) с более длинным вершинным отростком и округленными боками. Политипический вид, распространенный по всей Палеарктике. Казахстан, кроме юга. Китай, пров. Синьцзян. Жуки на *Achillea* и *Artemi-*

sia .....  
 ..... 17. *Ch. (Chalcoidea) marginata* (L.)

Linné, 1758 : 371 (*Chrysomela*); Weise, 1884 : 389; Béchune, 1950 : 165; Лопатин, 1977а : 161 (частью); Лопатин, Куленова, 1986 : 110 (частью).

- 43 (42) Краевое междурядие надкрылий без точек. Верх черно-синий. Лапки всех ног самца более стройные, ширина 1-го членика лапок передних ног меньше ширины вершины голени. Эдеагус (рис. 361) с коротко-треугольным выступом на вершине и прямыми боками. Длина самцов 5,5 мм, самок 7,0 мм. Западный Туркменистан. Восточное Закавказье.....  
 ..... 18. *Ch. (Chalcoidea) tesari* (Roub.)

Roubal, 1936 : 68; – *kulzeri* Béchune, 1950 : 166–167.

- 44 (10) Надкрылья без красной или рыжей боковой каймы.  
 45 (48) Эдеагус с широким языковидным выступом в вершинной четверти.  
 46 (47) Вершинный выступ эдеагуса длинный, при осмотре сбоку крючковидный (рис. 362). Верх черный, иногда с легким бронзовым блеском; два первых членика усиков снизу рыжие. Тело продолговатое, сверху выпуклое. Боковые валики переднеспинки от основания к вершине заметно расширенные, отделены от диска грубыми точками, слитыми позади в более или менее глубокую короткую бороздку; внутренний край валика посередине или впереди иногда стерт. Попарно сближенные ряды довольно глубоких точек четко выделяются среди гораздо более мелкой пунктировки междурядий. Длина 7–9 мм. Казахстан и Кыргызстан в пределах Северного и Центрального Тянь-Шаня, на восток до оз. Зайсан. Жуки на *Artemisia*.....  
 ..... 19. *Ch. (Chalcoidea) immarginata* (Ryb.)

Rybakov, 1884 : 135 (*Chrysomela*); – *unicolor* Gebler, 1845 : 105 (*Chrysomela*); Mohr, 1966 : 90 (*Pesocrosita*); Лопатин, 1970а : 189; 1977а : 154 (*Pesocrosita*); Лопатин, Куленова, 1986 : 107.

- 47 (46) Вершинный выступ эдеагуса короткий, при осмотре сбоку слабо изогнутый (рис. 363). Точечные ряды надкрылий мелкие, на вершинном скате точки в рядах не крупнее точек в междурядиях. Усики коричневые, первые 3 снизу рыжие. Длина 6,7 мм. Южный Кыргызстан: Алайский хр., южнее г. Ош, 3400 м над уровнем моря.....  
 ..... 20. *Ch. (Chalcoidea) alaiensis* (Lop.)

Лопатин, 1998 : 833 (*unicolor alaiensis*).

- 48 (45) Эдеагус другой формы.  
 49 (52) Последний брюшной стернит самки позади крышевидно приподнятый (подрод *Anopachys* Mtsch.).  
 50 (51) Эдеагус заметно сужен с боков близ вершины, на конце якоревидный (рис. 364). Диск переднеспинки слабо выпуклый, в неодинаковой пунктировке. Верх бронзовый, синий или зеленый. Длина 5,5–9 мм. Восточный и Юго-Восточный Казахстан (хр. Саур и Джунгарский Алатау), Кыргызстан. Южная Сибирь, Дальний Восток. Европа, Монголия, Китай, Япония.

Жуки на *Artemisia* и др. *Asteraceae* .....  
 ..... 21. *Ch. (Anopachys) aurichalcea* (Mannh.)

Mannerheim, 1825 : 39 (*Chrysomela*); Bechyne, 1950 : 146; Лопатин, 1977а : 150;  
 Лопатин, Куленова, 1986 : 102–103; Bienkowski, 1997 : 199; 1998 : 97.

51 (50) Эдеагус близ вершинного отверстия слабо сужен на боках, а на вершине широко округлен и слабо уплощен (рис. 365). Диск переднеспинки выпуклый. Надкрылья с 4 продольными широкими, четко пунктированными полосками и блестящими гладкими промежутками между ними. Верх чаще двуцветный: голова и переднеспинка черные с сильным фиолетовым, бронзовым или медным отливом, надкрылья фиолетовые, черно-фиолетовые или черно-зеленые с бронзовым отливом; редко верх одноцветный, черно-бронзовый или синий со слабым зеленоватым или фиолетовым блеском. Длина 5,9–7,6 мм. Восточный Казахстан. Центральная Европа (Альпы), Северная Европа до Западной Сибири, Восточная Сибирь, Дальний Восток. Жуки на *Sonchus* ..... 22. *Ch. (Anopachys) relucens* (Rsnh.)

Rosenhauer, 1847 : 62; Weise, 1884 : 417; Bienkowski, 1997 : 195.

52 (49) Последний брюшной стернит самки не приподнят крышевидно, плоский или вдавленный.

53 (58) Эпиплевры надкрылий слабо наклонные, позади середины горизонтальные и при осмотре сбоку не видны. Все тело ярко-металлически-зеленое или синее, шов надкрылий и продольные полосы на их диске часто другого цвета (подрод *Menthastrabella* Bech.).

54 (55) Отросток переднегруди между тазиками с грубыми поперечными морщинами. Верх одноцветный, зеленый, золотисто-зеленый, медный или синий. Эдеагус – рис. 366. Длина 6–11 мм. Туркменистан: хр. Копетдаг. Европа, кроме севера, Кавказ. Жуки на *Mentha*, чаще у воды .....  
 ..... 23. *Ch. (Menthastrabella) herbacea* (Dft.)

Dufschmidt, 1825 : 192 (*Chrysomela*); Bechyne, 1950 : 76; Лопатин, 1977а : 144; –  
*menthastrabi* Suffrian, 1851 : 90.

55 (54) Отросток заднегруди между тазиками с продольным желобком. Надкрылья с синим швом и продольными полосками на диске.

56 (57) Переднеспинка, по меньшей мере, при основании блестящая. Точки верха более грубые. Эдеагус – рис. 367. Длина 7–8,5 мм. Низкогорья и среднегорья Узбекистана, Таджикистана и Кыргызстана; Северный Афганистан. Жуки на *Mentha* по берегам рек до высоты 3600 м над уровнем моря.....  
 ..... 24. *Ch. (Menthastrabella) coeruleans uzbekorum* Bech.

Bechyne, 1950 : 81; Лопатин, 1959 : 52 (*coeruleans angelica*); 1977а : 144.

57 (56) Переднеспинка матовая. Точки верха мелкие. Туркменистан (Ашхабад); Закавказье, Иран, Ирак .....  
 ..... 24 а. *Ch. (Menthastrabella) coeruleans splendorifera* (Motsch.)

Motschulsky, 1860 : 226; Bechyne, 1950 : 82; Лопатин, 1977а : 144.

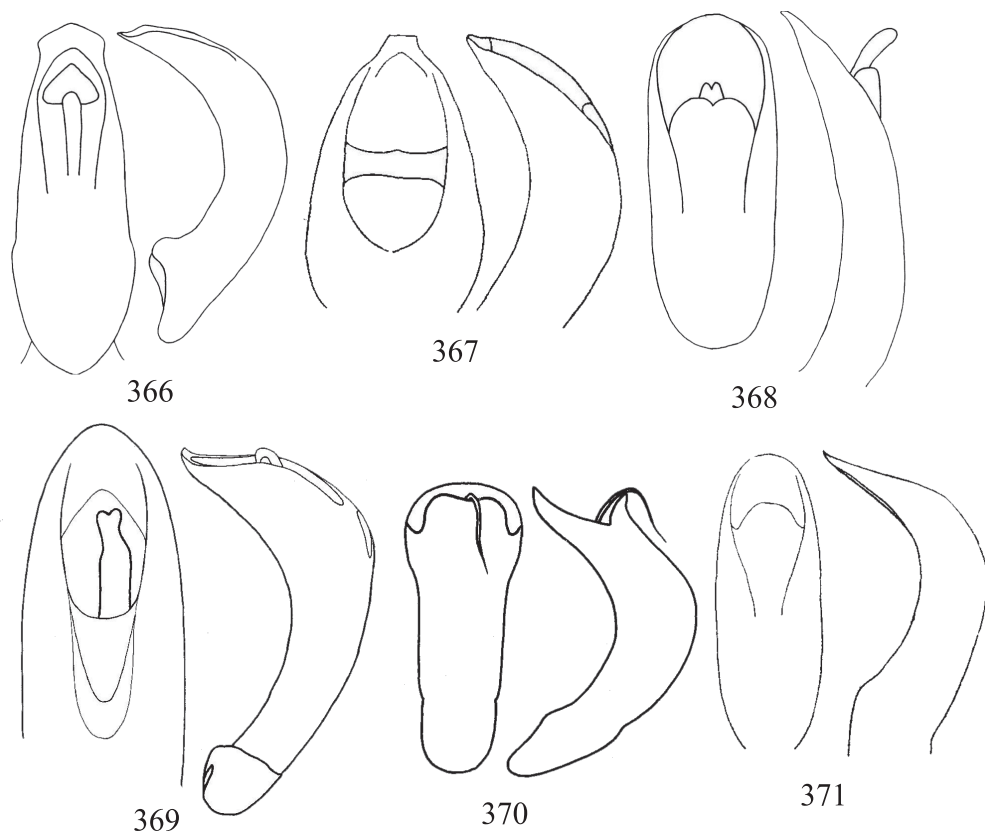


Рис. 366–371. *Chrysolina* – эдеагус: 366 – *Ch. herbacea* Dft.; 367 – *Ch. coeruleans uzbekorum* Bech.; 368 – *Ch. sturmi* Westh.; 369 – *Ch. graminis artemisiae* Motsch.; 370 – *Ch. chalcites* Germ.; 371 – *Ch. cerealis* L.

58 (53) Эпиплевры надкрылий наклонные, при осмотре сбоку хорошо видны на всем протяжении.

59 (64) Пунктировка надкрылий спутанная.

60 (61) Одноцветно ржаво-красный или красновато-коричневый. Последний членик челюстных щупиков вдвое шире предыдущего, подошвы лапок сплошь волосистые (подрод *Chrysolina* s. str.). Верх с металлическим отливом или без него. Длина 6–9 мм. Казахстан, Кыргызстан (хр. Сарыджан и Кунгей-Алатау). Европа, Сибирь, Приморье, Северный Китай, Монголия. Жуки на *Mentha* и др. губоцветных.....25. *Ch. (Chrysolina) staphylaea* (L.)

Linné, 1758 : 370; Motschulsky, 1860 : 210; Bechyne, 1950 : 93; – *daurica* Gebler, 1832 : 73; Лопатин, 1977а : 146 (*staphylea daurica*); Лопатин, Куленова, 1986 : 100.

61 (60) Окраска металлическая.

62 (63) Лапки и челюстные щупики рыжие; у самцов лапки всех ног сильно расширены. Боковой валик переднеспинки слабый, не отделен от диска бороздкой (подрод *Colaphosoma* Motsch.). Тело темно-синее, фиолетовое или

зеленое, очень редко черное с медным отливом. Надкрылья густо и мелко пунктированы. Эдеагус – рис. 368. Длина 6,5–9 мм. Восточный Казахстан: Калбинский хр. Европа, Западная Сибирь, Алтай. Жуки на *Galium* и *Glechoma* .....26. *Ch. (Colaphosoma) sturmi* (Westh.)

Westhoff, 1882 : 268 (*goettingensis* var. *sturmi*); Warchalowski, 1993 : 163; – *goettingensis* Linné, 1761 : 160, non Linné, 1758 : 368; – *diversipes* Bedel, 1892 : 147; Лопатин, 1977а : 146; Лопатин, Куленова, 1986 : 100; – *violacea* Weise, 1916 : 96, non Müller, 1776.

63 (62) Лапки и челюстные щупики темные. Верх в грубых, видимых простым глазом точках. Боковой валик переднеспинки, особенно при основании, явственный. Эдеагус (рис. 369) со сложным внутренним склеритом (подрод *Euchrysolina* Bech.). Ярко-металлический, зеленый, золотисто-медный или золотисто-зеленый с красноватыми краями надкрылий. Длина 7–11 мм. Степи и лесостепь Казахстана, Узбекистан (Ташкент); Алтай, Тува. Монголия .....27. *Ch. (Euchrysolina) graminis artemisiae* (Motsch.)

Motschulsky, 1860 : 225; Bechyne, 1950 : 85; Лопатин, 1977а : 146; Лопатин, Куленова, 1986 : 99.

64 (59) Пунктировка надкрылий собрана в более или менее заметные ряды.

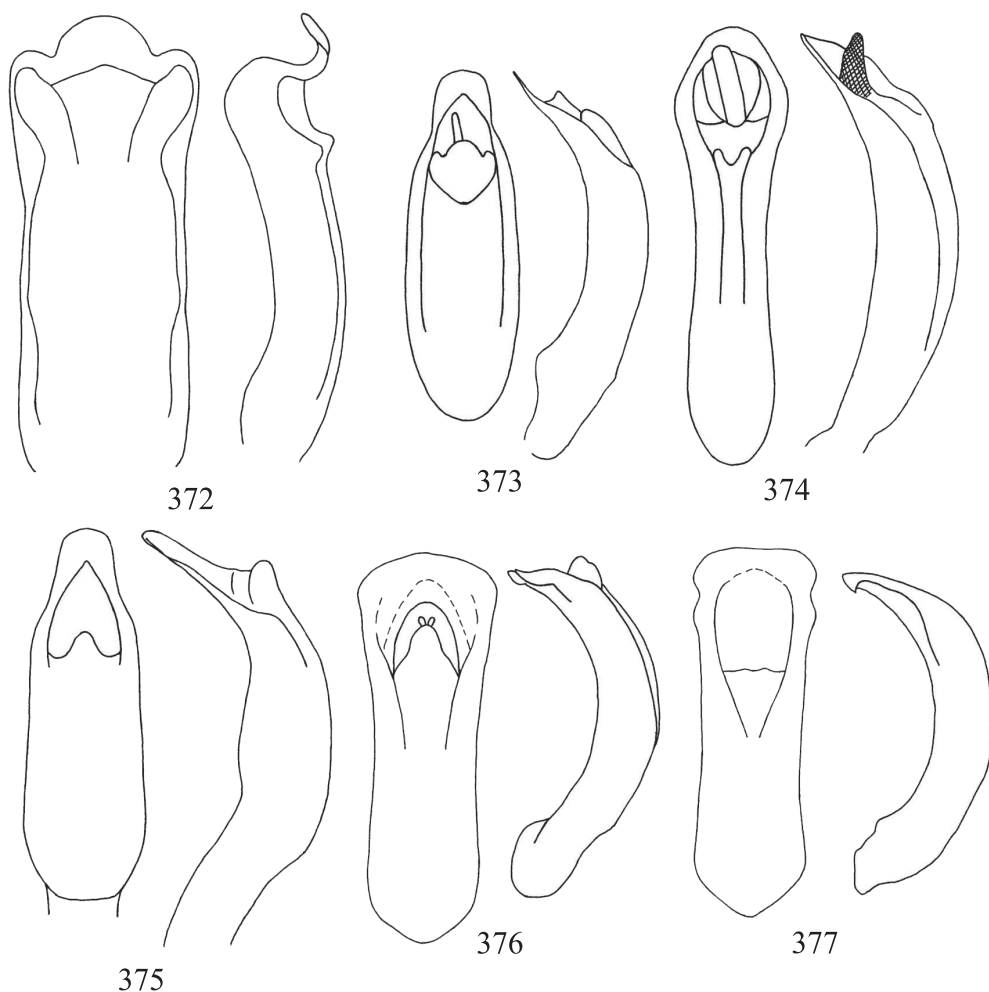
65 (68) Точечные ряды надкрылий непарные, отстоят друг от друга примерно на равном расстоянии.

66 (67) Диск переднеспинки гладкий или с очень мелкими одинаковыми точками; боковые валики широкие и выпуклые, отделены от диска по всей длине глубокой складкой (подрод *Minckia* Strand). Верх бронзовый или медно-бронзовый, надкрылья иногда рыжеватые, с 9 рядами довольно глубоких, небольших, расставленных точек, мельчающих на вершинном скате. Эдеагус – рис. 370. Длина 5–7 мм. Туркменистан, Южный Таджикистан. Юго-Восточная Европа, Закавказье, Сирия. Жуки в низкогорьях ..... 28. *Ch. (Minckia) chalcites* (Germ.)

Germar, 1824 : 587 (*Chrysomela*); Weise, 1884 : 399; Лопатин, 1977а : 148; – *chalcitis* Suffrian, 1851 : 121; – *festiva* Menetries, 1832 : 235.

67 (66) Диск переднеспинки в четких, мелких, густых точках, боковые валики довольно выпуклые, отделены от диска при основании глубокой впадиной с отвесной стенкой, а на остальном протяжении грубыми точками (подрод *Chrysomorpha* Motsch.). Пунктировка надкрылий неравномерная, местами образует спутанные короткие ряды. Верх ярко-металлический, надкрылья зеленые с синими или фиолетовыми продольными полосками, окаймленными золотистыми и пурпурно-красными, более узкими каемками; редко одноцветно-фиолетовый. Эдеагус – рис. 371. Длина 6–11 мм. Казахстан, степи и остепненные склоны гор, обычно в песчаных местах. Европа, Сибирь, Монголия, Дальний Восток. Полифаг ..... 29. *Ch. (Chrysomorpha) cerealis* (L.)

Linné, 1767 : 588 (*Chrysomela*); Weise, 1884 : 413; Bechyne, 1950 : 96; Лопатин, 1977а : 146; Лопатин, Куленова, 1986 : 100.



**Рис. 372–377.** *Chrysolina* – эдеагус: **372** – *Ch. susterai* Bech.; **373** – *Ch. hyperici* Forst.; **374** – *Ch. didymata* Scr.; **375** – *Ch. difficilis* Motsch.; **376** – *Ch. grata* Fald.; **377** – *Ch. g. turanica* Reitt.

- 68 (65) Ряды точек на диске надкрылий попарно сближенные.
- 69 (76) Подошвы лапок задних ног у самок без гладкой продольной линии или полосы, сплошь волосистые.
- 70 (71) Вершина эдеагуса (рис. 372) при осмотре сбоку крючковидно изогнутая. Верх черный со слабым бронзовым блеском или без него. Боковые валики переднеспинки широкие и выпуклые, на всем протяжении отделены от диска глубокой бороздкой (подрод *Ovosoma* Motsch.). Точечные ряды надкрылий не совсем правильные, междуядия плоские. Длина 7–10 мм. Казахстан, степи. Юго-Восточная Европа до южного Урала на востоке. На *Artemisia*..... 30. *Ch. (Ovosoma) susterai* Bech.

Bechyne, 1950 : 130 (*Parkaniola*); – *morio* Krynicki, 1832 : 171, non Fabricius, 1792; Лопатин, 1977а : 149; Лопатин, Куленова, 1986 : 163.

71 (70) Вершина эдеагуса не загнута крючковидно (см. сбоку). Верх металлический. Боковые валики переднеспинки слабо выпуклые, более выраженные при основании (подрод *Hypericia* Ved.).

72 (73) Точки в рядах надкрылий расставлены и в сближенных парных рядах не расположены друг против друга, обычно с бронзовым ореолом или темнее остальной части надкрылий. Верх медно-зеленый, бронзовый или синий. Эдеагус (рис. 373) на вершине клювовидно суженный. Длина 5–7 мм. Северный Казахстан, Узбекистан (известен из окр. Самарканда). Европа, кроме севера, Северная Африка. На *Hypericum*.....31. Ch. (*Hypericia*) *hyperici* (Forst.)

Forster, 1771 : 20 (*Chrysomela*); Weise, 1884 : 406; Лопатин, 1977а : 151; Лопатин, Куленова, 1986 : 105; Dahlgren, 1984 : 35; – *fucata* Fabricius, 1781 : 126.

73 (72) Точки в рядах надкрылий сближены и в парных рядах расположены друг против друга или слегка наискось, не отличаются по цвету от остальной части надкрылий.

74 (75) Эдеагус длинный и узкий, с ложкообразно расширенной вершиной (рис. 374). Пунктировка междурядий очень мелкая и негустая, местами стертая. Верх синий, темно-синий или сине-фиолетовый, иногда с зеленой переднеспинкой. Длина 6–7,5 мм. Туркменистан: западная часть хр. Копетдаг. Закавказье, Южная и Средняя Европа, Малая Азия; Сирия, Израиль. Жуки на *Hypericum* .....32. Ch. (*Hypericia*) *didymata* (Scr.)

Scriba, 1791 : 294 (*Chrysomela*); Weise, 1884 : 408; Лопатин, 1977а : 151; Dahlgren, 1984 : 40.

75 (74) Эдеагус в основной половине широкий, параллельнобокий, в вершинной части треугольно-суженный и на конце почти прямо обрезанный (рис. 375). Междурядия точечных рядов надкрылий в мелких и очень четких, довольно густых точках. Верх темно-бронзовый, сильно блестящий. Длина 6–6,5 мм. Восточный Казахстан: Больше-Нарымский хр., Алтай, Южная Сибирь (подвиды в Приморье и Японии). На *Hypericum* .....  
.....33. Ch. (*Hypericia*) *difficilis* Motsch.

Motschulsky, 1869 : 228; Медведев, Дубешко, 1992 : 99.

76 (69) Подошвы лапок задних ног у самок с голой линией или полоской.

77 (80) Подошвы всех члеников лапок на задних ногах у обоих полов голые, лишь по краям усажены жесткими ресничками. Эдеагус к вершине расширен и на конце прямо обрезан (подрод *Bittotaenia* Motsch.). Крупные виды с удлинненным телом и выпуклыми по всей длине боковыми валиками переднеспинки.

78 (79) Верх темно-фиолетовый, полуматовый. Эдеагус (рис. 376) с резко расширенной вершиной. Длина 8–11,5 мм. Южный Туркменистан на восток до Ашхабада. Закавказье, Северный Иран, Афганистан.....  
.....34. Ch. (*Bittotaenia*) *grata grata* (Fald.)

Faldermann, 1837 : 361 (*Chrysomela*); Kontkanen, 1957 : 87 (*Crosita*); Лопатин, 1977а : 141 (*Crosita* subg.); – *megriensis* Ter-Minassian, 1950 : 131 (*Chrysomela*).

79 (78) Верх черный, блестящий, реже со слабым металлическим отливом; иногда переднеспинка и надкрылья отличаются по тону. Эдеагус (рис. 377) с постепенно расширенной вершиной. Длина 8,5–11 мм. Юг Туркменистана к востоку от Ашхабада, Юго-Западный Таджикистан: хр. Аруктау. Жуки в низкогорьях на *Micromeria porovi* с марта до конца мая 34 а. *Ch. (Bittotaenia) grata turanica* (Reitt.), stat. n.

Reitter, 1888 : 130 (*Chrysomela*); Kontkanen, 1957 : 87 (*Crosita*); Лопатин, 1977а : 141 (*Crosita* subg.).

80 (77) Подошвы лапок с гладкой продольной линией или полоской только у самок.

81 (82) Тело крупное (длина 9–10,5 мм), широкое, черное с легким бронзовым или синеватым отливом. Только 1-й членик лапок задних ног самки с тонкой продольной линией. Точки в парных рядах надкрылий небольшие, между рядами в редких и мелких точках. Эдеагус (рис. 378) крупный и толстый, легка асимметричный, с коротким и широким выступом на вершине (подрод *Paracrosita* Dacc.). Самец слабо блестящий, самка матовая. Западный Туркменистан: западная часть хр. Копетдаг, на высоте 1200 м; Кавказ, от северных предгорий Кавказского хр. до Талыша и юга Армении; Северный Иран ..... 35. *Ch. (Paracrosita) armeniaca* (Fald.)

Faldermann, 1837 : 355; Weise, 1884 : 389; Лопатин, 1977а : 158; Медведев, Охрименко, 1991 : 867; – *persica* Jakob, 1960 : 26, non Jolivet, 1951; – *iranica* Medvedev, 1975а : 12–19, non Jakob, 1954.

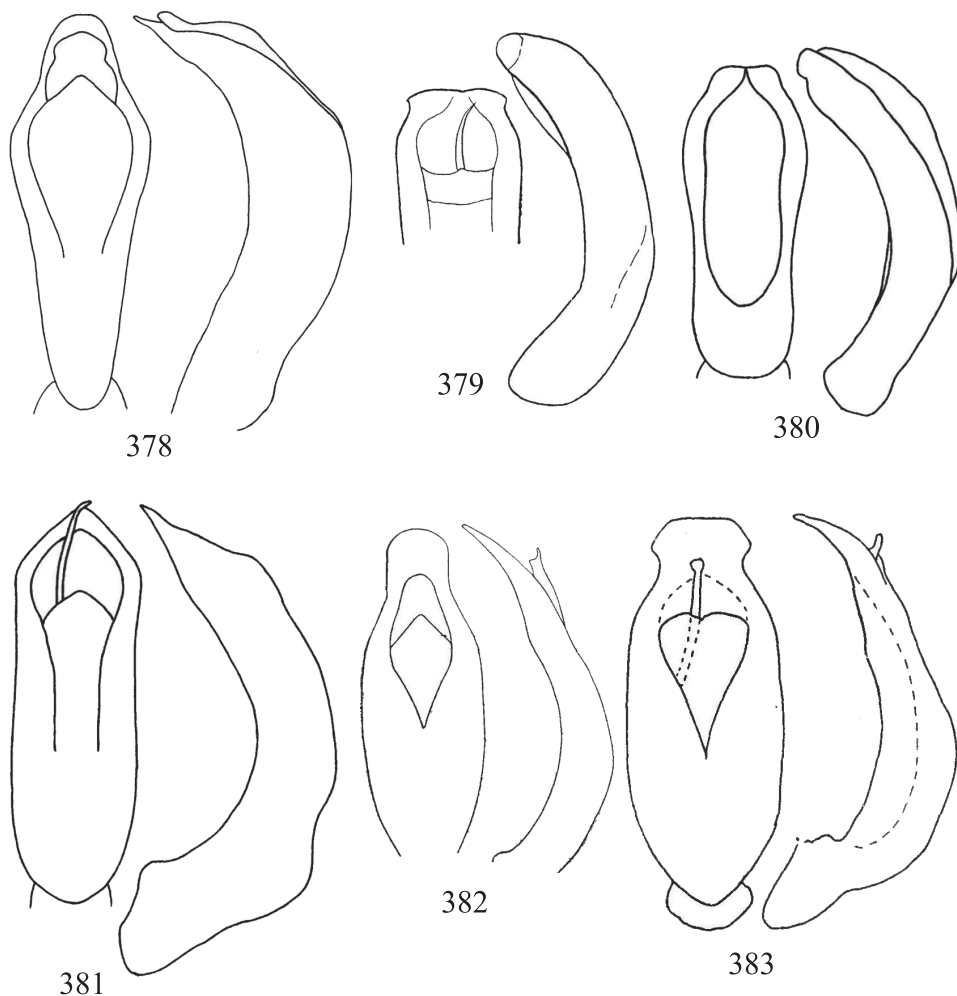
82 (81) Тело мельче (длина 4,3–7,5 мм). 1-й членик лапок всех ног у самки с голой продольной полоской. Эпиплевры переднегруди со складкой у бокового края. Эдеагус маленький, без вершинного выступа (подрод *Allohypericia* Vech.).

83 (84) Окраска ярко-металлическая, фиолетовая, зеленая или сине-зеленая. 1-й членик всех лапок самца слабо расширен, на задних лапках он не шире 3-го членика. Точки надкрылий грубые и глубокие, промежутки между ними в мелких точках. Эдеагус – рис. 379. Северный, Центральный и Восточный Казахстан; Алтай, юг Восточной Сибири. Жуки на *Artemisia* ..... 36. *Ch. (Allohypericia) purpurata* (Fald.)

Faldermann, 1833 : 70 (*Chrysomela*); Bienkowski, 2006 : 58; – *perforata*, Weise, 1887 : 174; – *campestris*, Weise, 1912 : 84.

84 (83) Верх черно-бурый, иногда с синеватым или бронзовым отливом, вершины надкрылий иногда грязно-желтые. Точки надкрылий мелкие, хотя и четкие. Эпиплевры переднеспинки с четким кантом вдоль бокового края. Эдеагус – рис. 380. Длина 4,5–8 мм. Казахстан (Алтай). Сибирь, Дальний Восток. Монголия, Северный Китай. Политипический вид, но в регионе основная форма. Жуки на *Artemisia* ..... 37. *Ch. (Allohypericia) aeruginosa* (Fald.)





**Рис. 378–383.** *Chrysolina* – эдеагус: **378** – *Ch. armeniaca* Fald.; **379** – *Ch. purpurata* Fald.; **380** – *Ch. aeruginosa* Fald.; **381** – *Ch. nigrovittata* Ball.; **382** – *Ch. pedestris* Gebl.; **383** – *Ch. kabaki* Lop.

Faldermann, 1835 : 440 (*Chrysomela*); Медведев, 1982 : 78; Лопатин, Куленова, 1986 : 105; – *dimidiata* Menetries, 1836 : 187; – *instructa* Motschulsky, 1860 : 228; – *tarda* Motschulsky, 1860 : 228; – *distans* Csiki, 1901 : 116; – *urbana* Csiki, 1901 : 117.

- 85 (1) Бескрылые или с укороченными крыльями, не достигающими в расправленном состоянии вершин надкрылий. Плечевые углы округленные, плечевые бугорки отсутствуют или слабо выражены.
- 86 (93) Надкрылья в спутанной пунктировке.
- 87 (88) Тело рыжее, переднеспинка и надкрылья с черным рисунком. Передние углы переднеспинки сильно выступающие вперед; боковые валики почти отсутствуют (подрод *Vittatochrysa* Lop.). Выпуклый, блестящий; усики и ноги рыжие; расширенное посередине пятно при основании передне-

спинки, щиток, узкая шовная кайма и продольная полоска на каждом надкрылье черные. Эдеагус – рис. 381. Длина 6–7 мм. Юго-Восточный Казахстан: хр. Заилийский Алатау и Кунгей-Алатау; Кыргызстан: хр. Кунгей- и Терскей-Алатау. Северо-Западный Китай (Турфан). Жуки в поясе горного леса на *Anemone* ..38. *Ch. (Vittatochrysa) nigrovittata* (Ball.)

Ballion, 1878 : 380 (*Chrysomela*); Jacobson, 1894 : 105 (*Cystocnemis*); Лопатин, 1977а : 146; Лопатин, Куленова, 1986 : 99.

88 (87) Тело темно-металлическое.

89 (92) Пигидий со срединной бороздкой. 1-й членик лапок с голой срединной линией на подошве. Боковой валик переднеспинки слабо развитый (подрод *Crositops* Mars.).

90 (91) Тело крупное (длина 10–14 мм), фиолетовое с бронзовым отливом, изредка надкрылья сине-фиолетовые или бронзово-коричневые. Пунктировка переднеспинки грубая. Голени сильно расширены к вершинам. Эдеагус (рис. 382) длинный, его вершина вытянута в параллельнобокий, широко округленный на конце выступ. Восточный Казахстан. Алтай, Южная Сибирь.....39. *Ch. (Crositops) pedestris* (Gebler)

Gebler, 1823 : 118; Vechyne, 1950 : 64; Лопатин, 1977а : 145; Лопатин, Куленова, 1986 : 99; Медведев, Дубешко, 1992 : 101.

91 (90) Тело мельче (длина 7,7 мм), металлически-черно-синее, как и конечности. Пунктировка переднеспинки более мелкая и менее грубая, вдоль середины и у переднего края разреженная. Голени к вершинам умеренно расширенные. Эдеагус (рис. 383) короче, перед вершиной с сильным перехватом, отделяющим короткий, угловатый выступ. Восточный Казахстан: северные отроги хр. Сарымсақты, на альпийский лугах .....40. *Ch. (Crositops) kabaki* Lop.

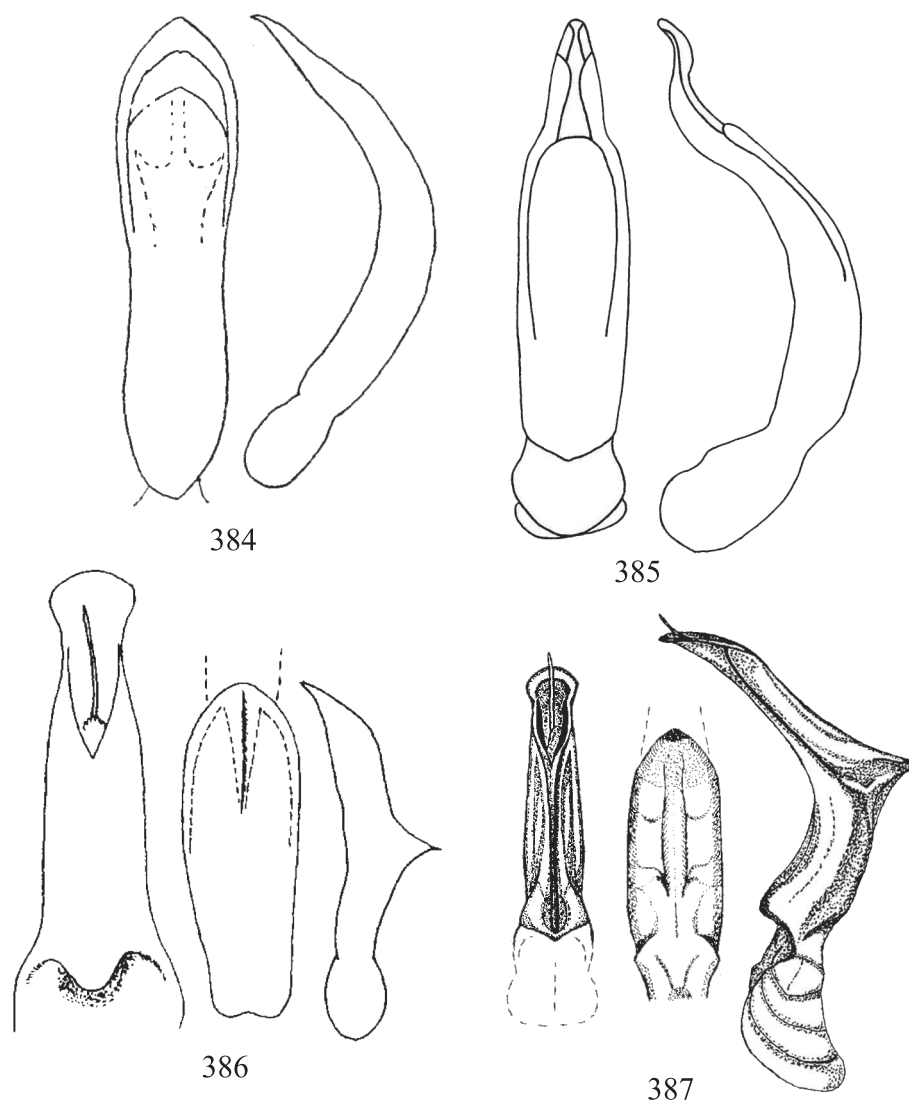
Лопатин, 1988 : 587.

92 (89) Пигидий без срединной бороздки. Подошвы лапок полностью волосистые (подрод *Helioistola* Motsch.). Верх черно-зеленый с металлическим отливом. Боковые валики переднеспинки очень слабо отграничены от диска. Точки на диске надкрылий небольшие и неглубокие, лапки у самца сильно расширенные. Эдеагус – рис. 384. Длина 6–7,5 мм. Восточный Казахстан: хр. Сарымсақты, 2900 м над уровнем моря .....41. *Ch. (Helioistola) katonica* Lop.

Лопатин, 1988 : 590.

93 (86) Надкрылья с рядами точек, иногда слабо заметными среди первичной пунктировки, или углубленными в бороздки.

94 (95) Подошвы всех лапок передних, средних и задних ног у самки голые, лишь по краям с рядом жестких ресничек; у самца подошвы голые на 1-м членике лапок передних и средних ног и на всех трех члениках лапок задних ног.



**Рис. 384–387.** *Chrysolina* – эдеагус: **384** – *Ch. katonica* Lop.; **385** – *Ch. bactriana* Lop.; **386** – *Ch. paradoxa* Medv.; **387** – *Ch. capricornis* Mikh.

Переднеспинка подушковидно выпуклая с заостренными задними углами. Переднегрудь между тазиками узкая, без глубокой продольной бороздки. Эдеагус (рис. 385) к вершине суженный, на конце вытянутый, узкотреугольный, в профиль с S-образно изогнутой вершиной (подрод *Pseudocrosita* Lop.). Черный, блестящий, 1–6-й членики усиков и лапки смоляно-коричневые. Точечные ряды надкрылий попарно сближенные, глубокие, междуядия в гораздо более мелких точках. Длина 8–10,5 мм. Южный Таджикистан: хр. Аруктау, 800–900 м над уровнем моря; Кыргызстан: Алайский хр. (Гульча). На *Artemisia* ..... 42. *Ch. (Pseudocrosita) bactriana* (Lop.)

Лопатин, 1961в : 102 (*Crosita* subg. *Bittotaenia*); 1977a : 11 (*Crosita* subg. *Bittotaenia*); – *globoicollis*, Лопатин, 1970а : 187; 1977а : 153 (syn. n.).

- 95 (94) Подошвы лапок только у самок с голой линией или полоской вдоль середины или же у обоих полов сплошь волосистые.
- 96 (143) Подошвы лапок у обоих полов волосистые.
- 97 (124) Окраска металлическая, синяя, зеленая, фиолетовая или черно-бронзовая.
- 98 (107) Надкрылья с попарно сближенными рядами точек, иногда слабо заметными из-за густой пунктировки междурядий; реже со спутанной пунктировкой, но тогда боковой валик переднеспинки хорошо выражен, а пришовная бороздка надкрылий отсутствует (подрод *Sibiriella* L. Medv.).
- 99 (100) Боковые валики переднеспинки слабовыпуклые, но четкие на всем протяжении, отделены от диска лишь большей выпуклостью и немногочисленными, более крупными точками. Надкрылья со следами 2–3 продольных выпуклостей, в густой спутанной пунктировке. Верх фиолетовый со слабым металлическим блеском, надкрылья рыжевато-фиолетовые. Усики и лапки рыжеватые. Эдеагус (рис. 386) в профиль резко изогнут, с выступом-отростком на середине верхней стороны. Длина 7,2 мм. Возможно, Саяны ..... 43. *Ch. (Sibiriella) paradoxa* L. Medv.

Медведев Л. Н., 1999 : 1014; Bienkowski, 2005 : 4.

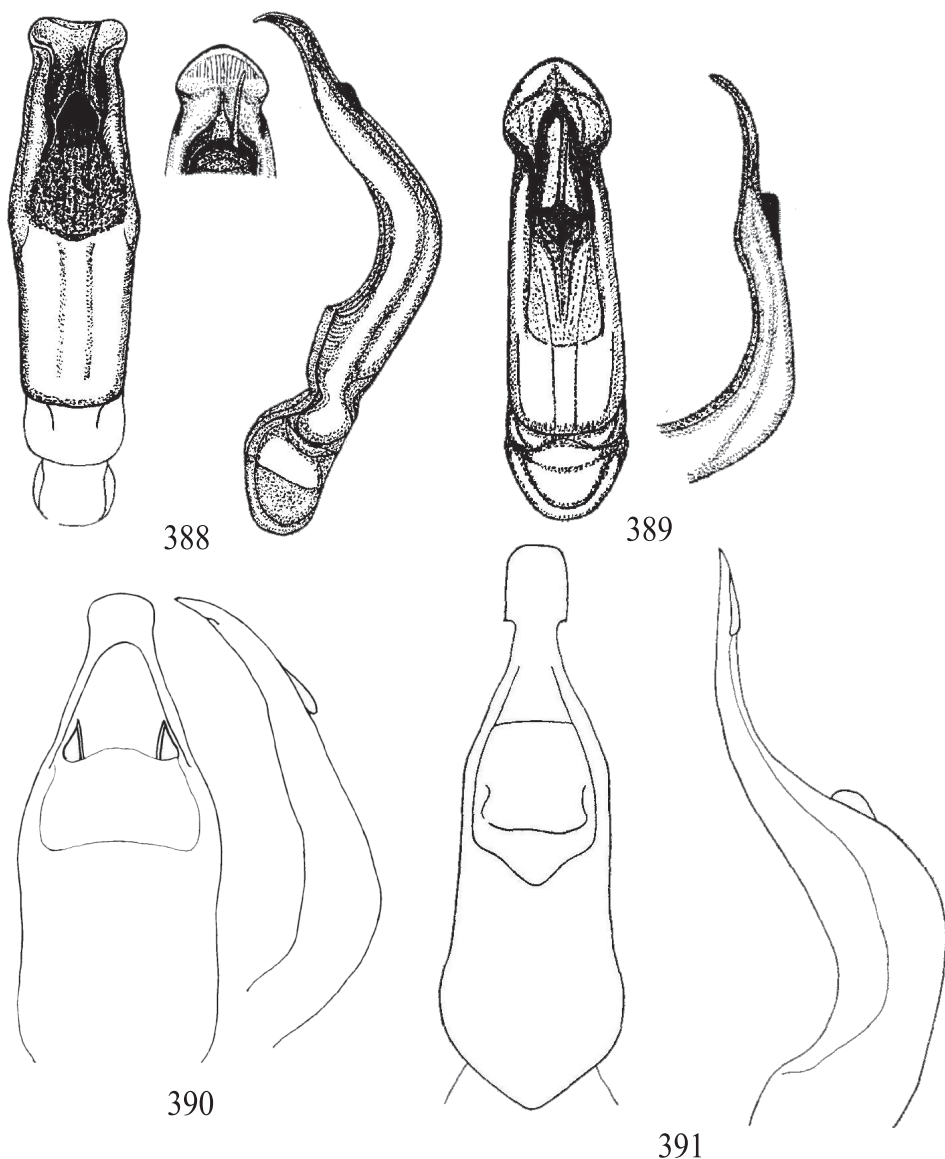
- 100 (99) Боковые валики переднеспинки не отделены или слабо отделены от диска, боковые вдавления видимые лишь при основании и у вершины. Надкрылья с попарно сближенными рядами точек и пришовной бороздкой на вершинном скате.
- 101 (102) Диск переднеспинки выпуклый, в густых и грубых точках с мелкоточечными промежутками. Верх бронзово-фиолетовый с медным отливом. Усики и ноги черные. Эдеагус (рис. 387) как у предыдущего, только еще больше изогнутый. Длина 7,8–8,0 мм. Западный Алтай: хр. Хользун..... 44. *Ch. (Sibiriella) capricornus* Mikh.

Mikhailov, 2000 : 139; Bienkowski, 2005 : 4.

- 102 (101) Диск переднеспинки слабо выпуклый, в мелких точках.
- 103 (104) Верх бронзовый, наличник зеленый, усики темно-коричневые, ноги черные. Точечные ряды надкрылий четкие, отдельные междурядия гладкие, приподнятые. Эдеагус (рис. 388) посередине изогнут и уплощен, с расширенной и загнутой вниз вершиной. Длина 7,5 мм. Восточный Казахстан (Западный Алтай) ..... 45. *Ch. (Sibiriella) dudkoi dudkoi* Mikh.

Mikhailov, 2000 : 134; Bienkowski, 2005 : 5.

- 104 (103) Верх зеленый или сине-зеленый.
- 105 (106) Верх металлически-зеленый. Переднеспинка сильно блестящая. Точки в рядах мало отличаются от точек в междурядиях. Щиток выпуклый, пунктированный. Длина 5,8–7,2 мм. Восточный Казахстан (Западный Алтай): хр. Ивановский, тундра ..... 45 а. *Ch. (Sibiriella) dudkoi ivanovskiana* Mikh.



**Рис. 388–391.** *Chrysolina* – эдеагус: **388** – *Ch. dudkoi* Mikh.; **389** – *Ch. kholsunica* Mikh.; **390** – *Ch. octocosta* Jcbs.; **391** – *Ch. ballioni* Lop.

Mikhailov, 2000 : 136; Bienkowski, 2005 : 6.

- 106 (105) Верх сине-зеленый. Переднеспинка в густых, довольно мелких точках, сгущенных при основании. Точечные ряды надкрылий четкие, слегка спутанные. Щиток слабо выпуклый, с редкими точками. Эдеагус – рис. 389. Длина 6,5 мм. Западный Алтай, хр. Хользун.....  
 ..... 46. *Ch. (Sibiriella) kholsunica* Mikh.

Mikhailov, 2001 : 334; – *ogloblini* Mikhailov, 2000 : 137, non Ter-Minasian, 1950; Bienkowski, 2005 : 7.

- 107 (98) Надкрылья с правильными точечными рядами или бороздками, не сближенными попарно. Боковые валики переднеспинки на всем протяжении отделены от диска более или менее глубокой бороздкой. Горные Тянь-шаньско-алтайские виды (подрод *Arctolina* Kontk.).
- 108 (109) Нечетные междуурядия надкрылий (3, 5, 7, 9) сильновыпуклые, чаще килевидные. Верх темно-бронзовый или черно-синий, иногда с фиолетовым блеском. Эдеагус (рис. 390) сильно изогнутый, в средней части широкий, затем сильно суженный и вытянутый в широкий, округленный на конце отросток. Длина 6–6,3 мм. Юго-Восточный Казахстан, хр. Джунгарский Алатау (верховья рек Малый Баскан и Бессемас) ..... 47. *Ch. (Arctolina) octocosta* (Jcbs.)

Якобсон, 1924б : 78; Лопатин, 1977а : 149; Лопатин, Куленова, 1986 : 103; Bienkowski, 2004 : 212.

- 109 (108) Междуурядия надкрылий одинаково выпуклые или плоские.
- 110 (117) Бока переднеспинки равномерно округленные, к основанию и к вершине заметно суженные.
- 111 (112) Эдеагус (рис. 391) перед вершиной сильно сужен, а затем расширен в виде лопатки с прямыми боками. Междуурядия надкрылий у самца плоские, у самки слабо выпуклые. Верх фиолетовый, мелко шагреневанный, умеренно блестящий. Длина 6,5–7 мм. Восточный и Юго-Восточный Казахстан: хр. Тарбагатай и северные склоны Джунгарского Алатау ..... 48. *Ch. (Arctolina) ballioni* (Lop.)

Лопатин, 1968а : 549; 1977а : 149; Лопатин, Куленова, 1986 : 103; Bienkowski, 2004 : 189.

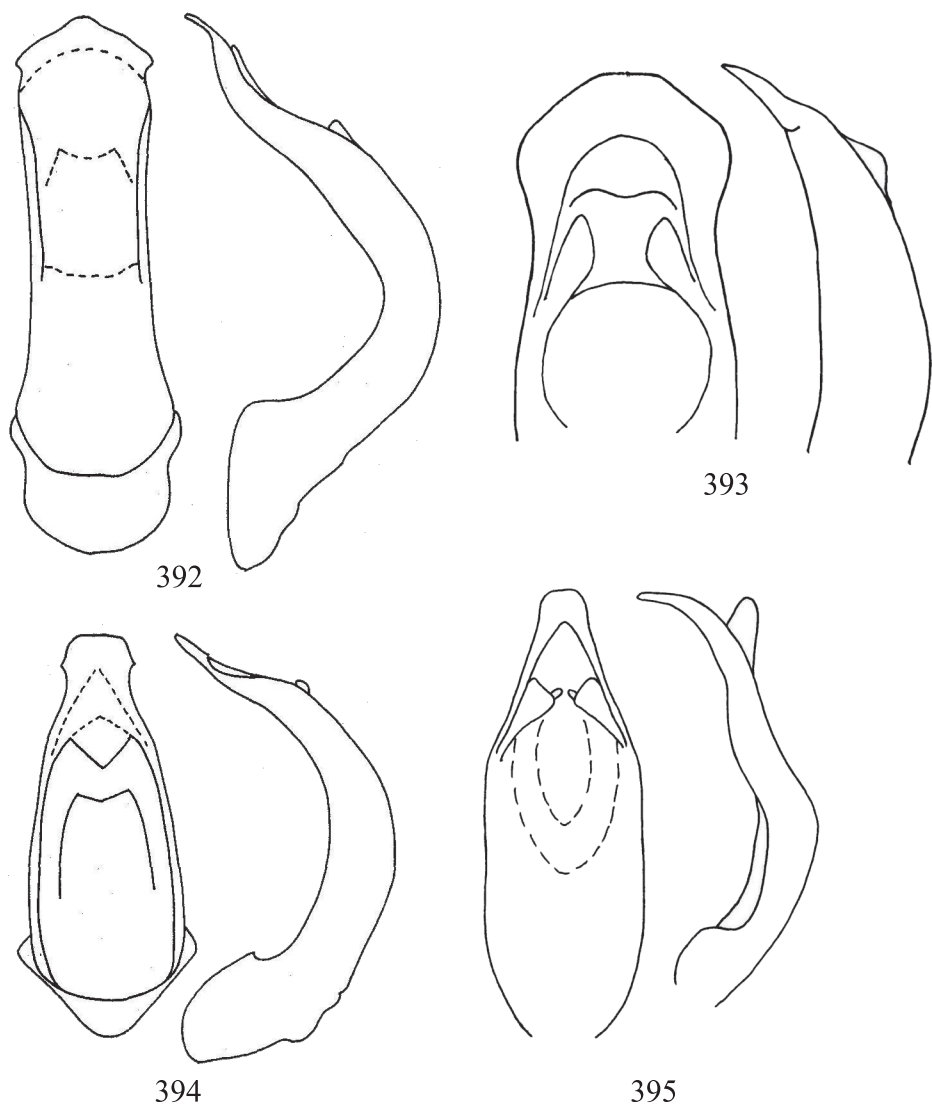
- 112 (111) Эдеагус другой формы.
- 113 (114) Верх темно-бронзовый с золотистым блеском, сильнее выпуклый. Эдеагус (рис. 392) длинный и широкий, на конце широкотреугольный. Длина 6,5 мм. Юго-Восточный Казахстан: хр. Кайкан в системе Джунгарского Алатау ..... 49. *Ch. (Arctolina) kaikana* Lop.

Лопатин, 1992 : 5; Bienkowski, 2004 : 204.

- 114 (113) Верх металлически-зеленый, сине-зеленый или фиолетовый.
- 115 (116) Точечные ряды надкрылий глубокие, междуурядия сильно выпуклые, густо и четко пунктированные. Эдеагус (рис. 393) с расширенной и округленной вершиной. Длина 6,0 мм. Алтай ..... 50. *Ch. (Arctolina) oirota* Lop.

Лопатин, 1990 : 50; Bienkowski, 2004 : 214.

- 116 (115) Точечные ряды надкрылий не глубокие, междуурядия слабо выпуклые, в мелких и не густых точках. Эдеагус (рис. 394) к вершине заметно сужен, перед вершиной с короткой перетяжкой, а затем резко трапецевидно



**Рис. 392–395.** *Chrysolina* – эдеарус: **392** – *Ch. kaikana* Lop.; **393** – *Ch. oirota* Lop.; **394** – *Ch. tastavica* Lop.; **395** – *Ch. valichanovi* Lop.

расширен. Длина 6,7–7,6 мм. Юго-Восточный Казахстан: хр. Тастау в системе Джунгарского Алатау.....51. *Ch. (Arctolina) tastavica* Lop.

Лопатин, 1992 : 6; Bienkowski, 2004 : 224.

117 (110) Бока переднеспинки слабо округленные, в базальной половине почти прямые, к основанию лишь слабо суженные.

118 (119) Верх коричневый с бронзовым отливом. Усики темно-желтые, ноги каштаново-коричневые. Междурядия надкрылий в четких мелких точках.

Эдеагус (рис. 395) к вершине постепенно суженный, на конце прямо об-  
резанный; в профиль сильно изогнутый. Длина 5,4–6 мм. Хр. Джунгарс-  
кий Алатау, верховья рек Биен и Коксу ..... 52. *Ch. (Arctolina) valichanovi* Lop.

Лопатин, 1990 : 53; 1992 : 8; Bienkowski, 2004 : 228.

- 119 (118) Верх металлически-сине-зеленый, темно-зеленый, сине-фиолетовый или  
фиолетовый; усики и ноги темные.  
120 (121) Эдеагус (рис. 396) в вершинной трети очень сильно сужен, а на конце  
овально расширен. Междурядия надкрылий у самца плоские, у самки на  
боках выпуклые, из них 3 наружных килевидные. Верх фиолетовый,  
шелковисто-блестящий. Длина 5,7–7 мм. Хр. Джунгарский Алатау, Леп-  
синский лесхоз, 1200 м ..... 53. *Ch. (Arctolina) dolini* Lop.

Лопатин, 1999 : 891; Bienkowski, 2004 : 201.

- 121 (120) Эдеагус без сильной перетяжки в вершинной трети. Верх темно-зеленый,  
сине-зеленый или сине-фиолетовый.  
122 (123) Междурядия надкрылий заметно или сильно выпуклые. Верх сине-зеленый  
или сине-фиолетовый, у самца полуматовый, а у самки матовый. Вершин-  
ный членик челюстных щупиков широкоовальный. Эдеагус (рис. 397) в  
вершинной части постепенно сужен и на конце прямо обрезан. Длина  
5,6–6,9 мм. Восточный Казахстан: хр. Саур..... 54. *Ch. (Arctolina) saurica* (Jcbs.)

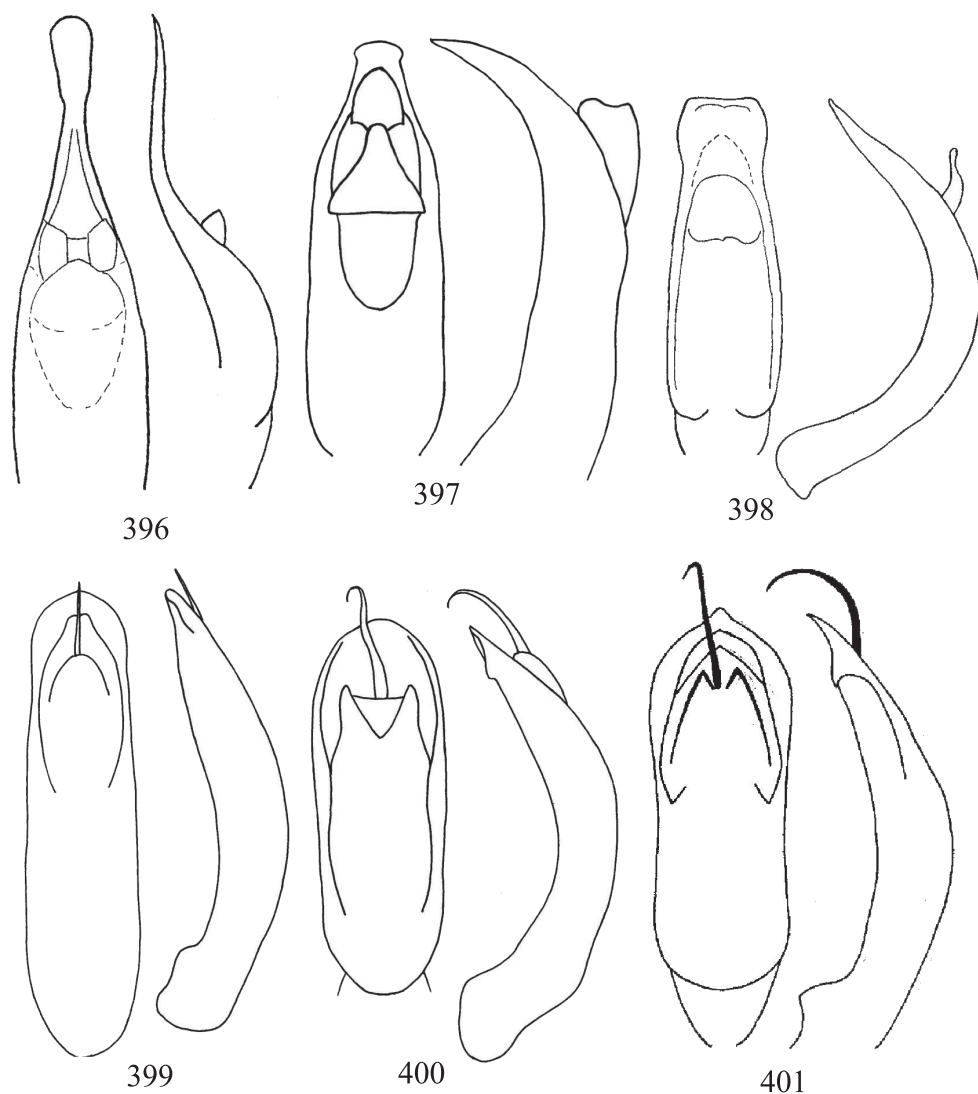
Якобсон, 1924б : 79; Лопатин, 1968а : 550; 1977а : 149; 1992 : 8; Лопатин, Куленова,  
1986 : 103; Bienkowski, 2004 : 214.

- 123 (122) Междурядия надкрылий почти плоские. Верх блестящий, металлически-  
черно-зеленый. Вершинный членик челюстных щупиков почти квадрат-  
ный, на конце прямо обрезанный. Эдеагус (рис. 398) почти одной ширины,  
со слабым перехватом перед вершиной, на конце слабо расширен и прямо  
обрезан. Длина 5,7–6 мм. Юго-Восточный Казахстан: хр. Жабын и Тастау  
в системе Джунгарского Алатау. Жуки в июне – августе ..... 55. *Ch. (Arctolina) kryzhanovskii* (Lop.)

Лопатин, 1968а : 55; 1977а : 149; 1992 : 8; Лопатин, Куленова, 1986 : 103; Bien-  
kowski, 2004 : 206.

- 124 (97) Окраска надкрылий неметаллическая, рыжая, красная или коричневая,  
иногда со смоляно-черными полосками. Переднеспинка черная с бронзо-  
вым или зеленоватым блеском. Боковые валики переднеспинки кпереди  
обычно расширенные, отделены от диска либо только при основании  
глубокой гладкой бороздкой, либо по всей длине более или менее широ-  
ким точечным вдавлением, ослабленным посередине (подрод *Taeniossticha*  
*Motsch.*).  
125 (134) Диск переднеспинки в мелких, слабо различимых при малом увеличении  
точках.





**Рис. 396–401.** *Chrysolina* – эдеагус: **396** – *Ch. dolini* Lop.; **397** – *Ch. saurica* Jcbs.; **398** – *Ch. kryzhanovskii* Lop.; **399** – *Ch. imperfecta* Brt.; **400** – *Ch. kuldzhensis* Lop.; **401** – *Ch. khalyktavica* Lop.

126 (129) Крылатые виды. Эдеагус без боковых зубчиков у вершины.

127 (128) Боковые валики переднеспинки отделены от диска по всей длине. Точки в рядах надкрылий сильные. Длина 7 мм. Южный Туркменистан (Кушка).....  
..... 56. *Ch. (Taeniossticha) plusquamperfecta* Bech.

Bechyne, 1952 : 377; Лопатин, 1977 а : 148; Bourdonné, 2005 : 318.

128 (127) Боковые валики переднеспинки отделены от диска только позади середины. Точки в рядах надкрылий мельче. Эдеагус – рис. 399. Длина 5,4–8,0 мм.

Южный Туркменистан: северный склон Копетдага; Северный Афганистан, Иран..... 57. *Ch. (Taeniossticha) imperfecta* (Br.)

Breit, 1920 : 82; Лопатин, 1977а : 148; Bourdonne, 2005 : 310.

129 (126) Бескрылые виды.

130 (131) Тело широкое, в 1,5–1,56 раза длиннее своей ширины, более выпуклое. Эдеагус – рис. 400. Восточный Тянь-Шань: Юлдуз, Кульджа..... 58. *Ch. (Taeniossticha) kuldzhensis* Lop.

Лопатин, 1976а : 113; 1977а : 149; Bourdonné, 2005 : 321.

131 (130) Тело более узкое, в 1,64–2 раза длиннее своей ширины.

132 (133) Удлиненно-овальный, в 2 раза длиннее своей наибольшей ширины в средней части надкрылий. Надкрылья смоляно-коричневые с широким круговым размытым оранжевым окаймлением, занимающим на боках два краевых междурядия. Вся голова в четких, густых и довольно глубоких точках. Боковые валики переднеспинки при основании отделены от диска отвесной стенкой, а на остальном протяжении – гладким узким вдавлением. Бока надкрылий очень слабо округлены, ряды глубоких точек правильные, междурядия с одиночными очень мелкими точками. Эдеагус (рис. 401) с широким округлым выступом на вершине и боковыми зубчиками. Длина 7,5–8,0 мм. Северо-Западный Китай, пров. Синьцзян, хр. Халыктау. Жуки в горах на высоте 3500–3600 м..... 59. *Ch. (Taeniossticha) khalyktavica* Lop.

Лопатин, 2005 : 572.

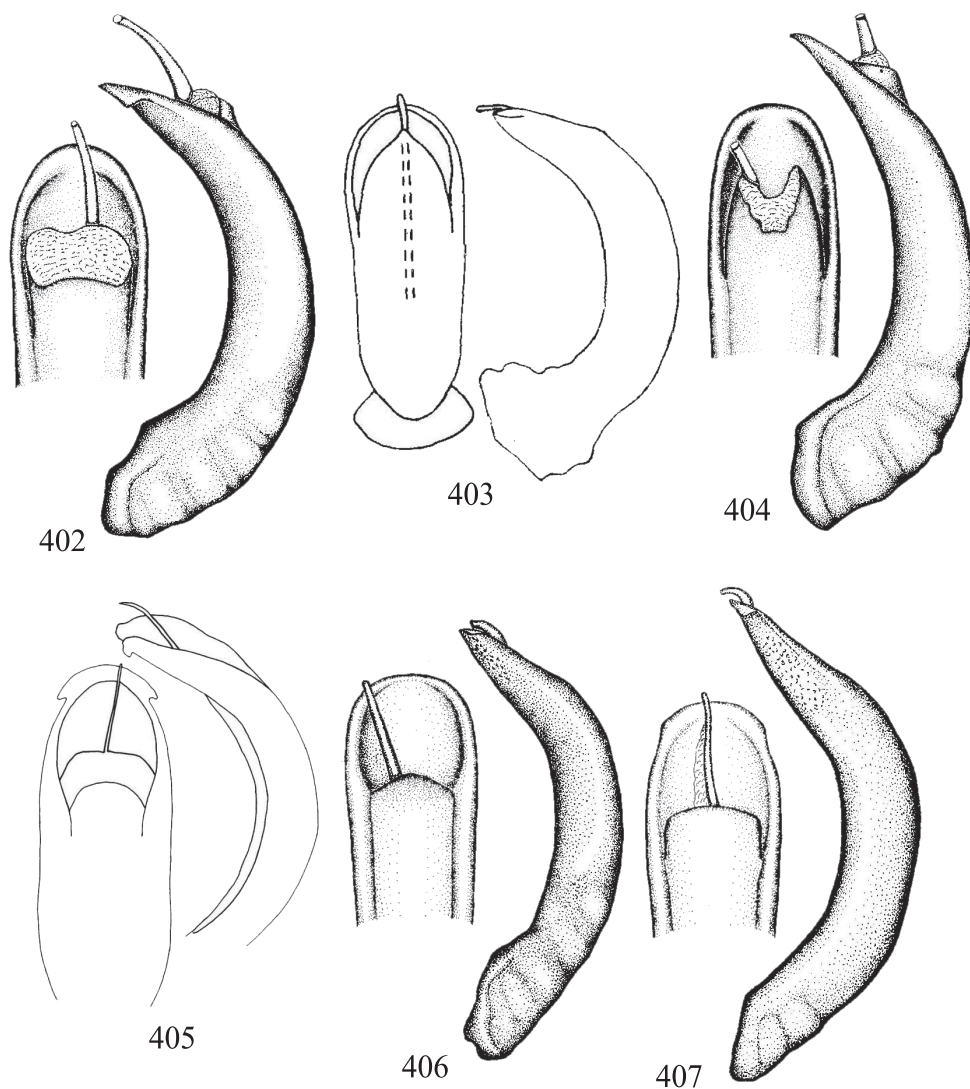
133 (132) Широкоовальный, в 1,7 раза длиннее своей наибольшей ширины, измеренной позади середины надкрылий. Надкрылья коричневато-красные с узкозатемненным швом. Голова в редких, четких точках, сгущенных у верхнего края наличника. Бока надкрылий в задней половине заметно округленные, с глубокими точками в правильных рядах; междурядия в рассеянных мелких точках. Эдеагус (рис. 402) на вершине суженно-округленный, с хорошо выраженными боковыми зубчиками. Кыргызстан и Казахстан: хр. Кунгей-Алатау, Сарыджас и Кетмень..... 60. *Ch. (Taeniossticha) kungeyana* Bourd.

Bourdonné, 2005 : 322.

134 (125) Диск переднеспинки в хорошо заметных при малом увеличении точках.

135 (136) Надкрылья с 3 широкими смоляно-черными или смоляно-коричневыми полосками на 3, 5 и 7-м междурядиях, обычно соединяющимися на вершинном скате. Точечные ряды надкрылий глубокие, междурядия на диске почти плоские, на боках слегка выпуклые. Эдеагус (рис. 403) с округленной вершиной. Длина 6,2–7,5 мм. Юго-Восточный Казахстан, хр. Кунгей в системе Джунгарского Алатау..... 61. *Ch. (Taeniossticha) koktumensis* Lop. et Kul.

Лопатин, Куленова, 1987 : 39; Bourdonné, 2005 : 345.



**Рис. 402–407.** *Chrysolina* – эдеагус: **402** – *Ch. kungeyana* Bourd.; **403** – *Ch. koktumensis* Lop. et Kul.; **404** – *Ch. tianshanica* Jcbs.; **405** – *Ch. alatavica* Jcbs.; **406** – *Ch. dzhungarica* Jcbs.; **407** – *Ch. bergeali* Bourd.

- 136 (135) Надкрылья одноцветные, иногда лишь шов и точки в рядах затемнены.
- 137 (138) Эдеагус самца без боковых зубчиков у вершины (рис. 404). Междурядия точечных рядов надкрылий слабовыпуклые, не валикообразные. Голова и переднеспинка черные без металлического отлива. Длина 6,3–6,8 мм. Юго-Восточный Казахстан, хр. Кетмень в системе Джунгарского Алатау; Кыргызстан, хр. Сарыджас и Терской-Алатау .....  
 ..... 62. *Ch. (Taeniossticha) tianshanica* (Jcbs.)

Якобсон, 1910 : 59; Лопатин, 1977а : 149; Bourdonné, 2005 : 334.

- 138 (137) Эдеагус самца с боковыми зубчиками у вершины.  
 139 (142) Голова и переднеспинка с металлическим сине-зеленым или черно-фиолетовым отливом.  
 140 (141) Боковые валики переднеспинки широкие, отделены от диска широким вдавлением, покрытым морщинистыми точками. Междурядия надкрылий валикообразно выпуклые, одной ширины. Эдеагус (рис. 405) с сильными боковыми зубчиками у вершины. Длина 7,0–8,4 мм. Юго-Восточный Казахстан, хр. Джунгарский Алатау..... 63. Ch. (*Taeniossticha*) *alata* (Jcbs.)

Якобсон, 1910 : 58; Лопатин, 1977 а : 149; Bourdonné, 2005 : 337.

- 141 (140) Боковые валики переднеспинки узкие, кзади заметно суженные, при основании отделены от диска глубокой узкой ямкой. Междурядия надкрылий слабо выпуклые, слегка попарно сближенные, различной ширины. Эдеагус (рис. 406) со слабыми боковыми зубчиками у вершины. Длина 5,3–6,6 мм. Юго-Восточный Казахстан: система Джунгарского Алатау; Кыргызстан, массив Хан-Тенгри; Северо-Западный Китай, Синьцзян, хр. Борохоро..... 64. Ch. (*Taeniossticha*) *dzhungarica* (Jcbs.)

Якобсон, 1910 : 58; Лопатин, 1977а : 149; Bourdonné, 2005 : 343.

- 142 (139) Голова и переднеспинка черные, блестящие. Надкрылья коричневатокрасные с затемненным швом. Боковые валики переднеспинки отделены от диска глубоким вдавлением в базальной 1/3 и крупными точками в передней половине. Междурядия точечных рядов надкрылий слегка выпуклые. Эдеагус – рис. 407. Джунгарский Алатау, юго-восточнее Текели..... 65. Ch. (*Taeniossticha*) *bergeali* Bourd.

Bourdonné, 2005 : 339.

- 143 (96) По меньшей мере подошвы 1-го членика лапок задних ног самки с голой линией или полоской вдоль середины (подрод *Pezocrosita* Jcbs.).  
 144 (145) Верх двуцветный: голова и переднеспинка черные, иногда с металлическим отливом, надкрылья красные или красно-коричневые с узкозачерненным швом. Диск переднеспинки мелко шагреневан и покрыт равномерно расположенными мелкими точками. Междурядия надкрылий в густых точках, точки в рядах немного крупнее, чем в междурядиях. Эдеагус (рис. 408) на вершине сильно треугольно сужен. Длина 7–9 мм. Восточный Казахстан: горы Кент..... 66. Ch. (*Pezocrosita*) *medvedevi* (Lop.)

Лопатин, 1970а : 186; 1977а : 152.

- 145 (144) Верх одноцветный, черный или металлический, очень редко с красной или красно-коричневой боковой каймой надкрылий (см. тезу 12).  
 146 (163) Боковой валик переднеспинки по всей длине четкий, в крайнем случае ограничивающая его изнутри бороздка или вдавление лишь местами ослаблены или прерваны.  
 147 (150) Внутренний край бокового валика переднеспинки с цельной бороздкой или рядом грубых густых точек, слитых при основании в глубокую бороздку.

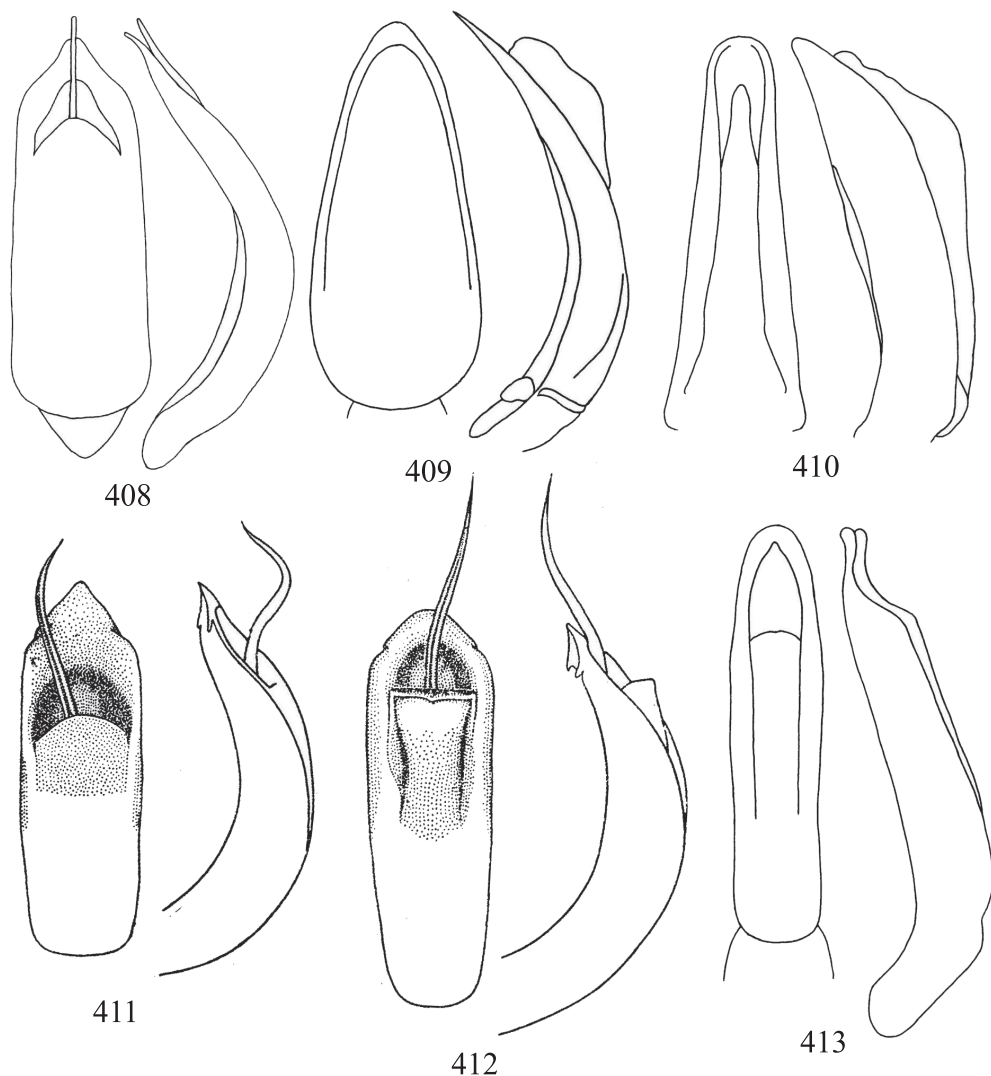


Рис. 408–413. *Chrysolina* – эдеагус: 408 – *Ch. medvedevi* Lop.; 409 – *Ch. ordinata* Gebl.; 410 – *Ch. asperata* Lop.; 411 – *Ch. glebi* Lop.; 412 – *Ch. helenae* Lop.; 413 – *Ch. lehri* Lop.

- 148 (149) Боковой валик переднеспинки отделен от диска цельной глубокой бороздкой. Верх черно-зеленый или черно-бронзовый, густо и глубоко пунктированный; ряды точек на диске надкрылий слабо выделяющиеся. Эдеагус (рис. 409) от основания к вершине умеренно суженный, на конце со слабым округленно-треугольным коротким выступом. Длина 7–9 мм. Восточный Казахстан (к востоку от оз. Кургальджино); юг Западной Сибири, Алтай, Саяны. На полыни и губоцветных .....  
 ..... 67. *Ch. (Pezocrosita) ordinata* (Gebl.)

Gebler, 1823 : 119; Mohr, 1966 : 94; Лопатин, 1977а : 153; Лопатин, Куленова, 1986 : 105.

- 149 (148) Боковой валик переднеспинки отделен от диска рядом грубых густых точек, слитых при основании в глубокую бороздку. Верх черно-бронзовый, иногда со слабым фиолетовым отливом. Переднеспинка в довольно густых и четких точках на шагреневанном фоне. Надкрылья матовые, с не совсем правильными рядами точек, диаметр которых едва больше диаметра точек на переднеспинке; междуядия в более мелких негустых точках, слабовыпуклые; на боковых скатах ряды точек спутаны и ослаблены. Эдеагус – рис. 410. Восточный Казахстан: хр. Сарымсақты. Основная форма на Алтае и в Восточной Сибири..... 68. *Ch. (Pezocrosita) asperata* Lop.

Лопатин, 1990 : 54 (*undulata asperata*).

- 150 (147) Внутренний край бокового валика переднеспинки местами прерван или стерт.
- 151 (154) Тело очень крупное, продолговатое. Боковой валик переднеспинки отделен от диска ямковидными точками. Металлически-черно-зеленые виды из Западного Тянь-Шаня.
- 152 (153) Лапки и усики светло-рыжие. Переднеспинка с заметно округленными боками, ее диск в очень мелких и редких точках. Надкрылья в 2,5 раза длиннее переднеспинки, ряды точек четкие, близ шва правильные, у середины изогнутые и местами спутанные. Междуядия блестящие, гладкие, в мелких редких точках. Эдеагус (рис. 411) с треугольной неутолщенной вершиной, снизу вдоль середины с валикообразной выпуклостью. Длина 10,5 мм. Кыргызстан: Пскемский хр..... 69. *Ch. (Pezocrosita) glebi* Lop.

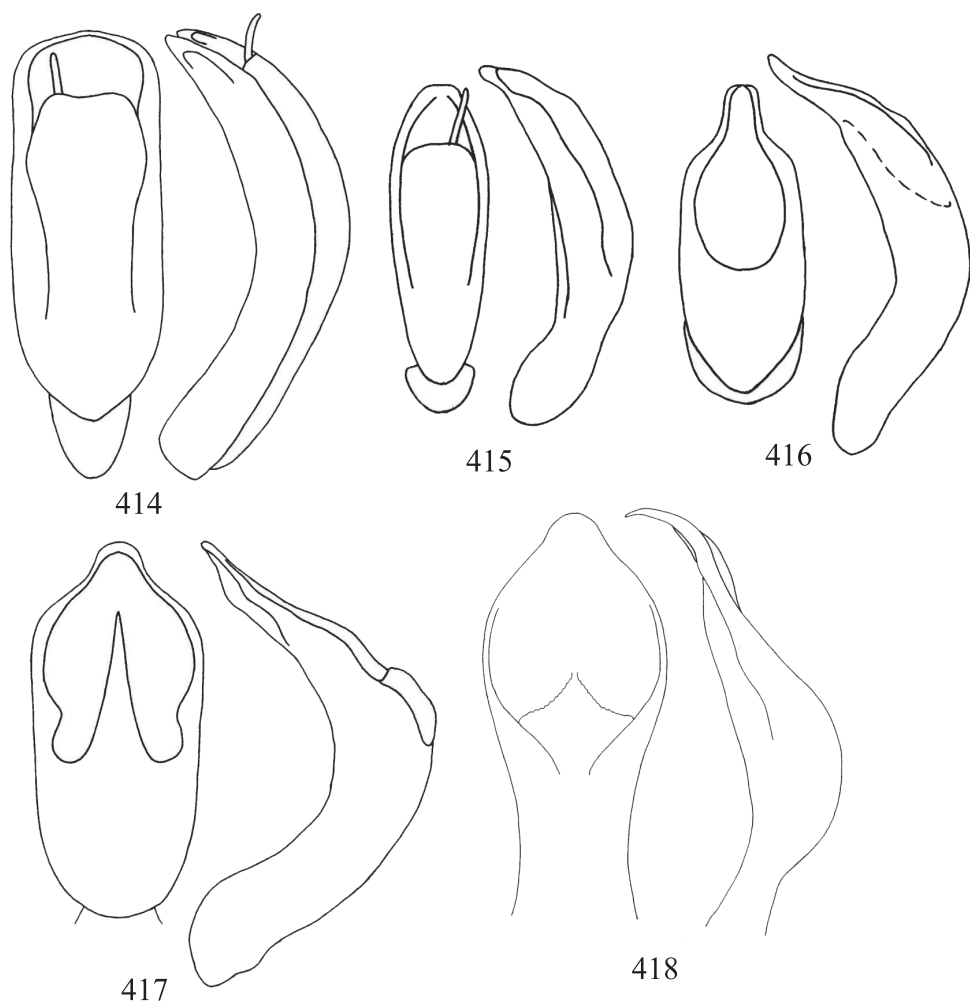
Лопатин, 1988 : 585.

- 153 (152) Лапки смоляно-черные, 2 первых членика усиков снизу рыжеватые, остальные темные. Переднеспинка со слабо округленными боками, точки диска более крупные и глубокие. Надкрылья в 2,7 раза длиннее переднеспинки, точки в рядах менее четкие. Эдеагус (рис. 412) с широкотреугольной утолщенной вершиной, снизу без валикообразной продольной выпуклости. Длина 11–12 мм. Кыргызстан: Таласский и Угамский хр. Жуки в высокогорьях (3000–3200 м)..... 70. *Ch. (Pezocrosita) helenae* Lop.

Лопатин, 1968a : 548; 1977a : 153.

- 154 (151) Тело менее крупное, не длиннее 9 мм.
- 155 (156) Надкрылья с красной или красно-коричневой боковой каймой, верх синий или черно-синий. Первичная пунктировка надкрылий грубая, точечные ряды позади слабо выделяющиеся. Тело стройное. Эдеагус (рис. 413) длинный и узкий, почти прямой, только у вершинного отверстия слабо суженный. Длина 7–7,5 мм. Юго-Восточный Казахстан: оз. Тускуль, Нарынкол..... 71. *Ch. (Pezocrosita) lehri* Lop.

Лопатин, 1970a : 189; 1977a : 154; Лопатин, Куленова, 1986 : 107.



**Рис. 414–418.** *Chrysolina* – эдеагус: **414** – *Ch. sogdiorum* Wse.; **415** – *Ch. obovata* Jebbs.; **416** – *Ch. mohri* Lop.; **417** – *Ch. kiritschenkoi* Lop.; **418** – *Ch. tshatkalica* Lop.

- 156 (155) Надкрылья без красного бокового окаймления. Верх металлически-синий, зеленый, фиолетовый или бронзово-медный.
- 157 (158) Междурядия надкрылий густо и глубоко пунктированы, отчето спутанные ряды точек слабо выделяются. Верх блестящий, синий, реже зеленый или пурпурно-медный с золотистым отливом. Эдеагус (рис. 414) с широко округленной вершиной, в профиль равномерно изогнутый, с небольшими зубчиками на внутренней стороне у вершины. Длина 6,2–7,5 мм. Кыргызстан: хребты Киргизский, Таласский и Чаткальский в системе Тянь-Шаня..... 72. *Ch. (Pezocrosita) sogdiorum* (Wse.)

Weise, 1892a : 138; Лопатин, 1977a : 155.

- 158 (157) Междурядия надкрылий шагренированные или в мелких точках, точечные ряды явственные, хотя и мелкие.

- 159 (160) Наличник в четких, довольно глубоких точках. Бока переднеспинки заметно округленные. Надкрылья слегка уплощены сверху. Верх золотистого или бронзово-медный, умеренно блестящий. Тело обратнойцевидное. Точечные ряды надкрылий не совсем правильные, широко расставленные, состоят из мелких точек, а иногда имеют вид процарапанных бороздок; междуядия в очень мелких рассеянных точках и редких тонких морщинках. Эдеагус (рис. 415) короткий, в вершинной четверти постепенно суженный, на конце округленный, со слабой выемкой посередине вершинного края. Длина 5–6 мм. Кыргызстан: хребты Центрального Тянь-Шаня (Атбаши, Кокиримтау), оз. Сонкель. Жуки на высоте 3500–3700 м ..... 73. *Ch. (Pezocrosita) obovata* (Jcbs.)

Якобсон, 18956 : 553; Лопатин, 1977а : 155.

- 160 (159) Наличник в мелких полустертых точках. Бока переднеспинки слабо округлены, надкрылья сверху не уплощены.
- 161 (162) Мельче, длина 4,5–5,5 мм. Верх пурпурно-фиолетовый, переднеспинка с легким бронзовым отливом. Междуядия надкрылий слегка или заметно выпуклые, точки в рядах мелкие, нечеткие, слабо углубленные. Эдеагус (рис. 416) на вершине вытянут в короткий отросток с прямыми боками. Юго-Восточный Казахстан: хр. Заилийский Алатау ..... 74. *Ch. (Pezocrosita) mohri* (Lop.)

Лопатин, 1970а : 191; 1977а : 155; Лопатин, Куленова, 1986 : 107; – *obovata*, Лопатин, 1962б : 323; Mohr, 1966 : 101.

- 162 (161) Крупнее, длина 5,5–7 мм. Верх синий, темно-фиолетовый, черно-бронзовый с фиолетовым отливом или медный, блестящий. Междуядия надкрылий широкие, на диске слабо, а на боках заметно выпуклые. Точки в рядах на диске надкрылий очень мелкие, не густые, соединенные тонкой бороздкой. Бока переднеспинки от основания к вершине почти прямо суженные, диск в мелких и редких точках; боковой валик выпуклый, отделен от диска не достигающим до середины узким и глубоким вдавлением. Эдеагус (рис. 417) широкий и сильно изогнутый, на конце с округло-треугольным широким выступом. Кыргызстан: хр. Киргизский Алатау (перевал Шамси) ..... 75. *Ch. (Pezocrosita) kiritschenkoi* Lop.

Лопатин, 1970а : 191; 1977а : 155.

- 163 (146) Боковой валик переднеспинки слабо выраженный или совсем отсутствует.
- 164 (169) Боковой валик переднеспинки слабый, лишь в задней половине более отчетливо отделен от диска.
- 165 (166) Междуядия между парными рядами точек на диске надкрылий широкие, покрыты довольно грубыми точками. Переднеспинка в четких и густых точках, ее бока с грубыми, местами сливающимися ямковидными точками, переходящими и на валик. Верх зеленый. Эдеагус (рис. 418) от основания к вершине заметно расширен и в вершинной половине на боках ши-



роко округлен, на конце с коротким и широким округлым выступом. Самка неизвестна. Длина 7–7,5 мм. Кыргызстан: Чаткальский хр., 3300 м.....  
.....76. *Ch. (Pezocrosita) tshatkalica* Lop.

Лопатин, 1970а : 193; 1977а : 155.

166 (165) Междурядия на диске надкрылий в мелких, редких точках и тонких черточках. Диск переднеспинки в мелких, бока в более грубых, негустых точках.

167 (168) Ряды точек на диске надкрылий четкие, глубокие. Верх пурпурно-фиолетовый или бронзово-медный. Надкрылья высоко выпуклые, на вершине круто спадающие. Эдеагус (рис. 419) с широкоокругленной вершиной, в профиль равномерно изогнутой. Длина 5–6,5 мм. Юго-Восточный Казахстан: хр. Тау-Чилик, плоскогорье Джеланаш; Кыргызстан: хр. Кунгей-и Терской-Алатау. Китай: Кульджа (Юлдуз), Турфан.....  
.....77. *Ch. (Pezocrosita) juldusana* (Lop.)

Лопатин, 1962б : 321; 1977а : 156; Лопатин, Куленова, 1986 : 107.

168 (167) Ряды точек на диске надкрылий нечеткие, точки в рядах мелкие, слабо отличающиеся от мелких точек в междурядиях. Верх зеленый или золотисто-зеленый, блестящий. Переднеспинка полуматовая, нередко синезеленая или светло-фиолетовая. Эдеагус (рис. 420) как у *Ch. obovata*, подвидом которой, возможно, является эта форма. Длина 5,5–6,4 мм. Юго-Восточный Казахстан: хр. Заилийский Алатау.....  
.....78. *Ch. (Pezocrosita) almaatica* (Lop.)

Лопатин, 1962б : 322; 1977а : 156; 1992 : 68; Лопатин, Куленова, 1986 : 107.

169 (164) Переднеспинка без обособленного бокового валика, на границе диска с грубыми точками, ее бока обычно круто спадающие.

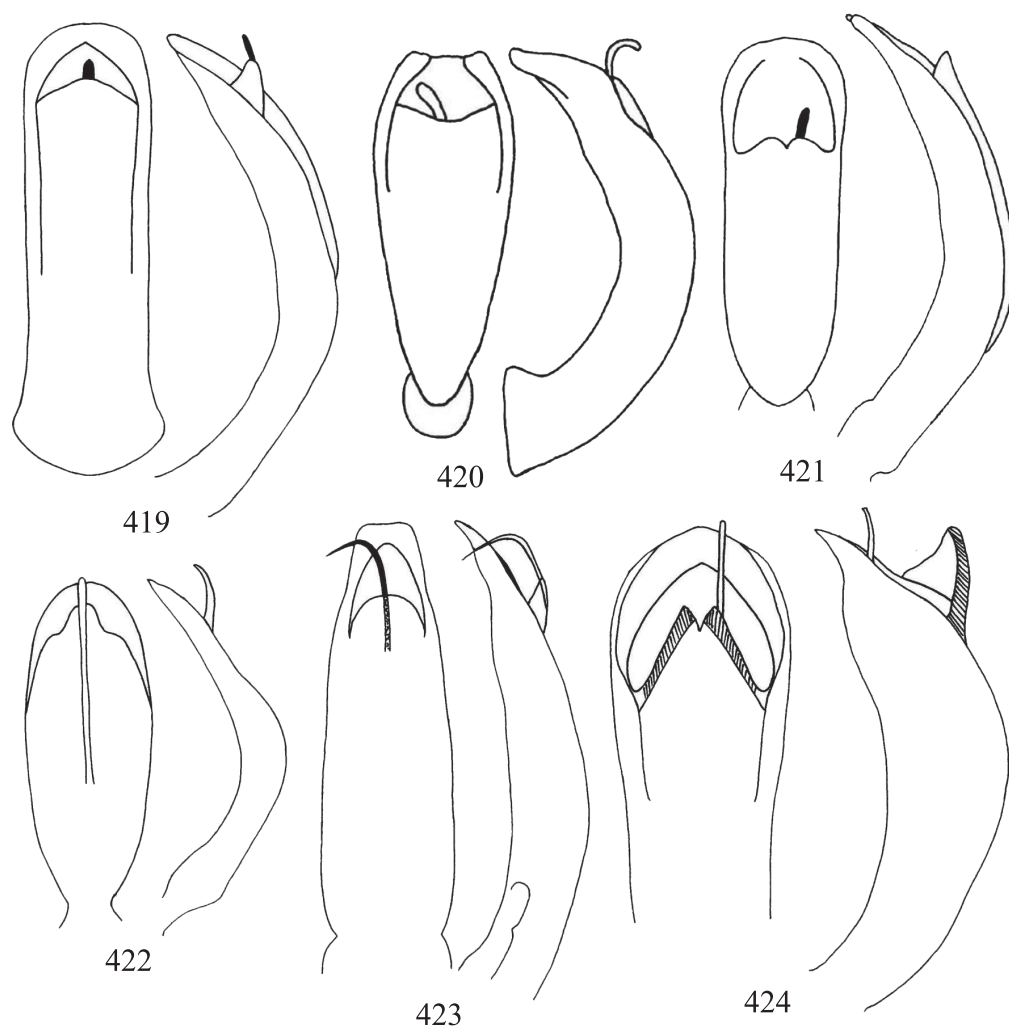
170 (175) Мельче, длина самцов 5,2–5,7 мм, самок – 6,06,1 мм.

171 (172) Диск переднеспинки в мельчайших, рассеянных, нечетких точках. Верх черно-зеленый или сине-фиолетовый, иногда переднеспинка черно-зеленая, а надкрылья сине-зеленые или сине-фиолетовые. Попарно сближенные ряды надкрылий мелкие и большей частью неглубокие. Эдеагус короткий, с округленной вершиной (рис. 421). Длина 5,2–6 мм. Кыргызстан: Туркестанский хр., Казахстан: хр. Сарыджас, Кунгей-, Терской- и Заилийский Алатау. Жуки на кобрезиевых лугах, а на Туркестанском хр. в поясе арчевников на высоте 2200–4000 м.... 79. *Ch. (Pezocrosita) oshanini* (Lop.)

Лопатин, 1965б : 9; 1977а : 157; 1992 : 68.

172 (171) Диск переднеспинки в более густых и четких, хотя и мелких точках.

173 (174) Тело высоковыпуклое, бока переднеспинки и надкрылий очень круто спадающие. Верх черный со слабым золотистым блеском. Усики и лапки смоляно-черные или смоляно-коричневые, 1-й и 2-й членики усиков, по меньшей мере, снизу рыжие. Эдеагус (рис. 422) короткий и широкий,



**Рис. 419–424.** *Chrysolina* – эдеагус: **419** – *Ch. juldusana* Lop.; **420** – *Ch. almaatica* Lop.; **421** – *Ch. oshanini* Lop.; **422** – *Ch. verestschaginae* Lop.; **423** – *Ch. ketmenica* Lop.; **424** – *Ch. brevilata* Heyd.

сильно уплощенный и на вершине широкоокругленный. Длина 5,2–6,1 мм. Кыргызстан: хр. Киргизский Алатау (ущелье Алаарча, 2500 м над уровнем моря); Казахстан: восточная часть Чу-Илийских гор, хр. Сууктобе, 3000 м над уровнем моря..... 80. *Ch. (Pezocrosita) verestschaginae* Lop.

Лопатин, 1992 : 68, 70.

174 (173) Тело менее выпуклое, бока переднеспинки слегка, но заметно распластанные, бока надкрылий круто спадающие. Верх черный с золотистым или золотисто-зеленым отливом. Усики и лапки коричневые или темно-рыжие. Эдеагус (рис. 423) длинный, к вершине постепенно суженный, на конце

почти прямо обрезанный с закругленными углами. Длина 6 мм. Юго-Восточный Казахстан: хр. Кетмень, альпийская зона ..... 81. *Ch. (Pezocrosita) ketmenica* Lop.

Лопатин, 1970а : 192; 1977а : 158; Лопатин, Куленова, 1986 : 109.

175 (170) Крупнее, длина самцов 6,2–6,6 мм, самок – 6,9–8,0 мм.

176 (179) Тело широкое, округлое, сверху умеренно блестящее. Бока переднеспинки в задних 2/3 слабо прямолинейно расширены к основанию. Верх черный с бронзовым или оливковым отливом. Междурядия точечных рядов надкрылий мелко шагреневаны и покрыты мелкими редкими точками.

177 (178) Эдеагус (рис. 424) короткий, к вершине заметно расширенный и на конце округленный. Длина 6,2–8,0 мм. Кыргызстан и Южный Казахстан: хр. Киргизский, Заилийский, Кендыктау, Сусамырский и Ферганский, на высотах 2000–2600 м над уровнем моря ..... 82. *Ch. (Pezocrosita) brevilata* (Heyd.)

Heyden, 1886 : 277; Лопатин, 1970а : 195; – *cyrtanastes* Weise, 1892c : 413 (*cyrtanoides*, nec Jacoby); 1892d : 139.

178 (177) Эдеагус (рис. 425) умеренно длинный, с плоской широкой вершиной и большим округлым вдавлением на ней. Длина 6,7 мм (самец). Восточный Кыргызстан: хр. Терской-Алатау, перевал Чон-Ашу ..... 83. *Ch. (Pezocrosita) terskeica* Rom.

Романцов, 2005 : 881–882.

179 (176) Тело овальное, расширенное кзади или округлое, но тогда сверху слабо блестящее или полуматовое, иногда посередине почти параллельно-бокое.

180 (181) Тело округлое. Диск переднеспинки в глубоких и довольно густых точках, а бока широко и равномерно округленные. Междурядия точечных рядов надкрылий в мелких, но очень четких точках. Верх черный с золотистым блеском. Эдеагус (рис. 426) перед вершиной с резким, на боках угловатым расширением, затем снова сужен и на конце почти прямо обрезан. Длина 6,3 мм. Самка неизвестна. Восточный Казахстан: Джунгарский Алатау близ Сарканда ..... 84. *Ch. (Pezocrosita) sarcandica* Lop.

Лопатин, 1990 : 49, 1992 : 69.

181 (180) Тело овальное или параллельнобокое в средней части.

182 (183) Тело овальное, расширенное кзади. Диск переднеспинки в очень мелких, местами полустертых точках, а бока в задних 2/3 слабо и почти прямолинейно расширены к задним углам. Междурядия точечных рядов надкрылий густо и очень мелко шагреневаны, шелковисто-блестящие, почти без точек. Верх металлически-темно-фиолетовый. Эдеагус (рис. 427) очень длинный и почти параллельнобокий, лишь на вершине узкоокругленный. Длина 6,5–6,9 мм. Юго-Восточный Казахстан: Джунгарский Алатау в

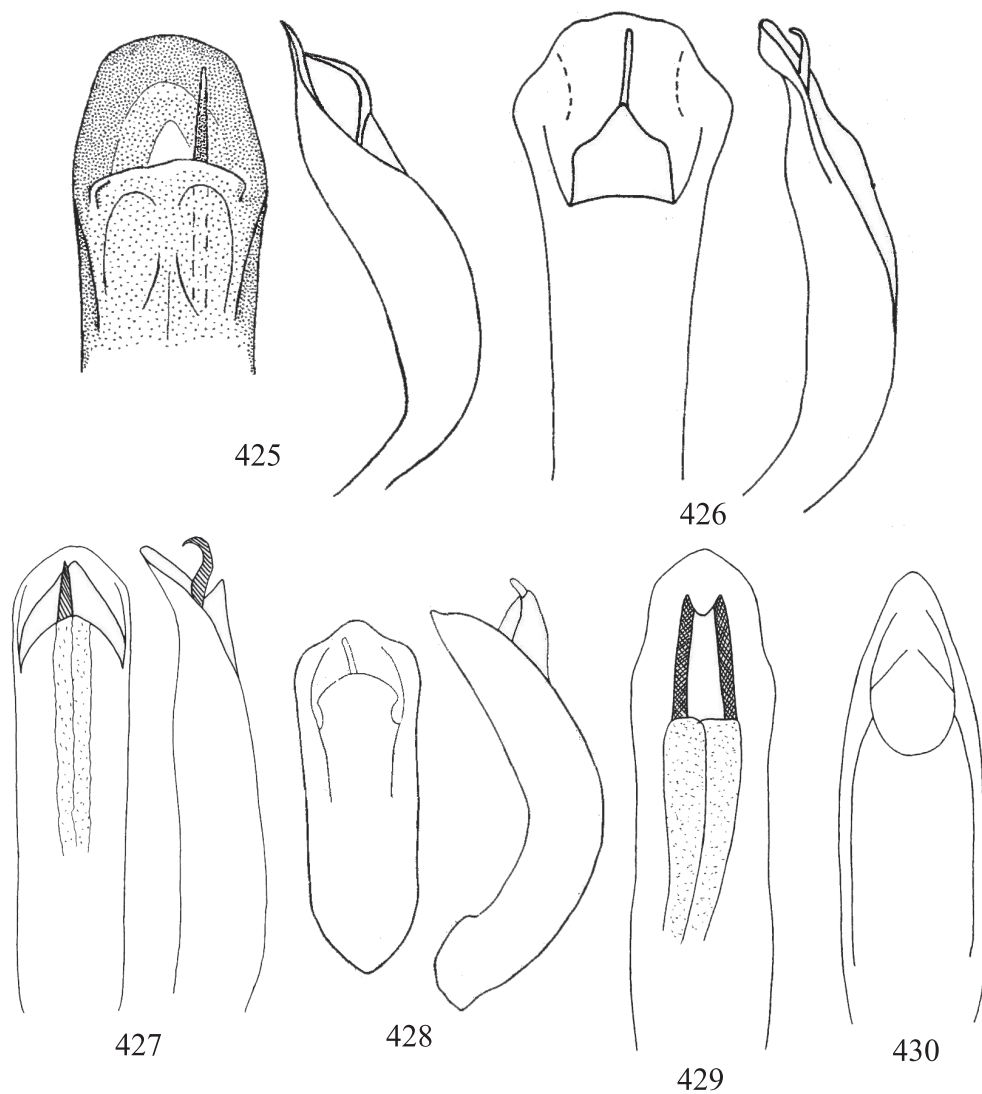


Рис. 425–430. *Chrysomelinae* – эдеагус: 425 – *Chrysolina terskeica* Rom.; 426 – *Ch. sarcandica* Lop.; 427 – *Ch. petrenkoi* Lop.; 428 – *Ch. koenigi* Jebbs.; 429 – *Oreina basilea* Gebl.; 430 – *O. redikortzevi* Jebbs.

Саркандском районе. Луга на высоте 3000 м над уровнем моря .....  
 ..... 85. *Ch. (Pezocrosita) petrenkoi* Lop.

Лопатин, 1992 : 69.

183 (182) Тело широкоовальное, посередине почти параллельнобокое. Верх черно-бронзовый. Диск переднеспинки в негустых и неравномерно расположенных мелких точках на мелкошагренированном фоне, впереди и позади середины вдоль бокового края диска точки гораздо грубее. Диск надкры-

лий с парными рядами мелких точек, на боках более правильные, чем на диске. Эдеагус (рис. 428) широкий, слегка расширенный к вершине и на конце с коротким округлым выступом. Длина 6,5–8,2 мм. Таджикистан: Туркестанский и Гиссарский хр.; Кыргызстан: Алайский хр. Жуки в по-ясе арчевого леса .....86. *Ch. (Pezocrosita) koenigi* (Jcbs.)

Якобсон, 1895б : 552; Лопатин, 1977а : 158; – *katarinae* Лопатин, 1965б : 10.

## 5. Род *OREINA* Chev.

Chevrolat in Dejean, 1837 : 402; Мочульский, 1860 : 202; Chapuis, 1874 : 382; Лопатин, 1977а : 161; Медведев, 1982 : 73, 245; Лопатин, Куленова, 1986 : 112; War-chalowski, 2003 : 275; – *Chrysochloa* Hope, 1840 : 165; Mohr, 1966а : 165; Kühnelt, 1984 : 170; – *Orina* Weise, 1884 : 434.

Типовой вида *Chrysomela tristis* Fabricius, 1792.

Очень близок к предыдущему роду, отличается более удлиненным и сверху заметно уплощенным телом, 1-й брюшной стернит не длиннее заднегруди.

Тело крупное, продолговато-овальное, сверху довольно плоское и голое, крылатое. Глаза выпуклые, узкие, слегка выемчатые по внутреннему краю, удаленные от усиковых впадин. Верхняя губа поперечная, с выемкой и поперечным рядом ресничек. Мандибулы толстые и короткие, изогнутые под прямым углом. Усики широко расставленные, короткие или умеренной длины, стройные; 5–6 основных члеников блестящие, остальные в мелком опушении, но не толще остальных. Переднеспинка поперечная, с плосковыпуклым диском, тонко окаймленная, передние углы сильно выступающие. Боковые валики утолщенные, иногда сильно выпуклые, отделены от диска грубыми точками или углублением, заметным в некоторых случаях только при основании. Надкрылья удлиненные, с сильными плечевыми бугорками, на диске в спутанной, мелкой, реже грубой пунктировке; эпиплевры постепенно суженные к вершинам, с короткими ресничками в вершинной трети. Переднегрудь короткая, с узким, сзади расширенным отростком. Передние тазиковые впадины широко открытые. Среднегрудь и ноги как у предыдущего рода. Заднегрудь не короче 1-го стернита брюшка.

Жуки на альпийских лугах и на опушках леса в высокогорьях, реже на равнине. В роде около 25 европейских видов с многочисленными подвидами. В Центральной Азии 2 вида из подрода *Romalorina* Wse. (эпиплевры надкрылий впереди широкие, на уровне заднего края заднегруди сильно суженные).

- 1 (2) Челюстные щупики на вершине широко притупленные. 2–3-й членики усиков снизу рыжие. Надкрылья с глубокой бороздкой в задней половине бокового края. Металлически-зеленый, синий, пурпурно-красный, иногда зеленый с золотистым блеском или с широкими продольными полосками на диске надкрылий. Эдеагус (рис. 429) с округло-притупленной вершиной, слабо суженный к концу. Длина 7–10 мм. Восточный Казахстан. Алтай, Красноярский край, Томская и Новосибирская области. Жуки на *Saussurea* ..... 1. *O. (Romalorina) basilea* (Gebler)

Gebler, 1823 : 122 (*Chrysomela*); – *sulcata* Gebler, 1823 : 123; Лопатин, 1977а : 161; Медведев, Дубешко, 1992 : 108; – *foveolata* Фальдерманн, 1833 : 69.

- 2 (1) Челюстные щупики на вершине узкопритупленные. Усики одноцветно металлические. Надкрылья без продольных бороздок, равномерно выпуклые. Металлически-зеленый с золотистым или бронзовым блеском, бронзовый или синий. Эдеагус (рис. 430) заметно сужен к узкотреугольной вершине. Длина 6,5–7,8 мм. Саяны на границе с Восточным Казахстаном. Жуки на Asteraceae.....2. *O. (Romalorina) redikortzevi* (Jcbs.)

Якобсон, 1925 : 14–15.

## Подтриба CHRYSOMELINA

### 6. Род COLAPHUS Dahl

Dahl, 1823 : 74; Warchalowski, 2003 : 284; – *Colaphellus* Weise, 1916 : 113; Machatschke, 1954 : 208; Лопатин, 1977a : 163.

Типовой вид *Chrysomela sophiae* Schaller, 1783.

Тело мелкое или средней величины, выпуклое, крылатое. Голова довольно широкая. Лоб с 2 ямками близ оснований усиков; наличник едва заметно отделен или совсем не отделен от лба. Мандибулы сильные и длинные, угловидно изогнутые, с 2 зубцами на концах. Глаза маленькие, овальные. Усики довольно короткие с утолщенными 7–11-м члениками. Переднеспинка короткая и широкая, с округленным и не окаймленным задним краем; задние углы часто с зубчиками. Надкрылья немного шире переднеспинки, с плечевыми бугорками, выпуклые, в задней трети заметно суженные, с оттянутыми вершинами, в спутанной пунктировке. Переднегрудь короткая. Тазиковые впадины открытые. Среднегрудь плоская, широкая. Ноги сильные, голени к вершинам заметно расширены. 3-й членик лапок слабо выемчатый.

В роде около 10 южнопалеарктических видов. В Центральной Азии 2 вида.

- 1 (2) Надкрылья одноцветные, металлически-зеленые или синие. Бедра зеленые с оранжевыми вершинными половинами. Крупнее, 4,5–7 мм. Степи Европейской России, Кавказ; Казахстан, Центральная Азия. Только на равнинах и в низкогорьях. Жуки активны с марта до конца мая. Зимует имаго. Вредит крестоцветным.....1. *C. sophiae hoefti* (Men.)

Ménétriés, 1832 : 235 (*Chrysomela*); Weise, 1884 : 305; Machatschke, 1954 : 210; Лопатин, 1977a : 164.

- 2 (1) Надкрылья сине-зеленые или зелено-бронзовые с оранжево-красными вершинами. Бедра полностью темные. Верх шелковисто-блестящий; диск надкрылий в мелких рассеянных точках, соединенных поперечными морщинками и, кроме того, в довольно густых поперечных черточках. Длина 3,5–4,2 мм. Равнины Центральной Азии от Ашхабада до Ферганской долины; на север доходит до хр. Кульджуктау в Казахстане. Передняя Азия. Жуки с февраля до мая на *Malcolmia* и других крестоцветных.....2. *C. apicalis* (Men.)

Ménétriés, 1849 : 270 (*Colaspidema*); Якобсон, 1893 : 241; Лопатин, 1977a : 164.

7. Род *GASTROPHYSA* Chevrolat

Chevrolat in Dejean, 1837 : 405; Chapuis, 1874 : 369; Лопатин, 1977a : 164; War-chalowski, 2003 : 286; – *Gastroidea* Hope, 1840 : 164; Mohr, 1966a : 174.

Типовой вид *Chrysomela polygoni* Linné, 1758.

Тело удлинненно-овальное, умеренно выпуклое, крылатое. Голова небольшая, довольно широкая. Лоб без ямок; наличник явственно отделен дуговидной или угловатой линией. Мандибулы сильно дуговидно изогнутые, с острыми зубцами на вершине. Глаза небольшие, узкоовальные. Усики довольно короткие, их 6 последних члеников утолщены и покрыты короткими волосками. Переднеспинка сильно поперечная, на диске плосковыпуклая; все ее края с тонким окаймлением. Надкрылья с плечевыми бугорками, на боках слабо округленные, с совместно округленными вершинами. Боковая каемка надкрылий цельная, четкая. Диск в спутанных точках, пришовная бороздка в вершинной трети явственная. Переднегрудь узкая, с коротким отростком между тазиками. Тазиковые впадины открытые. Среднегрудь широкая, кпереди расширенная. Ноги сильные; бедра умеренно толстые. Голени к вершинам расширены, их наружный край, особенно на задних ногах, вытянут в треугольный зубец. 3-й членик лапок выемчатый.

В роде около 10 голарктических видов. В регионе 2 вида.

- 1 (2) Переднеспинка и ноги, а обычно также основания усиков и конец брюшка оранжевые. Надкрылья металлически-зеленые или синие, редко фиолетовые. Длина 4–5 мм. Казахстан; Центральная Азия, кроме Туркменистана и Памира; Сибирь. Европа, Северная Америка. Имаго с конца марта (в долинах). В Центральной Азии 3 генерации. Жуки и личинки на гречишке, люцерне, вьюнке и других растениях ..... 1. *G. polygoni* (L.)

Linné, 1758 : 370 (*Chrysomela*); Weise, 1884 : 308 (*Gastroidea*); Mohr, 1966a : 174; Лопатин, 1977a : 164; – *coerulipennis* Say, 1825 : 297.

- 2 (1) Верх одноцветный, золотисто-зеленый, синий или сине-фиолетовый; ноги и усики черно-синие или черно-зеленые. Надкрылья в сильных точках, со следами отдельных рядов. Длина 4–6 мм. Кавказ; Юго-Восточный Казахстан: Джунгарский Алатау. Северная и средняя Европа, Северная Америка. Жуки на щавелях и гречишке ..... 2. *G. viridula* (Deg.)

Degeer, 1775 : 311 (*Chrysomela*); Weise, 1884 : 307 (*Gastroidea*); Mohr, 1966a : 175; Лопатин, 1977a : 164–165; – *formosa* Say, 1824 : 451; – *raphani* Herbst in Fuessly, 1784 – 1785: 59; – *rumicis* Schrank in Fuessly, 1785 : 318.

8. Род *PHAEDON* Latr.

Latreille, 1829 : 151; Якобсон, 1900 : 89; Kontkanen, 1934 : 67; Chûjô, 1958 : 10; – *Emmetrus* Мочульский, 1860 : 221; – *Orthosticha* Мочульский, 1860 : 196.

Типовой вид *Chrysomela armoraciae* Linné, 1758.

Тело небольшое, овальное или округло-овальное, сверху выпуклое и гладкое, снизу опушенное. Голова кпереди суженная; наличник поперечно-треугольный,

четко отделен от лба. Мандибулы широкие, плоские, с зубцами на вершине. Глаза узкоовальные, слегка выемчатые. Усики стройные и короткие, 5 вершинных члеников густо опушенные, толще остальных. Переднеспинка окаймленная, поперечная. Надкрылья с 9 правильными рядами точек на каждом, из которых прищитковый ряд укорочен; боковой край окаймленный. Крылья имеются. Переднегрудь между тазиками довольно узкая, с расширенной и округленной вершиной; среднегрудь широкая, с ячейкой для вкладывания вершины переднегрудки; заднегрудь спереди с четким рубчиком, ограниченным позади глубоко вдавленной бороздкой, продолженной от угла заднегрудного выступа назад и вбок. Бедрa снизу с продольной широкой бороздкой для вкладывания голеней. Голени без шпоры. 3-й членик лапок глубоко двулопастный.

В роде свыше 30 видов, распространенных, за исключением Эфиопской и Австралийской областей, по всему свету.

- 1 (6) Лапки узкие, у самок с голой продольной бороздкой на подошве; длинные лопасти 3-го членика на вершинах не расширены (подрод *Hemiphaedon* Jcbs.).
- 2 (3) Тело крупное и широкое, на боках очень слабо округленное, сверху умеренно выпуклое. Укороченный прищитковый ряд точек на диске надкрылий почти не заметен среди точек в междурядьях. Последние четкие, довольно глубокие и густые, местами соединенные поперечными и косыми черточками. Темно-зеленый, слабоблестящий. Длина 5,7 мм. Казахстан: остров Барсакельмес на Арале ..... 1. *Ph. (Hemiphaedon) magnificus* Lop.

Лопатин, 1985 : 47.

- 3 (2) Тело мелкое (длина 3,2–4 мм).
- 4 (5) Междурядия надкрылий в очень мелких рассеянных точках. Верх блестящий, темно-зеленый, темно-синий или фиолетовый, иногда с золотистым или бронзовым отливом; усики черные. Точки на голове и переднеспинке реже и мельче, промежутки блестящие. Длина 3,2–4 мм. Узбекистан, Кыргызстан, Таджикистан, кроме высокогорий. Жуки с апреля до июня на крестоцветных ..... 2. *Ph. (Hemiphaedon) subtilis subtilis* Wse.

Weise, 1900a : 285 (*Phaedon*); Якобсон, 1901b : 131; Лопатин, 1977a : 162.

- 5 (4) Междурядия надкрылий в густых черточках и мелких точках. Верх матовый. Точки в рядах соединены тонкими бороздками; промежутки между более густыми точками на голове и переднеспинке матовые. Юго-Восточный Казахстан: степные предгорья по р. Баянкол ..... 2 а. *Ph. (Hemiphaedon) subtilis opacus* Lop.

Лопатин, 1976a : 114; Лопатин, 1977a : 162.

- 6 (1) Лапки более широкие, у обоих полов с волосистой подошвой, без голой линии; короткие лопасти 3-го членика на вершинах расширены и широко округлены (подрод *Phaedon* s. str.).



- 7 (8) Два первых членика усиков снизу рыжие или красно-бурые. Надкрылья со слабым плечевым бугорком, точечные ряды правильные, доходят до вершин, междурядия гладкие или в нежных точках. Брюшко одноцветное, темное. Верх синий или сине-зеленый, блестящий. Длина 3,5–4 мм. Вся европейская часть России, Кавказ; Казахстан: верховья р. Или, горы Чулак; Кыргызстан: Алайский хр. (долина Гульчи), оз. Сары-Челек; Узбекистан: Ферганская долина. Европа, Малая Азия. Жуки вредят крестоцветным.....  
.....3. *Ph. (s. str.) cochleariae* F.

Fabricius, 1792 : 330; Weise, 1884 : 545; Kontkanen, 1934 : 67; Mohr, 1966a : 175; Лопатин, 1977a : 162; Лопатин, Куленова, 1986 : 113; – *omissus* Sahlberg, 1834 : 203; – *auratus* Мочульский, 1860 : 231.

- 8 (7) Первые членики усиков черные, как и последующие. Надкрылья с сильным плечевым бугорком, точечные ряды местами близ вершин спутаны, междурядия в четких точках. Брюшко с рыжей каймой на вершине анального стернита, заходящей на пигидий. Верх темно-синий, реже фиолетовый или черный с металлическим блеском. Длина 3,5–4,5 мм. Европа, Сибирь; Южный Казахстан: Заилийский Алатау, хр. Кетмень; Кыргызстан: Иссык-Кульская котловина; Таджикистан: хр. Зеравшанский, Туркестанский, Гиссарский и Петра I. В Казахстане и Центральной Азии горный вид, живущий на веронике у воды с мая по август.....  
.....4. *Ph. (s. str.) armoraciae* (L.)

Linné, 1758 : 369 (*Chrysomela*); Weise, 1884 : 547; Mohr, 1966a : 176; Лопатин, 1977a : 162; Лопатин, Куленова, 1986 : 113; – *betulae* Küster, 1846 : 91; – *cochleariae* Panzer, 1797 : 15; – *parvulus* Duftschmidt, 1825 : 213; – *veronicae* Bedel, 1892 : 153.

## 9. Род *NEOPHAEDON* Jcbs.

Якобсон, 1901 : 90; 1921 : 7; Kontkanen, 1934 : 68; Лопатин, 1977a : 163; Warchalowski, 2003 : 290 (как подрод).

Типовой вид *Chrysomela pyritosus* Rossi, 1792.

Тело небольшое, округло-овальное, на концах тупо-округленное, сверху гладкое и выпуклое. Голова широкая; наличник широкотреугольный, четко отделен от лба. Мандибулы плосковыпуклые, с зубцами на вершинах. Глаза узкоовальные, едва выемчатые. Усики короткие, начиная с 7-го членика, расширенные и опушенные, 7–10-й членики шире своей длины. Переднеспинка поперечная, тонко окаймленная. Надкрылья с 8 полными и 1 укороченным прищитковым рядом точек; каемка бокового края в задних  $\frac{2}{3}$  заменена точками. Крылья имеются. Переднегрудь между тазиками узкая, сзади расширенная. Тазиковые впадины открытые. Среднегрудь с неполностью замкнутой ячейкой для вкладывания конца переднегрудки. Заднегрудь и ноги, как у предыдущего рода.

В роде 1 вид с подвидами.

- 1 (2) Верх блестящий, выпуклый. Коричнево- или черно-бронзовый, иногда с легким синеватым или зеленоватым отливом; усики и ноги смоляно-черные.

Надкрылья без плечевых бугорков; междурядия пунктированные. Длина 3–4 мм. Кавказ, Восточный Казахстан (Зайсан); лесостепь и степи юга европейской части России, Украина; Европа, Северный Афганистан .....  
 ..... 1. *N. pyritosus pyritosus* (Rossi)

Rossi, 1792 : 31 (*Chrysomela*); Weise, 1884 : 541 (*Phaedon*); Якобсон, 1900 : 90 (*Neophaedon*); Лопатин, 1977а : 163.

2 (1) Верх шелковисто-блестящий, четко шагреневанный; междурядия надкрылий мелко поперечно-морщинистые; еще более выпуклый. Длина 3–3,9 мм. Запад Центральной Азии и Южного Казахстана, от Каракалпакии до Сырдарьинского Каратау и Джамбула на севере. Южная граница ареала проходит от Восточного Ирана до Гиндукуша в Афганистане.....  
 ..... 1 а. *N. pyritosus alutaceus* Flsch.

Fleischer, 1909 : 271; Лопатин, 1977а : 163.

## 10. Род *OREOTHASSA* Jcbs.

Якобсон, 1900 : 86, 89; Лопатин, Куленова, 1986 : 115.

Типовой вид *Oreothassa martjanovi* Якобсон, 1900.

Тело удлинено-овальное. Переднеспинка слабопоперечная, выпуклая, с окаймленными краями, перед основанием выемчато-суженная. Надкрылья с окаймленным основанием и 8 рядами точек, не считая укороченного прищиткового ряда. Краевое междурядье широкое, выпуклое, с неполным рядом точек. Голени изогнутые. 3-й членик лапок глубоковыемчатый, двулопастный.

В роде 1 вид.

1 (1) Черно-синий с зеленоватым отливом. Боковой край надкрылий оранжево-красный. Переднеспинка в грубой двойной пунктировке. Точки в рядах надкрылий глубокие, четкие. Междурядья слабо блестящие, в тонких черточках. У самки 2 междурядья на диске слегка выпуклые. Длина 3,3–4 мм. Алтай; Восточный Казахстан (Убинский хр.). Жуки на влажных лугах..... 1. *O. martjanovi* Jcbs.

Якобсон, 1900 : 86; Лопатин, Куленова, 1986 : 115; Медведев Л. Н., Дубешко, 1992 : 112.

## 11. Род *HYDROTHASSA* Thoms.

Thomson, 1866 : 279; Weise, 1884 : 523; Якобсон, 1900 : 89; Лопатин, 1977а : 165; Лопатин, Куленова, 1986 : 114; Warchalowski, 2003 : 300.

Типовой вид *Chrysomela marginella* Linné, 1758.

Тело небольшое, удлинено-яйцевидное, металлически-зеленое или темно-синее, переднеспинка и надкрылья нередко с оранжевым окаймлением. Голова до глаз втя-

нута в переднеспинку. Наличник отделен от лба дуговидной линией. Мандибулы с 2 острыми зубцами. Усики довольно короткие, 7–11-й членики образуют слабую булаву. Переднеспинка без щетинконосных пор на углах, с неокаймленным основанием. Надкрылья при основании едва шире переднеспинки, с довольно параллельными боками и 8 правильными углубленными рядами точек и 1 неправильным рядом точек над боковым краем. Голени без вершинного зубца. Коготковый членик лапок длинный, не короче предыдущих вместе взятых. Жуки на Ranunculaceae.

В роде 7 видов, из которых 1 распространен в Казахстане.

- 1 (1) Тело удлиненное, черно-зеленое; надкрылья с оранжевым окаймлением, бока переднеспинки оранжевые. У самок 7-е междурядье надкрылий приподнято в виде кила. Длина 3,5–4,5 мм. Оранжевое окаймление иногда сильно темнеет. Европа, кроме юга, Восточный Казахстан, Западная Сибирь, Алтай. На *Ranunculus* и *Caltha* ..... 1. *H. marginella* (L.)

Linné, 1758 : 371 (*Chrysomela*); Weise, 1884 : 527; Лопатин, 1977a : 165; Лопатин, Куленова, 1986 : 114; Warchalowski, 2003 : 301.

## 12. Род *APTEROCURIS* Jcbs.

Якобсон, 1900 : 85; Лопатин, 1977 а : 165.

Типовой вид *Chrysomela sibirica* Gebler, 1830.

Тело удлиненно-овальное, выпуклое, бескрылое. Голова небольшая, выпуклая. Наличник выпуклый, слабо отграничен от лба дуговидной линией. Мандибулы короткие, сильно изогнутые, с 2 зубцами. Глаза узкоовальные, сильно выпуклые. Усики короткие, с 5 утолщенными и опушенными вершинными члениками. Переднеспинка сильно поперечная, выпуклая, кзади суженная, с заостренными задними углами. Надкрылья без плечевых бугорков, с несколькими рядами точек на диске близ шва, остальная пунктировка спутанная. Эпиплевры постепенно суженные к вершинам. Переднегрудь с широким отростком между тазиками. Среднегрудь с едва заметной, маленькой, не окаймленной ячейкой. Голени без зубцов на вершине. Лапки довольно толстые, их 3-й членик двулопастный. Коготковый членик короче остальных вместе взятых.

В роде 1 вид.

- 1 (1) Сине-зеленый, реже синий, фиолетовый или медный; усики, вершины голеней и лапки рыжие или бурые. Переднеспинка поперечная, широкая, в глубоких, не густых, довольно крупных точках. Надкрылья без плечевых бугорков, с 5 правильными рядами точек на диске, на боках точки полностью спутанные и лишь над боковым краем проходит четкий ряд точек. Длина 4–5 мм. Южный Казахстан (окрестности Алматы), Алтай ..... 1. *A. sibirica* (Gebler)

Геблер, 1830 : 218 (*Chrysomela*); Якобсон, 1900 : 86; Лопатин, 1977a : 165.

### 13. Род *PRASOCURIS* Latr.

Latreille, 1802 : 224; Chapuis, 1874 : 367; Weise, 1884 : 529; Якобсон, 1900 : 89; Лопатин, Куленова, 1986 : 114.

Типовой вид *Chrysomela phellandrii* Linné, 1758.

Тело сильно удлинненное, в 2,5–3 раза длиннее ширины, крылатое. Переднеспинка с широкоокаймленным основанием; кайма в средней части наиболее расширена. Надкрылья с 9 рядами точек и окаймленным основанием. 3-й членик лапок двулопастный.

Голарктический род с 8–9 видами. В регионе 1 вид.

- 1 (1) Верх медно-зеленый; боковое окаймление переднеспинки и надкрылий и продольная полоса на 3–4-м междурядьях последних коричнево-желтые. Большая часть голеней и последний стернит брюшка желтые. Междурядья надкрылий слегка выпуклые, блестящие. Длина 5–6 мм. Транспалеарктический вид. Казахстан. Жуки у воды на *Caltha*, *Sium*, *Cicuta* .....  
 ..... 1. *P. phellandrii* (L.)

Linné, 1758 : 376 (*Chrysomela*); Weise, 1884 : 351; Лопатин, Куленова, 1986 : 114; Медведев Л. Н., 1992 : 111.

### 14. Род *STERNOPLATYS* Motsch.

Мочульский, 1860 : 220; Якобсон, 1900 : 90; 1921 : 7.

Типовой вид *Sternoplatus fulvipes* Motschulsky, 1860.

Тело небольшое, продолговато-овальное, выпуклое, бескрылое. Голова заметно сужена кпереди; наличник не отделен от лба. Мандибулы короткие, в вершинной половине уплощенные, с острыми зубцами. Глаза узкоовальные, слабовеячатые. Усики короткие и стройные, начиная с 6-го членика, к вершине расширенные и опушенные. Переднеспинка поперечная, плосковыпуклая, с тонким окаймлением. Надкрылья без плечевых бугорков, с 9 полными рядами точек; боковая каемка явственная. Отросток переднегруди между тазиками довольно широкий, к вершине слабо расширенный. Тазиковые впадины открытые. Среднегрудь с замкнутой ячейкой. Заднегрудь впереди окаймлена рубчиком, продолженным вбок вдоль задних тазиков до эпистерн среднегруди. 3-й членик лапки на вершине очень слабовеячатый, лишь вдавлен сверху. Коготки простые.

В роде около 10 горных видов, большей частью из восточной части Палеарктики. В Центральной Азии 1 вид из подрода *Austrosternoplatus* Jcbs.

- 1 (1) Удлиненно-яйцевидный, позади широкоокругленный. Надкрылья сросшиеся; передний край 1-го стернита брюшка окаймленный (подрод *Austrosternoplatus* Jcbs.). Шелковисто-блестящий, темно-металлически-зеленый, иногда с синеватым отливом, усики и ноги черные. Диск переднеспинки, кроме точек, с 2 или 4 слабыми округлыми вдавлениями в поперечном ряду. Надкрылья с четкими рядами негустых, довольно крупных и глубоких точек, стирающихся на вершинном скате; междурядья в негустых, мелких

поперечных черточках. Длина 3,5–3,8 мм. Северный и Центральный Тянь-Шань, Алай и Заалай, Памир (оз. Каракуль). Высокогорный вид. Жуки в июле – августе на высоте 3000–3500 м над уровнем моря.....  
 .....1. *S. (Austrosternoplatys) longulus* Wse.

Weise, 1890a : 480; Якобсон, 1921 : 7 (*Austrosternoplatys*); Лопатин, 1977a : 163.

### 15. Род *PLAGIODERA* Chev.

Chevrolat in Dejean, 1837 : 428; Chapuis, 1874 : 369; Maulik, 1926 : 16; Mohr, 1966a : 179; Warchalowski, 2003 : 303.

Типовой вид *Chrysomela versicolor* Laicharting, 1781.

Тело небольшое, округлое, умеренно выпуклое, крылатое. Голова маленькая; наличник отделен от лба тонкой дуговидной линией. Мандибулы короткие и широкие, угловидно изогнутые, с 2 вершинными зубцами. Глаза небольшие, выпуклые. Усики короткие, их вершинные 5–6 члеников расширены и слегка сплюснуты. Переднеспинка короткая, с тонким окаймлением, при основании одной ширины с надкрыльями, кпереди сильно суженная. Надкрылья в прерванной или очень слабо упорядоченной пунктировке, часто со слабым валиком над боковым краем. Эпиплевры в передней половине широкие, вогнутые, их нижний край острый. Переднегрудь между тазиками узкая. Среднегрудь выпуклая, с выемкой на переднем крае. Заднегрудь спереди окаймленная. Ноги короткие; бедра с желобком для вкладывания голеней. Голени с киями. 3-й членик лапок двулопастный или слегка выемчатый. Коготки простые.

В роде около 90 видов, распространенных на всех материках, но главным образом в Новом Свете. В регионе 1 вид.

- 1 (1) Верх металлически-сине-зеленый, синий или сине-фиолетовый, низ черный, 2–5-й членики усиков полностью или частично желто-рыжие, лапки смоляно-бурые. Переднеспинка в мелких, надкрылья в более крупных и глубоких, густых точках, местами образующих тесные неправильные ряды. Длина 4–5,2 мм. Вся Палеарктика. В Центральной Азии обычен в горах, реже в долинах; в пустынях и на Памире отсутствует. С марта на ивах, где жуки и личинки сильно вредят. В году 2–3 генерации .....  
 .....1. *P. versicolor* (Laich.)

Laicharting, 1781 : 148 (*Chrysomela*); Weise, 1884 : 550; Mohr, 1966a : 179; – *armoricatae* Fabricius, 1775 : 103 (nec Linné); – *salicis* Panzer, 1795 : 172; Лопатин, 1977a : 167.

### 16. Род *CHRYSOMELA* L.

Linné, 1758 : 368; Maulik, 1926 : 67; Gressitt et Kimoto, 1963 : 306; Лопатин, 1977a : 166; Biondi et Daccordi, 1998 : 49–71; Warchalowski, 2003 : 303; – *Melasoma* Stephens, 1831 : 349; Weise, 1884 : 551; Mohr, 1966a : 180; – *Lina* Megerle, 1837 : 402; Chapuis, 1874 : 375.

Типовой вид *Chrysomela populi* Linné, 1758.

Тело крупное или средней величины, овальное, слабывыпуклое, крылатое. Голова небольшая, до середины глаз втянутая в переднеспинку. Глаза удлинено-оваль-

ные, слегка выемчатые. Мандибулы широкие, с 2 зубцами на вершине. Усики короткие, начиная с 7-го членика, сплюснутые и постепенно расширенные. Переднеспинка сравнительно небольшая, поперечная или квадратная, плоская или слабо выпуклая, с глубоковыемчатым передним краем и тонким окаймлением; боковые валики переднеспинки у большинства видов отделены от диска глубоким вдавлением. Надкрылья при основании заметно шире переднеспинки, с сильно выступающими плечами и слабым перехватом позади них; диск в спутанной пунктировке, над боковым краем проходит гладкий валик; вершины с зубчиком. Эпиплевры широкие, плоские. Переднегрудь короткая, с довольно широким, окаймленным отростком между тазиками. Среднегрудь узкая, с треугольной ячейкой для вкладывания конца переднегрудного отростка. Заднегрудь между средними тазиками выпуклая и большей частью не окаймленная; эпистерны заднегруды параллельнобокие, слегка расширены кзади, но не сужены. Ноги умеренно толстые, голени сильные, четырехгранные. 2-й членик лапки уже остальных, 3-й двулопастный или выемчатый на конце, коготковый членик снизу под коготками иногда с удлинненным зубчиком.

В роде около 40 видов, распространенных на всех материках, кроме Австралии. В Центральной Азии 7 видов, питающихся на Salicaceae. Подродовое деление нельзя считать окончательно установленным.

1 (6) 3-й членик лапок почти до основания рассеченный. Надкрылья с выпуклыми плечевыми бугорками (подрод *Macrolina* Motsch.).

2 (3) Переднеспинка черная с желтыми боковыми валиками. Надкрылья желтые или рыжие, шов и 10 продолговатых пятен на каждом черно-зеленые. Рисунок очень изменчив. Голени и задние края стернитов брюшка рыжие. Длина 6,5–8,5 мм. Казахстан, кроме юга. Транспалеарктический лесной вид. Жуки на Salix ..... 1. Ch. (*Macrolina*) *vigintipunctata* (Scop.)

Scopoli, 1763 : 78 (*Coccinella*); Мочульский, 1860 : 198 (*Macrolina*); Mohr, 1966 a : 180 (*Microdera*); Лопатин, Куленова, 1986 : 116.

3 (2) Переднеспинка одноцветная.

4 (5) Переднеспинка с округленными боками, кпереди суженная, с тонкой линией вдоль середины диска. Верх черно-зеленый, синеватый или медно-фиолетовый, надкрылья иногда бурые с металлическим блеском, но всегда одноцветны. Брюшко с рыжим боковым окаймлением. Длина 7–10 мм. Восточный Казахстан (Западный Алтай). Транспалеарктический лесной вид. Жуки на Salix и Populus ..... 2. Ch. (*Macrolina*) *cuprea* F.

Fabricius, 1775 : 96; Weise, 1884 : 555; Лопатин, Куленова, 1986 : 116; Warchalowski, 2003 : 305.

5 (4) Переднеспинка с прямыми и почти параллельными боками, без срединной продольной линии на диске. Темно-зеленый, синий или сине-зеленый; надкрылья рыжевато-желтые или красные с сине-зеленым швом, пятном или перевязью при основании, срединной перевязью и перевязью у вершины. Рисунок очень изменчив, может расширяться до вытеснения желтого фона или частично редуцироваться. Длина 5–8 мм. Восточный Казахстан: Ульбинский хр.; Кыргызстан: хр. Койлю, 3000 м; Сары-Джас,

3000 м. Китай: хр. Нарат в Синьцзяне. Европа, кроме юга. Транспалеарктический лесной вид. Жуки на *Salix* и *Populus*.....  
.....3. *Ch. (Macrolina) lapponica* L.

Linné, 1758 : 317; Weise, 1884 : 556; Лопатин, Куленова, 1986 : 116; Warchalowski, 2003 : 306; – *bulgharensis* Fabricius, 1798 : 88.

6 (1) 3-й членик лапок лишь на вершине выемчатый. Надкрылья одноцветные.

7 (8) Плечевой бугорок надкрылий слабый, не ограничен с внутренней стороны вдавлением. Боковой валик без точек (подрод *Pachylina* L. Medv.). Переднеспинка черная или черно-синяя с красными или желто-белыми боками, обычно с черным пятнышком. Надкрылья черно-синие, фиолетовые или черно-бронзовые. Ноги, кроме сгибов и лапок, рыжие. Длина 5,5–8 мм. Западный и Северный Казахстан. Транспалеарктический лесной вид, на юге в пойменных лесах..... 4. *Ch. (Pachylina) collaris* L.

Linné, 1758 : 371; Weise, 1884 : 560; Mohr, 1966a : 181 (*Melasoma*); Лопатин, 1977a : 167; Лопатин, Куленова, 1986 : 116; Warchalowski, 2003 : 304–305.

8 (7) Плечевой бугорок сильновыпуклый, боковой валик с точками; надкрылья красные (подрод *Chrysomela* s. str.).

9 (10) Пришовный угол надкрылий с черным пятнышком, между боковым валиком и наружным краем эпиплевры проходит один ряд точек. Длина 8–13 мм. Центральная Азия. Транспалеарктический вид. Жуки и личинки вредят тополям и ивам..... 5. *Ch. (s. str.) populi* L.

Linné, 1758 : 370; Maulik, 1926 : 68; Mohr, 1966a : 181 (*Melasoma*); Лопатин, 1977a : 167; Лопатин, Куленова, 1986 : 117; Warchalowski, 2003 : 303–304; – *kitaica* Jakob, 1952 : 106; – *asiatica* Jakob, 1952 : 105; – *parvicollis* Jakob, 1952 : 106; 1955 : 231.

10 (9) Шовные углы надкрылий без зачернений, боковой валик с 2 рядами точек.

11 (12) Коготковый членик лапок на вершине с острым хорошо заметным зубчиком под каждым коготком. Переднеспинка синяя или зеленовато-синяя. Длина 6–11 мм. Казахстан, кроме юга и юго-востока. Транспалеарктический лесной вид. Жуки на *Populus*, реже на *Salix* .....  
.....6. *Ch. (s. str.) tremulae* F.

Fabricius, 1787 : 69; Weise, 1884 : 564; Лопатин, Куленова, 1986 : 117; Warchalowski, 2003 : 304.

12 (11) Коготковый членик лапок на вершине без зубчиков.

13 (14) Мельче, длина до 9 мм. Тело яйцевидное. Переднеспинка к основанию очень слабо сужена, наиболее широкая впереди середины, в мелких рассеянных точках. Надкрылья мельче и реже пунктированы. Казахстан, кроме юга. Транспалеарктический лесной вид. Жуки на *Salix* и *Populus* 7. *Ch. (s. str.) saliceti saliceti* (Wse.)

Weise, 1884 : 565 (*Melasoma*); Mohr, 1966 a : 181; Лопатин, 1977 а : 167; Лопатин, Куленова, 1986 : 117; Warchalowski, 2003 : 304.

- 14 (13) Крупнее, до 11 мм. Тело удлинено-овальное. Переднеспинка к основанию сужена, наиболее широкая посередине, в густых неравномерных точках. Надкрылья грубее пунктированы. Центральная Азия, в горах Тянь-Шаня, Гиссаро-Дарваза, Бадахшана, Памира; Афганистан. Жуки на *Salix* по берегам горных рек, заходят на высоту до 3400 м. В году 2 поколения. Вредит ..... 7 а. *Ch. (s. str.) saliceti turkestanica* (Reinck.)

Reinck, 1937 : 187 (*saliceti* subsp.); Лопатин, 1977а : 167.

### 17. Род *LINAEIDEA* Motsch.

Мочульский, 1860 : 196; Лопатин, Куленова, 1986 : 117; Медведев, Дубешко, 1992 : 119; Warchalowski, 2003 : 306.

Типовой вид *Chrysomela aenea* Linné, 1758 : 369.

Тело умеренно выпуклое. Переднеспинка без боковых валиков. Надкрылья с плоскими эпиплеврами и сильновыпуклыми плечевыми бугорками. Отросток заднегруди между средними тазиками окаймленный. 3-й членик лапок с неглубокой выемкой.

В роде 6 видов с подвидами, распространенных большей частью в Юго-Восточной Азии. В Центральной Азии 1 вид.

- 1 (1) Металлически-зеленый, реже синий, фиолетовый, золотисто-медный или медно-красный. 2–4-й членики усиков хотя бы частично рыжие, как и боковые края двух последних стернитов брюшка. Плечевой бугорок надкрылий сильновыпуклый, гладкий. Верх в густых мелких точках. Длина 6,5–8,5 мм. Восточный Казахстан. Транспалеарктический вид. Жуки на *Alnus glutinosa* и *A. incana*. Вредит ..... 1. *L. aenea* (L.)

Linné, 1758 : 369 (*Chrysomela*); Weise, 1884 : 554 (*Melasoma*); Лопатин, Куленова, 1986 : 117 (*Linaeidea*); Медведев, Дубешко, 1992 : 120 (*Linaeidea*); Warchalowski, 2003 : 306–307 (*Linaeidea*); – *haemorrhoidalis* Müller, 1776 : 81.

## Подтриба *GONIOCTENINA*

### 18. Род *GONIOCTENA* Chev.

Chevrolat, 1837 : 404; Мочульский, 1860 : 180; Chapuis, 1874 : 432; Gressitt et Kimoto, 1963 : 306, 357; Kimoto, 1964 : 277; – *Phytodecta* Kirby, 1837 : 213; Weise, 1884 : 488; Vechyne, 1947 : 89; Mohr, 1966a : 182.

Типовой вид *Chrysomela viminalis* Linne, 1758.

Тело крупное или средней величины, короткоовальное или удлинено-яйцевидное, выпуклое, крылатое. Голова широкая, наличник отделен от лба тонкой дуговидной линией. Мандибулы крупные, угловидно изогнутые. Глаза овальные, слабо-



выпуклые, широко расставленные. Усики короткие, начиная с 6-го членика к вершине постепенно утолщенные и нередко уплощенные. Переднеспинка сильно поперечная, при основании одной ширины с надкрыльями, выпуклая. Надкрылья параллельнобокие или расширенные кзади, на диске с 9 правильными рядами точек, которые изредка удваиваются. Переднегрудь между тазиками слегка выпуклая, ее вершина расширенная, вкладывается в углубление короткой среднегруды. Заднегрудь впереди прямо обрезана, с четкой или слабой каймой. Ноги короткие и толстые, голени сильные, к вершине расширенные, с 4 киями и зубцами на вершинах, по меньшей мере, средних и задних ног. Коготки с зубцом.

В роде около 50 видов из Голарктической и Индо-Малайской областей. В Казахстане 4 вида.

- 1 (2) Передние голени без зубца перед вершинами или только с его следами (подрод *Goniomena* Motsch.). Верх одноцветно-желтый или рыжий. Тело сильно выпуклое; надкрылья перед вершинами со спутанными рядами точек. 7–10-й членики усиков не длиннее своей ширины. Эдеагус – рис. 431. Длина 5–7 мм. Европа, Сибирь, Монголия, Восточный Казахстан (хр. Ивановский и Катунский). Жуки на *Salix*.....1. *G. (Goniomena) pallida* (L.)

Linné, 1758 : 370 (*Chrysomela*); Mohr, 1966a : 187; Лопатин, Куленова, 1986 : 119.

- 2 (1) Передние голени с зубцом перед вершинами; переднеспинка с щетинконосной порой у задних углов (подрод *Gonioctena* s. str.).
- 3 (4) Ноги одноцветно-красные или только лапки затемненные; верхняя губа и наличник рыжие. Верх красновато-рыжий, блестящий; переднеспинка с крупным поперечным пятном при основании, надкрылья с 5 черными пятнами (2, 2, 1), могущими частично исчезать, но вершина всегда без пятен. Точечные ряды надкрылий слабые, междурядья в мелких точках. Эдеагус (рис. 432) с сильно суженной и оттянутой вершиной. Длина 5,5–7 мм. Голарктический лесной вид. Северный, Юго-Восточный и Восточный Казахстан. Жуки на *Populus* и *Salix*, чаще в поймах рек.....  
..... 2. *G. (s. str.) decemnotata* (Marsh.)

Marshall, 1802 : 175; Kippenberg, Döberl, 1994 : 84; Warchalowski, 1994 : 106; – *rufipes* Degeer, 1775 : 295 (non Linné, 1758); Weise, 1884 : 495 (*Phytodecta*); Mohr, 1966a : 184; Лопатин, 1977a : 168; Лопатин, Куленова, 1986 : 119.

- 4 (3) Ноги черные, иногда передние голени рыжеватые.
- 5 (6) Междурядья надкрылий блестящие, в четких небольших точках. 3-й членик усиков не длиннее или только немного длиннее 5-го. Верх красный с черными пятнами (2 на переднеспинке и по 5 на надкрыльях), которые могут сливаться или исчезать (рис. 433). Эдеагус – рис. 434. Европа, Сибирь; Монголия. Восточный Казахстан. Жуки на *Salix* в поймах рек.....  
..... 3. *G. (s. str.) viminalis* (L.)

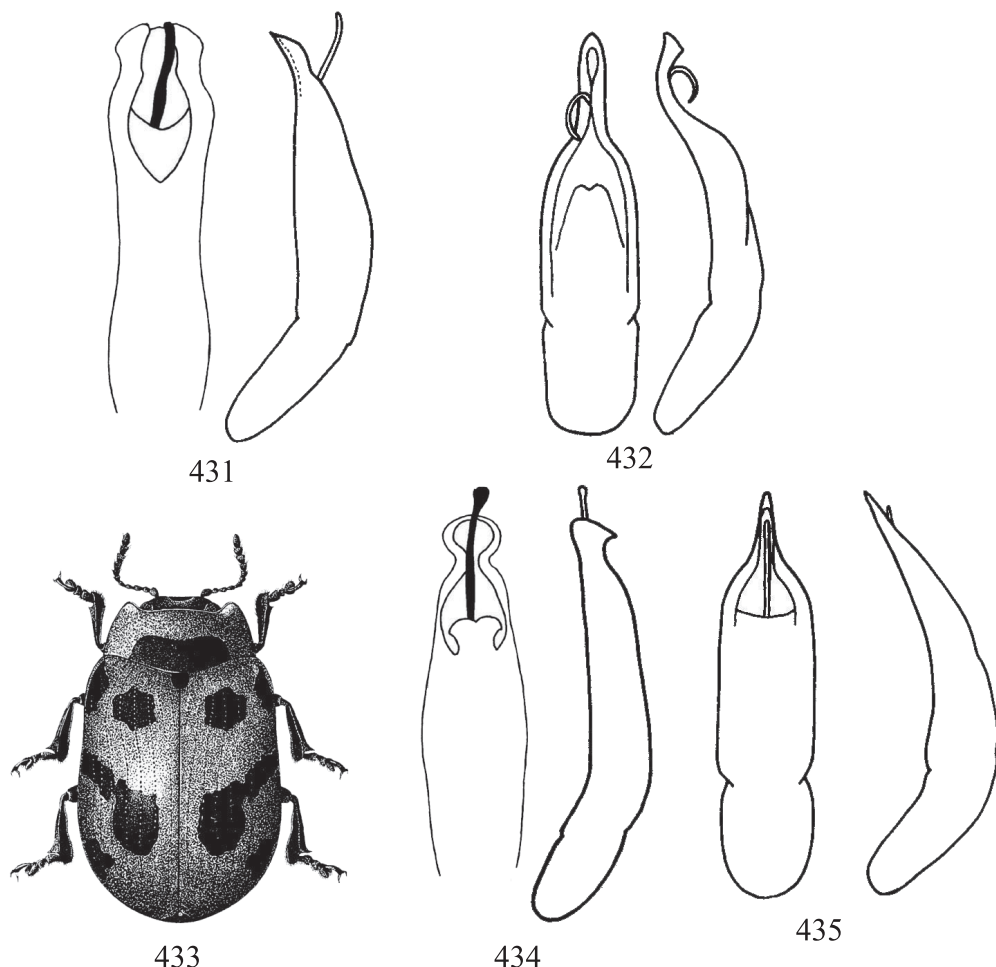


Рис. 431–435. *Gonioctena*. Эдеагус: 431 – *G. pallida* L.; 432 – *G. decemnotata* Marsh.; 435 – *G. linnaeana* Schrk.; 433–434 – *G. viminalis* L.: 433 – общий вид; 434 – эдеагус

Linné, 1758 : 371 (*Chrysomela*); Weise, 1884 : 491 (*Phytodecta*); Mohr, 1966a : 185; Лопатин, Куленова, 1986 : 119; – *haemorrhoidalis* Scopoli, 1763: 72 (*Coccinella*).

6 (5) Междурядия надкрылий без явственных точек, с очень густыми мелкими морщинками, у самки матовые. 3-й членик усиков почти вдвое длиннее 5-го. Ноги черные с желтоватыми голенями. Переднеспинка черная, обычно с рыжими передними углами; надкрылья рыжие с 1–5 черными, иногда слитыми пятнами. Нередко переднеспинка черная, а надкрылья без пятен или весь верх черный. Эдеагус – рис. 435. Длина 5,5–8 мм. Транспалеарктический вид. Центральный и Восточный Казахстан. Жуки на ивах в поймах рек и в лесах .....4. *G. (s. str.) linnaeana* (Schrk.)

Schrank, 1781 : 69 (*Chrysomela*); Weise, 1884 : 498 (*Phytodecta*); Belyne, 1947 : 119; Лопатин, 1977a : 169; Лопатин, Куленова, 1986 : 119.

Подтриба *PHRATORINA*19. Род *PHRATORA* Chev.

Chevrolat, 1837 : 405; Мочульский, 1860 : 219; Monros et Bechyne, 1956 : 1131; Gressitt, Kimoto, 1963 : 306, 367; Kimoto, 1964 : 282; – *Phyllodecta* Kirby, 1837 : 216; Weise, 1884 : 511; Maulik, 1926 : 83; Chûjô, 1958 : 74; Mohr, 1966a : 188; Warchalowski, 1995 : 456–459.

Типовой вид *Chrysomela vulgatissima* Linné, 1758.

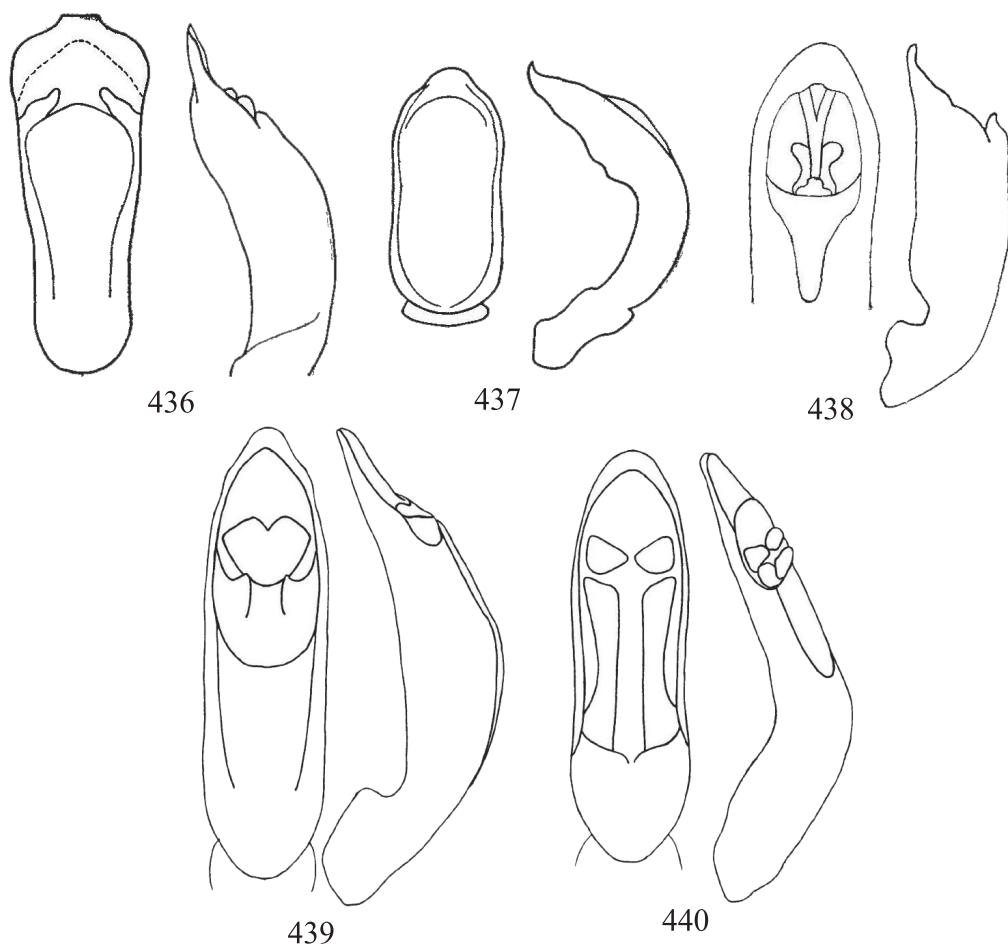
Тело небольшое, удлиненное, слабо округленное на боках, крылатое. Голова маленькая, наклонная, слабо заметная при осмотре сверху. Наличник отделен от лба угловатой линией; лоб с продольным вдавлением, делящим выпуклость над наличником на 2 бугорка. Мандибулы слабо изогнутые, трехзубчатые. Глаза овальные, сильно выпуклые. Усики не длиннее половины тела, 5 последних члеников слабо утолщенные. Переднеспинка поперечная, четырехугольная, немного уже надкрылий, ее бока с тонким четким окаймлением. Надкрылья почти параллельнобокие, на вершине широкоокругленные, с 9 полными рядами точек и 1 укороченным прищитковым; междуядия мелко и густо пунктированные, иногда промежуток между 7-м и 8-м или 6-м и 9-м рядами в грубой пунктировке. Эпиплевры широкие, постепенно сужающиеся к вершинам. Переднегрудной отросток между тазиками посередине сужен и килевидно вздут, по краям с глубоким окаймлением, к вершине расширен и образует тупоокругленный конец, вкладывающийся в ямку среднегруды. Ноги довольно длинные, бедра слегка утолщенные, голени слабо расширены к концам. 2-й членик лапок маленький, 3-й крупный, широкий, двулопастный. Коготки с зубчиками.

В роде около 15 голарктических видов. В регионе 3 вида из Казахстана.

- 1 (2) 4–6-й членики усиков самца снизу с длинными торчащими волосками среди обычных коротких; 2–3-й членики усиков длинные, равной длины. Основание переднеспинки с тонким окаймлением (подрод *Chaetoceroides* Strand.). Верх темно-синий, реже-зеленоватый. Эдеагус – рис. 436. Длина 4–5,5 мм. Голарктический вид. Северный, Юго-Восточный и Восточный Казахстан. Жуки на *Salix* ..... 1. *Ph. (Chaetoceroides) vulgatissima* (L.)

Linné, 1758 : 370 (*Chrysomela*); Weise, 1884 : 514 (*Phyllodecta*); Mohr, 1966a : 188; Лопатин, 1977a : 168; Лопатин, Куленова, 1986 : 118; Warchalowski, 1995 : 456.

- 2 (1) 4–6-й членики усиков самца снизу без длинных торчащих волосков; 2-й членик усиков обычно короче 3-го. Основание переднеспинки не окаймлено (подрод *Phratora* s. str.).
- 3 (4) Лоб между усиками с глубоким вдавлением и 2 выступающими бугорками. Верх синий или зеленоватый, ноги черные. Эдеагус (рис. 437) на вершине с округленным на конце выступом, в профиль сильно изогнутый. Длина 3,5–5 мм. Транспалеарктический вид. Казахстан: в горах от Заилийского



**Рис. 436–440.** *Chrysomelinae* – эдеагус: **436** – *Phratora vulgatissima* L.; **437** – *Ph. laticollis* Suffr.; **438** – *Ph. vitellinae* L.; **439** – *Cystocnemis discoidea* Gebl.; **440** – *C. concolor* Krtz.

до Джунгарского Алатау. Жуки на *Salix* и *Populus* в поймах рек .....  
 .....2. *Ph. (s. str.) laticollis* (Suffr.)

Suffrian, 1851 : 262 (*Phyllosecta*); Лопатин, 1977a : 168; Лопатин, Куленова, 1986 : 118.

4 (3) Лоб между усиками плоский или слабо вдавленный, с маленькими бугорками посередине переднего края. Коготки с крупным зубцом при основании. Верх бронзовый, медный или синеватый. Эдеагус (рис. 438) на вершине широкоокругленный. Длина 3,5–5 мм. Транспалеарктический вид. Северный и Восточный Казахстан. Жуки на *Salix* в поймах рек ..... 3. *Ph. (s. str.) vitellinae* (L.)

Linné, 1758 : 370; Weise, 1884 : 518; Лопатин, Куленова, 1986 : 118; – *augusticollis* Мочульский, 1860 : 230; – *latipennis* Мочульский, 1860 : 230.

Подтриба *ENTOMOSCELINA*20. Род *CYSTOCNEMIS* Motsch.

Мочульский, 1860 : 179; Якобсон, 1895а : 294; 1925а : 233; Лопатин, 1977а : 170; Лопатин, Куленова, 1986 : 120.

Типовой вид *Chrysomela discoidea* Gebler, 1830.

Тело продолговато-овальное, у самок более широкое в задней половине, выпуклое, бескрылое. Лоб слабовыпуклый, отделен от наличника тонким угловатым или широкодуговидным вдавлением. Глаза узкие, слабовыпуклые, с легкой выемкой по внутреннему краю. Мандибулы короткие, сильно изогнутые, с острым зубцом на вершине. Усики почти нитевидные, слабо расширены к вершинам, начиная с 7-го членика, густо опушенные, все их членики, кроме 2-го, заметно длиннее ширины. Переднеспинка поперечная, без боковых валиков, выпуклая общей дугой; передний и боковые края окаймленные. Надкрылья широкоовальные, сросшиеся, без плечевых бугорков, при основании не шире переднеспинки, в спутанных точках. Эпиплевры от основания к вершине суженные, перед вершинами надкрылий исчезающие. Переднегрудь не короче заднегруды, между тазиками сильно суженная, а за ними сильно расширенная. Передние тазиковые впадины замкнутые. Среднегрудь короткая. Заднегрудь с валикообразным рубчиком на переднем крае. Ноги толстые, голени к вершинам сильно расширены и сверху уплощены; наружный вершинный край средних и задних голеней округленно обрезан, без заметного зубца. Коготки простые. Самки с голой широкой полоской на подошвах всех ног.

В роде 3 вида из Южной Сибири, Восточного Казахстана и Монголии. В регионе 2 вида.

- 1 (2) Пунктировка надкрылий двойная: между крупными точками рассеяны значительно более мелкие. Крупнее: самцы 6–7,4 мм, самки 6,5–8,2 мм. Окраска изменчива: у типичной формы переднеспинка черная с рыжим окаймлением на вершине и на боках; реже каждое надкрылье порознь с рыжим окаймлением или шовная каемка узкая; при сокращении черного фона переднеспинка становится полностью рыжей, а надкрылья с широким боковым и узким шовным окаймлением. Эдеагус – рис. 439. Юго-Восточный и Восточный Казахстан: на севере до Семипалатинска и Усть-Каменогорска, на юге до северной границы Зайсанской котловины (Кокпекты); система Джунгарского Алатау, хр. Кунгей, 2600–2800 м; Южный Алтай. Жуки в июле – августе, а на равнине с июня по сентябрь ..... 1. *C. discoidea* (Gebler)

Геблер, 1830 : 213 (*Chrysomela*); Якобсон, 1895а : 296; Лопатин, 1977а : 170.

- 2 (1) Пунктировка надкрылий однородная, с матовыми промежутками, иногда морщинистая. Мельче: самцы 5,1–5,5 мм, самки 6–6,6 мм (самки с расширенными надкрыльями крупнее, до 8 мм). Верх одноцветно-ржаво-красный или светло-коричневый, редко смоляно-черный с ржаватыми краями. Эдеагус – рис. 440. Восточный Казахстан: юг Зай-

санской котловины; хр. Саур; р-н оз. Маркаколь. В июне – июле, до 2600 м над уровнем моря.....2. *C. concolor* Krtz.

Kraatz, 1879a : 266; Якобсон, 1925a : 234; Лопатин, 1977a : 171.

## 21. Род *XENOMELA* Wse.

Weise, 1884 : 226, 227; Якобсон, 1894б : 239; 1895в : 272; 1925a : 231; Jolivet, 1967 : 310; Лопатин, 1977a : 171 (частью); 1989 : 111; 1995 : 174–175.

Типовой вид *Chrysomela marginicollis* Ballion, 1878.

Близок к предыдущему роду. Отличается металлической окраской верха и строением голеней задних ног.

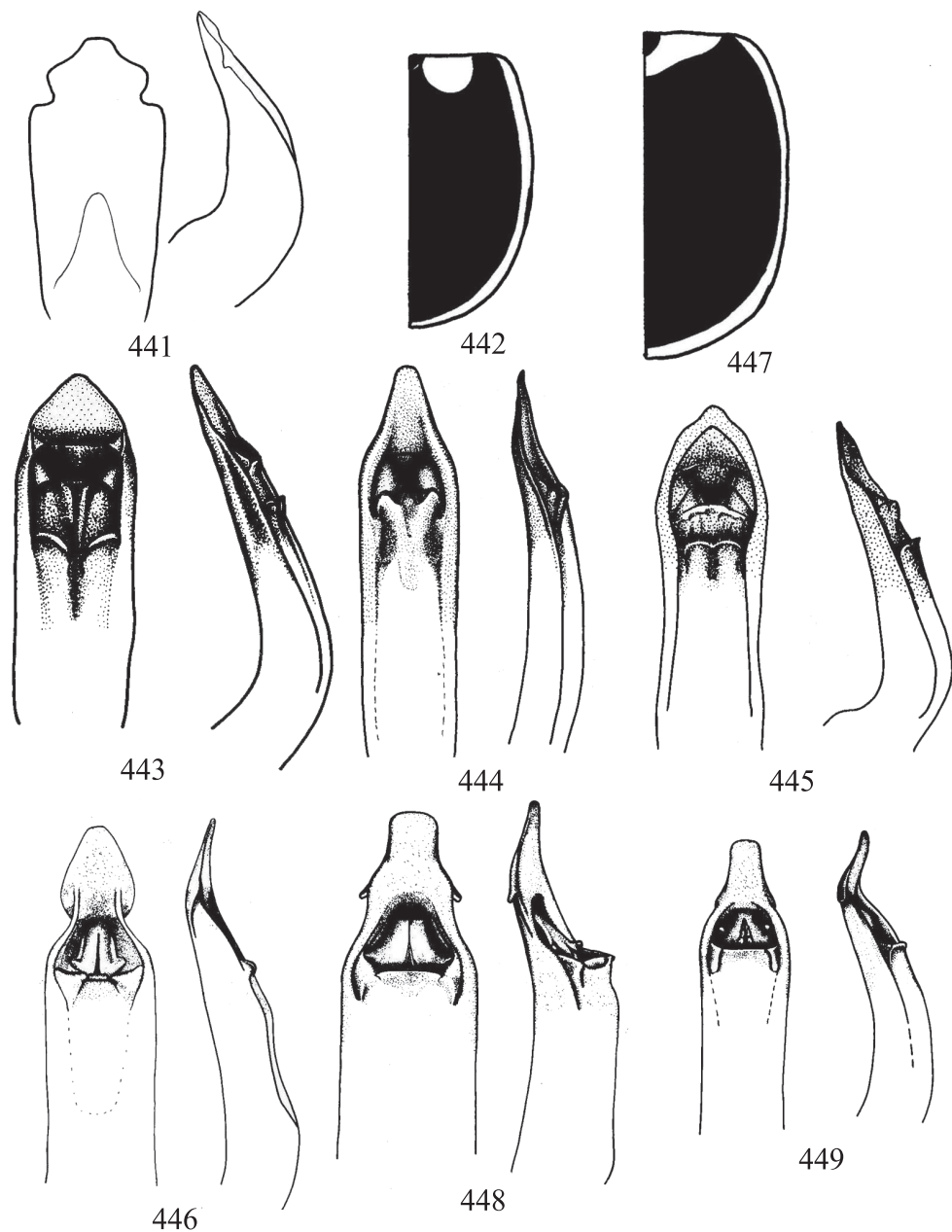
Тело крупное, широкоовальное, выпуклое, бескрылое. Голова выпуклая; лоб отделен от наличника четкой дуговидной вдавленной линией, от глаз к наличнику проходят косые бороздки. Мандибулы сильно изогнутые, с 2 зубцами на вершине. Усики умеренно длинные, 6 вершинных члеников утолщены и покрыты густым опушением. Переднеспинка поперечная, выпуклая общей дугой, без боковых валиков, с очень тонкой передней и четкой боковой каемкой. Надкрылья широкоовальные, сросшиеся, без плечевых бугорков, при основании не шире переднеспинки, в спутанных точках. Эпилевры постепенно суженные. Переднегрудь между тазиками очень узкая, на вершине сильно расширенная. Передние тазиковые впадины замкнутые. Среднегрудь короткая, с отогнутым в виде рубчика передним краем. Заднегрудь короткая, с окаймленными по всей длине передним и задним краями. Ноги толстые; бедра посередине утолщенные, с широкими вершинами. Голеня сверху с расширенным к вершине желобком, в который при сгибании вкладывается лапка; наружный край средних и задних голеней заканчивается зубцом, так как вершины их обрезаны прямо наискось. Подошвы лапок с гладкой продольной линией или сплошь волосистые. Коготки простые.

В роде 11 видов из Средней и Центральной Азии.

- 1 (2) Надкрылья одноцветные, синие, сине-зеленые или сине-фиолетовые; бока переднеспинки на большом протяжении оранжевые или боковые края просвечивающим, более или менее широким неметаллическим пятном. Верх в негустых точках, на надкрыльях обычно соединенных между собой косыми и поперечными черточками. Эдеагус (рис. 441) сильно изогнутый, с неглубоким перехватом перед широкой вершиной. Длина 5,5–7,5 мм. Центральный и Восточный Тянь-Шань: хр. Терской-Алатау, Кетмень и Джунгарский Алатау; Китай: Кульджа и Турфан ..... 1. *X. ovipennis* (Ball.)

Баллион, 1878 : 374, самка (*Chrysomela*); Якобсон, 1925 : 232; Лопатин, 1977a : 171; 1989 : 113, 122; – *marginicollis* Баллион, 1878 : 382, самка (*Chrysomela*); – *fulvipes* Баллион, 1878 : 383, самец (*Chrysomela*); Якобсон, 1895в : 274.

- 2 (1) Надкрылья синие, черно-синие, черно-бронзовые или сине-зеленые, с красным или рыжим рисунком.  
3 (8) Надкрылья при основании с красными пятнами близ щитка (рис. 442), не соединенными с боковым окаймлением.



**Рис. 441–449.** *Xenomela*. 442, 447 – рисунок надкрылий; 441, 443–446, 448–449 – эдеагус; 441 – *X. ovipennis* Ball.; 442–443 – *X. laevigata* Lop.; 444 – *X. dohrni* Sols.; 445 – *X. kraatzi* Wse.; 446–447 – *X. ballioni* Lop.; 448 – *X. regeli* Jcbs.; 449 – *X. karatavica* Lop.

- 4 (5) Размеры мельче: самцы – длина 5,7–6,7 мм, ширина 3,5–4,0 мм, самки – длина 6,5–6,8 мм, ширина 3,9–4,2 мм. Пунктировка верха неглубокая и неглубая. Ноги черные. Эдеагус (рис. 443) с простой вершиной. Западный Тянь-Шань: хребты Чаткальский и Ферганский (оз. Сары-Челек, Арсланбоб, г. Бозбутау). Жуки на высоте 2000–2600 м в мае – июне.....  
..... 2. *X. laevigata* Lop.

Лопатин, 1989 : 115.

- 5 (4) Размеры крупнее: длина самцов 6,9–7,5 мм, ширина 3,0–4,2 мм, длина самок 7,1–8,7 мм, ширина 4,2–5,0 мм. Пунктировка верха глубокая, на надкрыльях грубая, морщинистая. Ноги черные или красные.
- 6 (7) Бока переднеспинки менее округленные. Тело заметно стройнее, менее расширенное кзади, даже у самок. Эдеагус с длинным, округленным на конце отростком (рис. 444). Длина самцов 7,0–7,5 мм, ширина 3,9–4,2 мм; длина самок 7,1–8,7 мм, ширина 4,2–5,0 мм. Равнины Узбекистана и Северного Таджикистана от Ташкента до Ходжента. Жуки в апреле – мае ....  
..... 3. *X. dohrni* (Sols.)

Сольский, 1881 : 81 (*Entomoscelis*); Weise in Junk, 1916 : 218 (частью); Якобсон, 1925 : 231 (частью); Лопатин, 1977a : 171 (частью); 1989 : 111.

- 7 (6) Бока переднеспинки более округленные. Тело менее стройное, на боках заметно округленное и кзади расширенное. Эдеагус с коротким треугольно-округленным на конце отростком (рис. 445). Длина самцов 6,9–7,0 мм, ширина 4,0–4,2 мм, длина самок 7,7–8,2 мм, ширина 4,3–5,0 мм. Предгорья и среднегорье системы Ферганского хр. Жуки в предгорьях с апреля, а на высотах 1800–2000 м в мае – июле .....4. *X. kraatzi* Wse.

Weise, 1884 : 227; Лопатин, 1989 : 113; – *dohrni*, Якобсон, 1895 : 273; Weise in Junk, 1916 : 218; Winkler, 1929 : 1301; Лопатин, 1977a : 171 (частью).

- 8 (3) Основание надкрылий со сплошной красной каймой (рис. 447), соединенной с боковым окаймлением.
- 9 (10) Пунктировка верха умеренно грубая, точки надкрылий не соединены морщинками, на вершинном скате заметно ослабленные. Эдеагус (рис. 446) длинный, перед вершиной резко сужен до половины своей ширины перед сужением, а затем снова округло расширен и заканчивается закругленным на конце выступом. Длина 7,8 мм (самцы). Северный Тянь-Шань: хр. Киргизский Алатау ..... 5. *X. ballioni* Lop.

Лопатин, 1989 : 113, 118; – *regeli*, Якобсон, 1925 : 232.

- 10 (9) Пунктировка верха значительно грубее, точки надкрылий обычно соединены морщинками или, по крайней мере, не ослаблены на вершинах. Эдеагус другой формы.
- 11 (12) Крупный вид (длина 10,5–10,8 мм). Верх слабо блестящий, в грубой, надкрылья в двойной пунктировке; крупные точки соединены морщинками, а выпуклые промежутки несут более мелкие точки. Эдеагус (рис. 448)



на вершине оттянут в широкую, округленную на конце лопасть, основная вершинного выступа по бокам с зубцами. Западный Тянь-Шань: гора Сайлык близ Ташкента, хр. Каржантау.....6. *X. regeli* Jcbs.

Якобсон, 1897 : 74; Weise in Junk, 1916 : 218; Winkler, 1929 : 1301; Лопатин, 1977a : 171–172 (частью); 1989 : 117.

12 (11) Более мелкие виды (самцы 7,0–8,0 мм, самки до 10 мм).

13 (18) Эдеагус с зубчиками по бокам при основании вершинного отростка.

14 (15) Тело узкое, почти параллельнобокое, мелкое (длина самок 7,0 мм). Точки надкрылий глубокие, не соединенные морщинками, промежутки слегка выпуклые, покрыты более мелкими и редкими точками. Эдеагус (рис. 449) на конце с длинным, в вершинной части почти параллельнобоким выступом. Западные предгорья хр. Каратау (ущелье Баламурун к востоку от Джулека). Жуки в мае – июне ..... 7. *X. karatavica* Lop.

Лопатин, 1989 : 117.

15 (14) Тело широкое, на боках слегка округленное, более крупное (длина 8,2–8,5 мм). Боковые зубцы на вершине эдеагуса имеют вид широких, округленных на конце выступов.

16 (17) Пунктировка переднеспинки глубокая, промежутки между точками разной ширины. Надкрылья в грубых извилистых морщинках и широко расставленных точках. Эдеагус (рис. 450) с обособленной, широкотреугольной, округленной на конце вершиной. Северо-восточная часть Кураминского хр. Жуки в апреле – мае на высоте 1800–2200 м ..... 8. *X. ovzinnikovi* Lop.

Лопатин, 1995 : 174.

17 (16) Пунктировка переднеспинки глубокая, довольно густая, промежутки равной ширины, плоские, у самок иногда возвышенные. Надкрылья в двойной пунктировке: в промежутках между глубокими крупными точками расположены мелкие. Эдеагус (рис. 451) с вытянутой в крупный ромбовидный отросток вершиной, отделенной глубокой перетяжкой от остальной части. Длина 8,3–8,5 мм. Узбекистан, хр. Чимган. Жуки в апреле – мае до высоты 2000 м ..... 9. *X. konstantinovi* Lop.

Лопатин, 1995 : 175.

18 (13) Эдеагус без зубчиков по бокам при основании вершинного отростка.

19 (20) Вершина эдеагуса (рис. 452) имеет вид широкой лопасти с четко обозначенными перехватами и прямо обрезанным концом. Длина 7,6–10 мм. Западный Тянь-Шань: хр. Чаткальский, Угамский и Каржантау. Жуки на *Potentilla asiatica* от 900 м над уровнем моря до снежников..... 10. *X. belousovi* Lop.

Лопатин, 1989 : 113, 118.

20 (19) Вершина эдеагуса значительно сужена и заканчивается суженным к концу, треугольным или прямо обрезанным выступом. Образует подвиды, от-

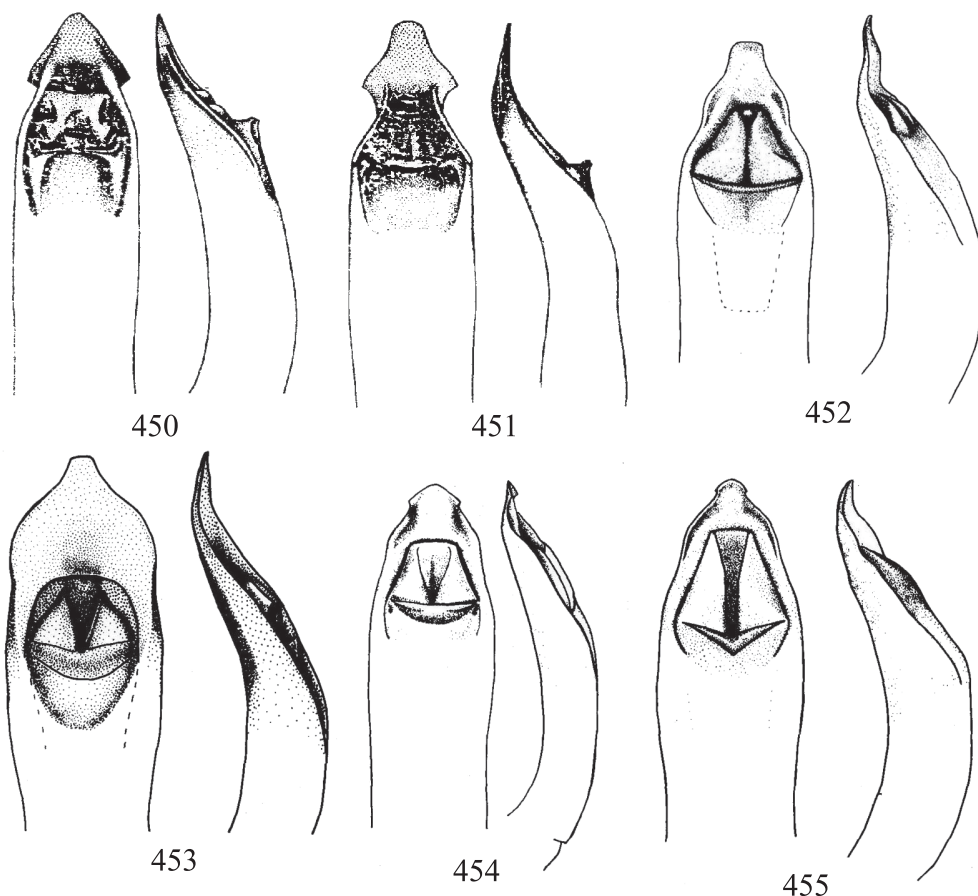


Рис. 450–455. *Xenomela* – эдеагус: 450 – *X. ovczinnikovi* Lop.; 451 – *X. konstantinovi* Lop.; 452 – *X. belousovi* Lop.; 453 – *X. minckwitzae* Jcbs.; 454 – *X. m. kreutzbergi* Lop.; 455 – *X. m. pskemica* Lop.

личающиеся формой эдеагуса. Система Таласского Алатау с отходящими от него хр. Угамским, Пскемским и Каржантау ..... 11. *X. minckwitzae* (Jacobs.) s. lato

Якобсон, 1925 : 232 (*regeli* morpho *minckwitzae*).

11. *X. m. minckwitzae* Lop. – Эдеагус – рис. 453.

Таласский и Угамский хребты от 1700 до 3200 м.

11 а. *X. m. kreutzbergi* Lop. – Эдеагус – рис. 454.

Хр. Каржантау, субальпийский ксерофитные луга.

Лопатин, 1989 : 121.

11 б. *X. m. pskemica* Lop. – Эдеагус – рис. 455.

Пскемский хр., 1300–2800 м. Жуки в мае – июне.

Лопатин, 1989 : 121.

22. Род *OREOMELA* Jcbs.

Якобсон, 1895a : 274–275; 1925a : 235; Jolivet, 1967 : 313; Лопатин, 1977a : 172; Daccordi, 1979 : 454; – subg. *Pseudolina* Jacoby, 1896 : 252; – subg. *Olcomela* Якобсон, 1925a : 236; – subg. *Leptomela* Якобсон, 1925a : 242; – subg. *Entomomela* Якобсон, 1925a : 242; – subg. *Craspedomela* Якобсон, 1925a : 242; – subg. *Rhaphomela* Якобсон, 1925a : 242; – subg. *Apaksha* Maulik, 1926 : 95; – subg. *Oreomelina* Лопатин, 2004 : 617.

Типовой вид *Xenomela heydeni* Weise, 1885.

Тело небольшое или средней величины, продолговато-, реже округлоовальное, умеренно или слабовыпуклое, бескрылое. Голова широкая; наличник отделен от лба дуговидной линией, лоб выпуклый, без бороздок. Глаза узкие, слабовыпуклые. Усики едва длиннее половины тела, почти нитевидные. Переднеспинка короткая, с окаймленными боками и углами. Надкрылья сросшиеся, без плечевых бугорков, при основании не шире переднеспинки, овальные, иногда (у самок некоторых видов) полушаровидные, выпуклые, на вершине не закрывающие пигидий. Эпиплевры к вершинам сильно суженные. Переднегрудь между тазиками узкая, на вершине расширенная, конец переднегрудного отростка лежит на уровне заднего края переднегрудки. Передние тазиковые впадины замкнутые. Заднегрудь не длиннее переднегрудки. Брюшко крупное, у самок сильно вздутое. Пигидий и метапигидий выпуклые. Ноги довольно длинные, голени почти прямые и довольно тонкие, без глубокого желобка сверху и без зубца перед вершиной; средние и задние на вершинах округленно обрезаны. Коготки простые.

В роде около 80 видов, распространенных в высокогорьях Центральной Азии, Западного Китая и Непала. Жуки и личинки на растениях семейств Asteraceae (*Aster*, *Leontopodium*), Rosaceae (*Sibbaldia*) и Lamiaceae (*Nepeta*).

- 1 (94) Переднеспинка в продольном направлении слабовыпуклая, при осмотре сбоку образует вместе с надкрыльями общую дугу.
- 2 (7) Диск надкрылий с более или менее правильными рядами точек (подрод *Olcomela* Jcbs.).
- 3 (4) Верх двуцветный: голова и переднеспинка черные, надкрылья красные с черным швом. Точечные ряды надкрылий правильные, глубокие. Эдеагус – рис. 456. Длина 5,0–6,6 мм. Юго-Восточный Казахстан; система Джунгарского Алатау (хр. Тастау, Чакпак) и Борохоро..... 1. *O. (Olcomela) suvorovi* Jcbs.

Якобсон, 1910 : 56; 1925a : 242; Лопатин, 1977a : 173; Лопатин, Куленова, 1986 : 121.

- 4 (3) Верх одноцветный, темно-зеленый с золотистым блеском или черно-зеленый.
- 5 (6) Точечные ряды надкрылий четкие, точки в рядах глубокие, на вершинах мельчающие. Диск переднеспинки в заметно различающейся пунктировке: в промежутках между крупными и глубокими размещены четкие, но мелкие точки. Усики тонкие. Эдеагус – рис. 457. Длина 5,0–6,6 мм. Юго-Восточный Казахстан: система Джунгарского Алатау (хр. Бурхансарытау, Тышкантау, Кокжота) ..... 2. *O. (Olcomela) korolkovi* Jcbs.

Якобсон, 1925a : 243; Лопатин, 1977a : 173; Лопатин, Куленова, 1986 : 121.

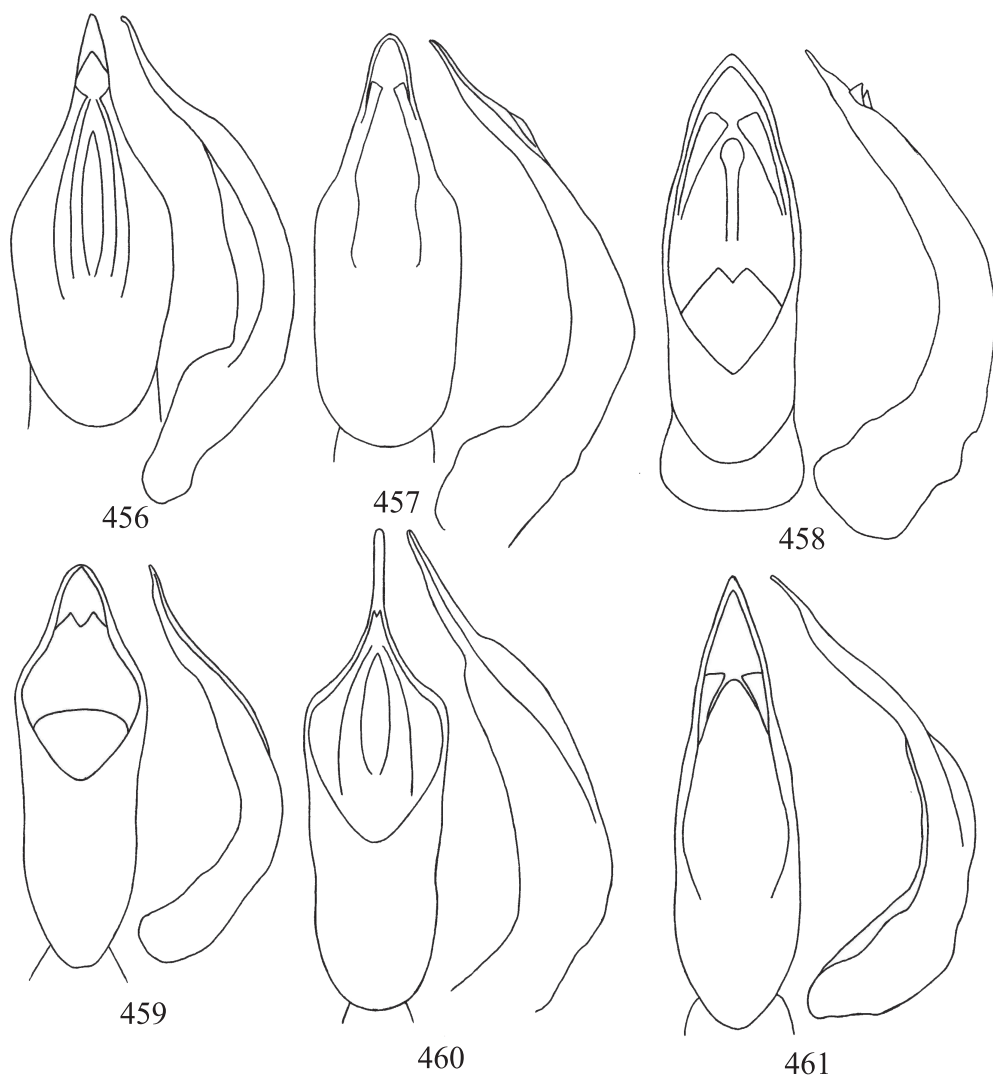


Рис. 456–461. *Oreomela* – эдеагус: 456 – *O. suvorovi* Jcbs.; 457 – *O. korolkovi* Jcbs.; 458 – *O. dolini* Lop.; 459 – *O. recticollis* Lop.; 460 – *O. joliveti* Lop.; 461 – *O. mitjaevi* Lop.

6 (5) Точечные ряды надкрылий местами спутаны, точки в рядах мелкие, на вершинах стертые. Диск переднеспинки в слабо различающихся, большей частью мелких точках, лишь при основании точки крупнее и глубже. Усики толстые. Эдеагус – рис. 458. Длина самца 6,5 мм. Восточный Казахстан, хр. Саур, г. Таз ..... 3. *O. (Olcomela) dolini* Lop.

Лопатин, 2005 : 63.

7 (2) Пунктировка надкрылий спутанная, лишь кое-где просматриваются неправильные ряды точек (по род *Oreomela* s. str.).

- 8 (37) Передние углы переднеспинки прямые, тупые или лишь слегка округленные, точки на диске и на боках нередко разной величины.
- 9 (10) Бока переднеспинки прямые, слегка расходящиеся кзади, диск уплощенный, все углы прямые, слегка округленные; передний и задний края не окаймленные. Верх металлически-темно-зеленый, сине-зеленый или черный с золотистым блеском, умеренно блестящий. Ноги ржаво-рыжие со смоляно-коричневыми бедрами. Эдеагус – рис. 459. Длина 4,2–5,8 мм. Кыргызстан: южный склон хр. Кунгей-Алатау4. *O. (s. str.) recticollis* Lop.

Лопатин, 1995 : 176.

- 10 (9) Бока переднеспинки изогнутые.
- 11 (16) Верх черный, иногда с золотистым блеском.
- 12 (13) Ноги и первые 5 члеников усиков оранжевые. Переднеспинка в двойной пунктировке, с окаймленным основанием. Надкрылья самки дисковидные, их длина равна ширине, а основание неокймленное; точки на диске значительно мельче крупных точек на переднеспинке, а промежутки между точками с мелкими черточками. Эдеагус – рис. 460. Длина 5,3–6,0 мм. Юго-Восточный Казахстан: хр. Кетмень (Б. Кокпак).....  
..... 5. *O. (s. str.) joliveti* Lop.

Лопатин, 1976а : 114; 1990 : 57.

- 13 (12) Ноги смоляно-коричневые или черные, нижняя сторона первых трех члеников усиков рыжая. Основание переднеспинки неокймленное, ее диск в двойной пунктировке, грубые и глубокие точки более часты при основании.
- 14 (15) Переднеспинка в 1,4 раза шире своей длины, наиболее широкая почти посередине, ее передние углы тупые. Надкрылья овальные, в 2,5 раза длиннее переднеспинки и в 1,3 раза длиннее своей наибольшей ширины; точки надкрылий четкие и довольно глубокие, немного мельче грубых точек переднеспинки, вдоль диска собраны местами в неправильные ряды. Промежутки между точками блестящие, со слабо заметными редкими черточками и одиночными мелкими точками. Эдеагус (рис. 461) постепенно суженный к вершине. Длина 5,5–6,0 мм. Юго-Восточный Казахстан: Джунгарский Алатау (юго-восточнее Текели) ....6. *O. (s. str.) mitjaevi* Lop.

Лопатин, 1996 : 642 (nom. nov.); – *dzhungara* Лопатин, 1990 : 55 (non Jacobson, 1925а : 262).

- 15 (14) Переднеспинка в 1,7 раза шире своей длины, наиболее широкая впереди середины, ее передние углы почти прямые, слабо округленные. Надкрылья в 2,9 раза длиннее переднеспинки и в 1,2 раза длиннее своей наибольшей ширины; точки надкрылий мелкие и редкие, промежутки между ними в тонких поперечных морщинках. Длина 5–5,7 мм (самки). Юго-Восточный Казахстан: восточная часть Чу-Илийских гор, хр. Сууктобе, 3000 м.....  
.....7. *O. (s. str.) borealis* Lop.

Лопатин, 1999 : 892.

- 16 (11) Верх зеленый, сине-зеленый или сине-фиолетовый, иногда черно-зеленый или черно-золотистый, всегда с металлическим блеском.
- 17 (22) Ноги смоляно-коричневые или черные, сгибы ног, а иногда также голени ржаво-коричневые.
- 18 (21) Основание переднеспинки неокаймленное.
- 19 (20) Точки переднеспинки сильно различаются, ее бока у задних углов с глубокими и крупными, а диск с более мелкими и редкими точками, промежутки в мельчайшей пунктировке. Боковые края переднеспинки в задней половине вогнутые. Задние углы прямые или заостренные. Верх золотисто-зеленый, сине-зеленый, редко сине-фиолетовый. Эдеагус – рис. 462. Длина 4–5,6 мм. Юго-Восточный Казахстан: хр. Заилийский Алатау и Кой-лю..... 8. *O. (s. str.) semenovi* Jcbs.

Якобсон, 1895а : 277; 1925а : 244; Лопатин, 1977а : 173; Лопатин, Куленова, 1986 : 121–122.

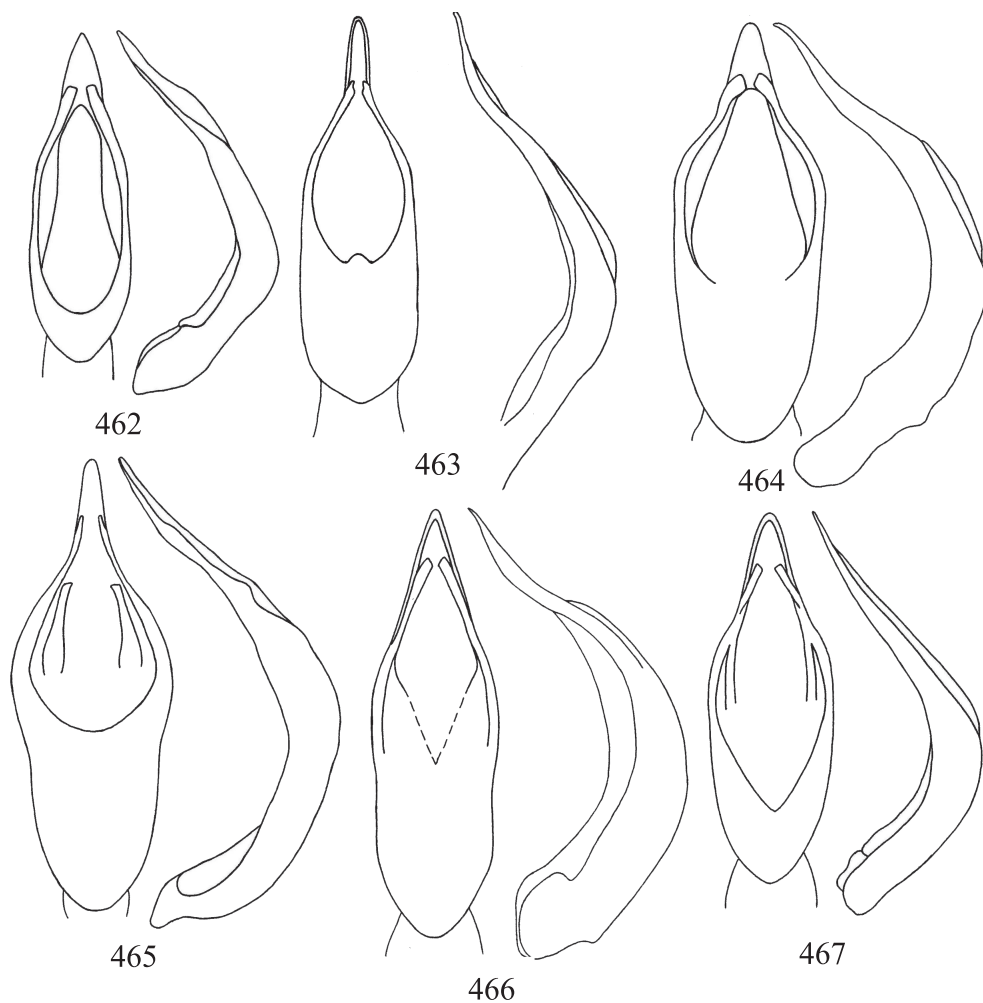
- 20 (19) Точки переднеспинки слабо различаются по размерам, промежутки между ними гладкие и сильно блестящие. Боковые края переднеспинки в задних 2/3 прямые, слегка суженные к основанию, ее задние углы тупые. Точки надкрылий мельче точек на переднеспинке, а промежутки между ними в густых и очень тонких черточках, слабо блестящие. Верх сине-зеленый. Эдеагус – рис. 463. Длина 5,2–5,4 мм. Кыргызстан, хр. Сусамыртау, долина р. Кабуксу ..... 9. *O. (s. str.) mushketovi* Lop., sp. n.
- 21 (18) Основание переднеспинки окаймленное. Верх синий, иногда с золотисто-зеленым отливом. Ноги смоляно-коричневые, голени иногда ржаво-коричневые. Переднеспинка с редкими, небольшими четкими точками на диске и редкими крупными точками у задних углов. Боковые края переднеспинки слабо округленные, в задней половине слегка вогнутые или почти прямые. Надкрылья в мелких, редких точках и тонких морщинках. Эдеагус – рис. 464. Длина 4,8–5,8 мм. Кыргызстан: хр. Терскей-Алатау, перевал Сюмбе ..... 10. *O. (s. str.) rüickbeili* Jcbs.

Якобсон, 1925а : 248; Лопатин, 1977а : 176.

- 22 (17) Ноги желто-рыжие, желтые или красные.
- 23 (26) Основание переднеспинки заметно уже основания надкрылий, задние углы ее прямые.
- 24 (25) Щиток, а иногда и основной край переднеспинки и надкрылий рыжие. Верх синий или сине-черный. Бока переднеспинки равномерно округлены, ее диск в редких, небольших, а бока в глубоких, крупных точках, особенно при основании. Надкрылья блестящие, в мелких точках и нежных морщинках. Эдеагус – рис. 465. Длина 4,8–5 мм. Кыргызстан: хр. Сарыджас и Кунгей-Алатау ..... 11. *O. (s. str.) scutellaris* Jcbs.

Якобсон, 1925а : 247; Лопатин, 1977а : 176.

- 25 (24) Щиток, а также края переднеспинки и надкрылий темные. Верх черно-синий или сине-зеленый. Бока переднеспинки перед серединой угловато-



**Рис. 462–467.** *Oreomela* – эдеагус: 462 – *O. semenovi* Jcbs.; 463 – *O. mushketovi* Lop.; 464 – *O. rückbeili* Jcbs.; 465 – *O. scutellaris* Jcbs.; 466 – *O. fuscipes* Wse.; 467 – *O. transiliensis* Lop.

округленные, диск ее в небольшой и не одинаковой пунктировке, точки при основании и на боках грубые, глубокие. Надкрылья густоморщинистые, с четкими небольшими точками. Длина 5,7 мм (самка). Кыргызстан, хр. Сарыджаз ..... 12. *O. (s. str.) sarydzhasea* Jcbs.

Якобсон, 1925а : 246; Лопатин, 1977а : 176.

- 26 (23) Основание переднеспинки широкое, не уже основания надкрылий, задние углы тупые, реже прямые.  
 27 (30) Основной край переднеспинки неокаймленный.  
 28 (29) Пунктировка переднеспинки однообразная, довольно крупная и глубокая, расстояния между точками больше их диаметра. Боковые края переднеспинки прямые в задней половине и слабо округленные в передней. Верх

черно-фиолетовый или темно-зеленый, базальные членики усиков, ноги, вершина анального стернита брюшка, а иногда и узкий боковой и верхинный края надкрылий рыжие. Эдеагус – рис. 466. Длина 5,5–6,5 мм. Кыргызстан, хребты Киргизский, Молдотого, Ферганский..... 13. *O. (s. str.) fuscipes* (Wse.)

Weise, 1885c : 407 (*Xenomela*); Якобсон, 1894б : 240; 1925а : 244; Лопатин, 1977а : 173; – *fausti* Weise, 1890c : 23.

29 (28) Пунктировка переднеспинки заметно различается, диск в очень мелких и густых точках, бока в задней половине, кроме того, с редкими и гораздо более крупными точками. Пунктировка надкрылий редкая, точки крупнее, чем на переднеспинке. Верх ярко-зеленовато-синий или фиолетовый с золотистым блеском. 2–3 первых членика усиков рыже-желтые, остальные смоляно-коричневые с рыжими основаниями. Эдеагус – рис. 467. Длина 4,5–6,5 мм. Казахстан, хр. Заилийский Алатау..... 14. *O. (s. str.) transiliensis* Lop.

Лопатин, 1976а : 114; 1977а : 173; Лопатин, Куленова, 1986 : 122.

30 (27) Основной край переднеспинки окаймленный.

31 (34) Каемка основания переднеспинки уже боковой каймы, заметно пунктирована.

32 (33) Тело продолговатое, заметно уплощенное, надкрылья самки не дисковидные. Переднеспинка с прямыми углами, у самца задние углы заостренные; диск в редких точках, бока и основание в крупной пунктировке. Надкрылья в морщинистых, более сильных точках. Эдеагус – рис. 468. Длина 5–6 мм. Кыргызстан, хр. Сарыджас ..... 15. *O. (s. str.) dungana* Jebbs.

Якобсон, 1925а : 245; Лопатин, 1977а : 174.

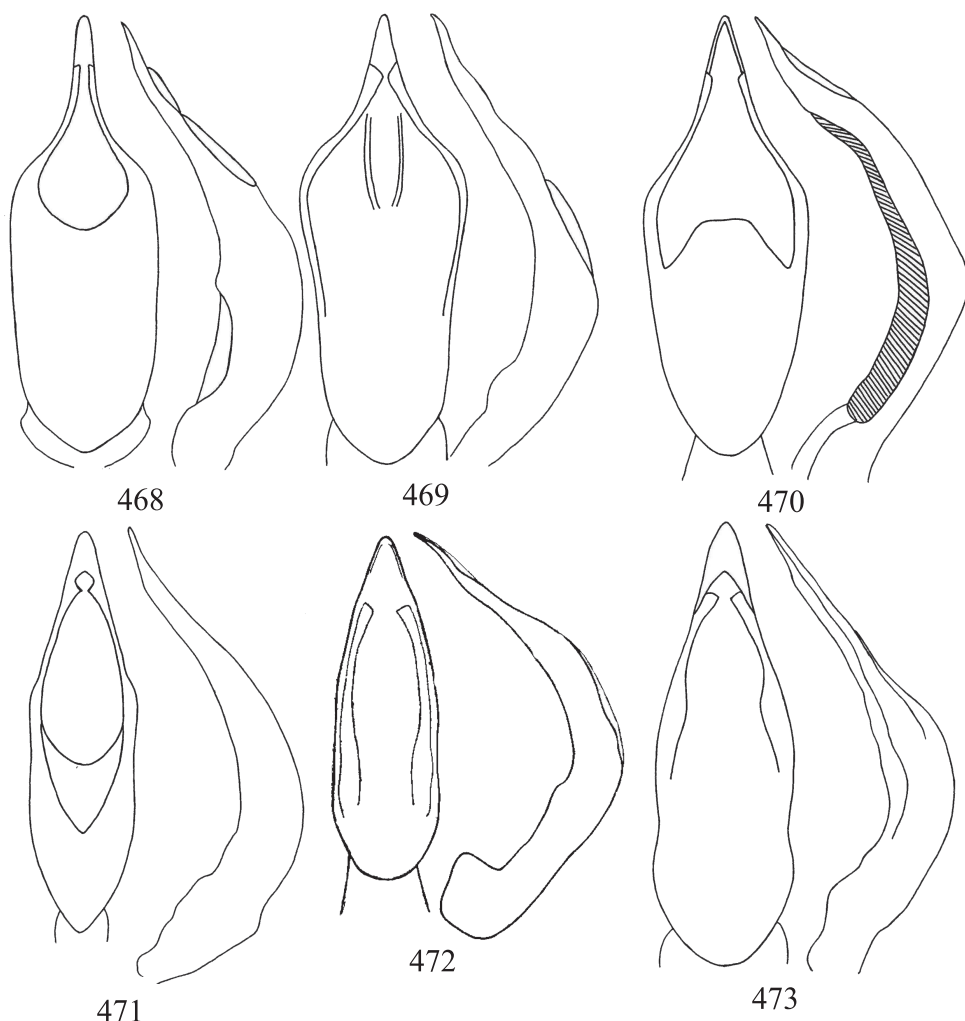
33 (32) Тело более короткое, надкрылья у самок дисковидные или широкоовальные. Переднеспинка на диске в редких глубоких точках, ее бока и основание в крупных и глубоких, не густых точках; задние углы прямые. Надкрылья в четких небольших точках, промежутки между которыми в редких тонких морщинках, блестящие. Эдеагус – рис. 469. Длина 4,8–6 мм. Кыргызстан: хребты Терскей-Алатау и Койлю ..... 16. *O. (s. str.) weisei* Jebbs.

Якобсон, 1895а : 278; 1925а : 246; Лопатин, 1977а : 175; – *invisa* Лопатин, 1962б : 324.

34 (31) Каемка основания переднеспинки не уже боковой каймы, местами в редких точках.

35 (36) Лапки темные. Задние углы переднеспинки тупые, ее бока сильно и правильно округленные, наклонные. Верх темно-синий или темно-сине-зеленый, блестящий, надкрылья чаще черно-фиолетовые; усики желтые с темными пятнами на члениках. Переднеспинка в 1,7–1,8 раза шире длины, в редких мелких точках, к которым кое-где на боках присоединяются





**Рис. 468–473.** *Oreomela* – эдеагус: 468 – *O. dungana* Jcbs.; 469 – *O. weisei* Lop.; 470 – *O. tarantscha* Jcbs.; 471 – *O. hohlbecki* Jcbs.; 472 – *O. celyphoides* Jcbs.; 473 – *O. tarbagataica* Lop.

крупные и глубокие, но также редкие точки. Надкрылья в мелких точках и черточках. Эдеагус – рис. 470. Длина 5–6 мм. Юго-Восточный Казахстан: хребты Кетмень и Джунгарский ..... 17. *O. (s. str.) tarantscha* Jcbs.

Якобсон, 1925а : 249; Лопатин, 1977а : 176; Лопатин, Куленова, 1986 : 123.

36 (35) Лапки, как и все ноги, желтые. Задние углы переднеспинки почти прямые, бока менее округленные, подушковидно вздутые. Надкрылья сине-фиолетовые, переднеспинка с медно-золотистым отливом. Переднеспинка почти вдвое шире своей длины в тройной пунктировке: наиболее крупные ямковидные точки расположены на боках, средние и мелкие рассеяны

на диске. Надкрылья в мелких морщинистых точках. Длина 4,8 мм (самец).  
 Кыргызстан: хр. Терской-Алатау в районе Пржевальска .....  
 ..... 18. *O. (s. str.) andreevi* Jcbs.

Якобсон, 1925а : 251; Лопатин, 1977а : 176.

- 37 (8) Передние углы переднеспинки округленные.  
 38 (51) Пунктировка переднеспинки сильно различающаяся, расположенные в задней половине точки на боках почти ямковидные; диск обычно менее выпуклый и менее суженный кзади.  
 39 (42) Бока переднеспинки широкоокаймленные. Ноги темные. Надкрылья в мелких точках.  
 40 (41) Верх сине-фиолетовый, первые 3 членика усиков снизу рыжие, 2-й членик усиков почти вдвое короче 3-го. Переднеспинка широкая, впереди мало расширенная, в морщинистых точках. Надкрылья в спутанной морщинистой пунктировке. Эдеагус – рис. 471. Длина 4,6–6 мм. Кыргызстан: Киргизский Алатау ..... 19. *O. (s. str.) hohlbecki* Jcbs.

Якобсон, 1925а : 251; Лопатин, 1977а : 176.

- 41 (40) Верх темно-бронзовый; 2-й членик усиков лишь немного короче 3-го. Переднеспинка впереди сильно расширена, точки не морщинистые. Надкрылья со следами точечных рядов. Эдеагус – рис. 472. Длина 4,5–5,5 мм. Юго-Восточный Казахстан: хр. Джунгарский Алатау (Малый Баскан); Северо-Западный Китай (Синьцзян) ..... 20. *O. (s. str.) celyphoides* Jcbs.

Якобсон, 1897 : 76; Лопатин, 1977а : 176.

- 42 (39) Бока переднеспинки с тонкой каемкой.  
 43 (44) Верх темно-металлически-зеленый, шелковисто-блестящий, усики смоляно-черные, с бурыми первыми 3 члениками. Тело продолговато-овальное. Ширина переднеспинки в 1,6 раза превышает ее длину, крупные точки размещены в задней ее половине. Пунктировка надкрылий однообразная, довольно мелкая, промежутки между точками в густых морщинках. Эдеагус – рис. 473. Длина 6–6,8 мм. Восточный Казахстан: хр. Тарбагатай ..... 21. *O. (s. str.) tarbagataica* Lop.

Лопатин, 1968а : 552; 1977а : 178.

- 44 (43) Верх черно-бронзовый или смоляно-коричневый, нередко с золотистым блеском.  
 45 (46) Ноги и первые 6 члеников усиков рыжие. Верх смоляно-коричневый с золотистым блеском, переднегрудь и бока переднеспинки ржаво-рыжие. Тело удлинено-овальное, в 2,2 раза длиннее своей ширины. Переднеспинка в передней половине округло-расширенная, в задней суженная, с почти прямыми боками. Каемка переднего края узкая, посередине прерванная, базальный край неокаймленный. Пунктировка очень неравномерная, в передней половине диска редкие и довольно крупные точки

перемешаны с редкими мелкими; в задней половине и вдоль середины диска размещены крупные, ямковидные, местами сливающиеся точки. Надкрылья со следами точечных рядов вдоль шва и на боках; промежутки между небольшими точками блестящие, в мелких трещинках. Длина 5,5 мм (самец). Юго-Восточный Казахстан: северные отроги хр. Джунгарский Алатау ..... 22. *O. (s. str.) puncticollis* Lop.

Лопатин, 1999 : 892.

- 46 (45) Ноги и большая часть усиков темные. Верх черно-бронзовый.  
 47 (48) Бока переднеспинки перед задними углами заметно выемчатые, задние углы торчащие, передние углы иногда округлены только на вершинах. Тело продолговато-овальное. Верх блестящий, черно-бронзовый, первые 3 членика усиков снизу рыжие. Эдеагус – рис. 474. Длина 5–6,3 мм. Кыргызстан: Алайский хр. .... 23. *O. (s. str.) jacobsoni* (Sem.)

Semenov, 1894 : 546 (*Xenomela*); Якобсон, 1895 : 276; 1925а : 253; Лопатин, 1977а : 177; – *troztinai* Jacobson, 1894 : 239–240.

- 48 (47) Бока переднеспинки перед задними углами не выемчатые или слабо выемчатые, задние углы не торчащие.  
 49 (50) Передние углы переднеспинки тупые, слабо округленные, передний край с тонкой каймой, прерванной посередине. Надкрылья в мелких точках, стирающихся на вершинах, промежутки между точками мелко и густо морщинистые. Эдеагус – рис. 475. Длина 5,4–6 мм. Юго-Восточный Казахстан: Система Джунгарского Алатау (хр. Токсанбай, Кизбай) ..... 24. *O. (s. str.) kabaki* Lop.

Лопатин, 1995 : 177.

- 50 (49) Передние углы переднеспинки широкоокругленные, передний край не окаймленный. Надкрылья в четких, довольно крупных и глубоких точках, лишь слабо уменьшающихся на вершинах, промежутки между точками блестящие, в редких поперечных морщинках Эдеагус – рис. 476. Длина 5–6,5 мм. Туркестанский хр. в верховьях р. Исфары (у ледника Щуровского) ..... 25. *O. (s. str.) bergi* Jcbs.

Якобсон, 1910 : 55; 1925а : 253; Лопатин, 1977а : 177.

- 51 (38) Пунктировка переднеспинки однообразная, точки примерно одинаковые по размерам, сильные.  
 52 (63) Передний край переднеспинки полностью окаймленный или каемка в средней трети стерта и заменена точками.  
 53 (60) Каемка переднего края переднеспинки очень тонкая.  
 54 (55) Точки на диске переднеспинки густые и мелкие, задние углы тупые, часто округленные. Надкрылья в мелких точках, овальные у самца и короткоовальные у самки. Верх фиолетовый или сине-фиолетовый, редко зеленоватый или медно-золотистый, низ смоляно-черный или смоляно-коричневый; первые 3 членика усиков, задний край анального стернита

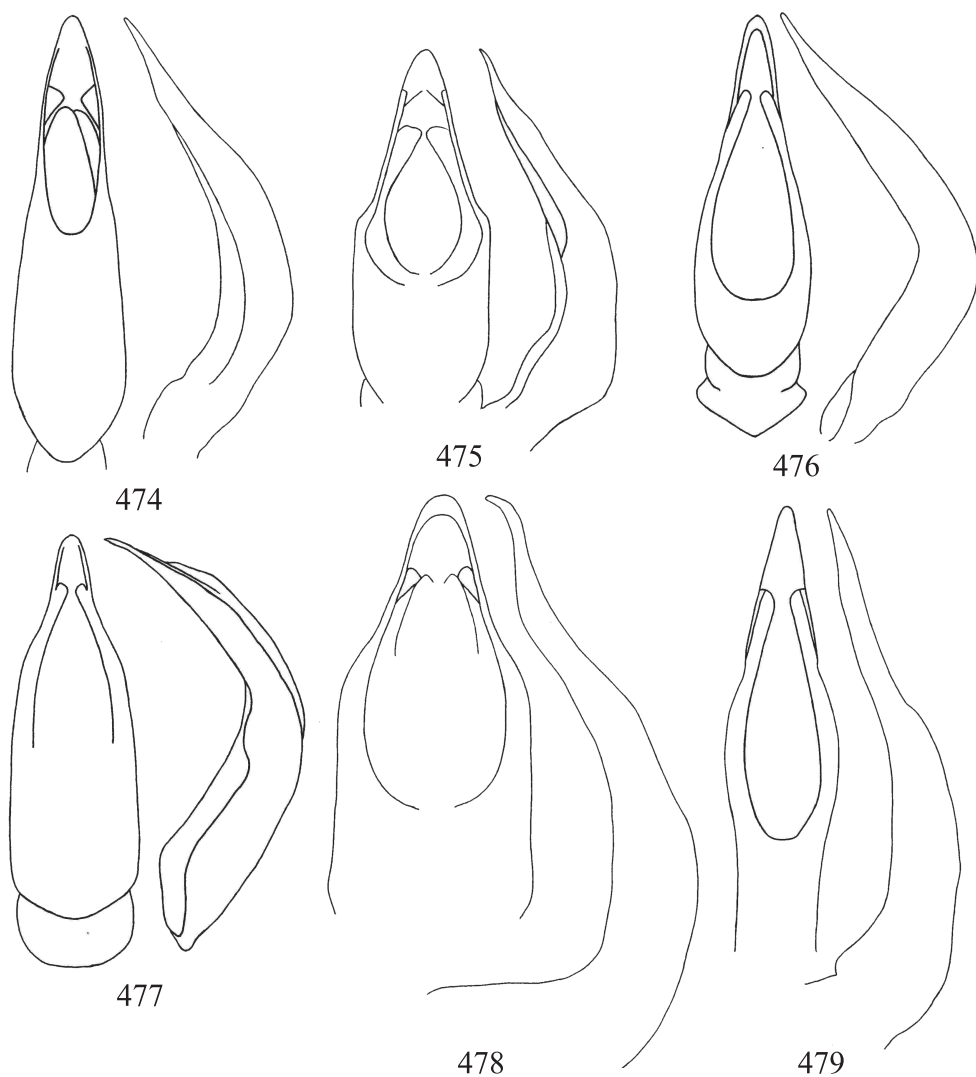


Рис. 474–479. *Oreomela* – эдеагус: 474 – *O. jacobsoni* Sem.; 475 – *O. kabaki* Lop.; 476 – *O. bergi* Jcbs.; 477 – *O. tschernavini* Jcbs.; 478 – *O. sussamyrica* Lop.; 479 – *O. montivaga* Lop.

брюшка, бедра и голени рыжие, лапки и наличник смоляно-коричневые. Эдеагус – рис. 477. Длина 4,6–6,4 мм. Кыргызстан: хр. Джумголтау (у перевала Кумбель)..... 26. *O. (s. str.) tschernavini* Jcbs.

Якобсон, 1925а : 261; Лопатин, 1977а : 182.

55 (54) Точки на диске переднеспинки не густые, довольно крупные, иногда немного отличающиеся по размерам.

56 (57) Верх черный, надкрылья иногда с очень слабым бронзовым отливом. Первые 5 члеников усиков рыжие с коричневыми основаниями, остальные

смоляно-коричневые, вершины голеней и лапки коричневые. Переднеспинка матовая, в 1,45 раза шире своей длины, без выемки перед задними углами. Каемка бокового края продолжена на передний край и прервана посередине последнего. Диск в однообразных, рассеянных, довольно глубоких точках. Надкрылья в довольно грубой пунктировке, точки немногим мельче, чем на переднеспинке, но более густые. Эдеагус – рис. 478. Длина 4,3–5,3 мм. Кыргызстан: Сусамырский хр., перевал Алабель, 3100 м..... 27. *O. (s. str.) sussamyrica* Lop.

Лопатин, 1987 : 84.

57 (56) Верх металлический.

58 (59) Тело узкоэллиптическое; верх сине-зеленый, низ черно-синий, усики и ноги черные. 2-й членик усиков короткий, равен 4-му и в 1,5 раза короче 3-го. Переднеспинка со слегка выемчатым в задней половине боковым краем; диск в четких и глубоких точках, более редких и однообразных в передней половине и слегка различающихся по размерам в задней половине и на боках; фон переднеспинки гладкий, блестящий. Надкрылья морщинисто-точечные, в более мелких, чем на переднеспинке точках и морщинистых промежутках. Эдеагус – рис. 479. Длина 4,75–5,75 мм. Кыргызстан: хр. Сусамыртоо..... 28. *O. (s. str.) montivaga* Lop.

Лопатин, 1987 : 84.

59 (58) Тело короткоовальное; верх ярко-синий или сине-фиолетовый, переднеспинка синяя или сине-зеленая с золотистым отливом; усики и ноги смоляно-коричневые; первые 2 членика усиков, сочленения ног и вершинные половины голеней рыже-бурые. Переднеспинка с невыемчатым в задней половине боковым краем; диск в четких, глубоких и довольно крупных точках с гладкими неравномерными промежутками между ними. Надкрылья на боках сильно округлены, в 1,2 раза длиннее своей ширины, в довольно крупных и глубоких точках, но более мелких, чем на переднеспинке; промежутки между точками блестящие, в мелких, негустых черточках. Эдеагус – рис. 480. Длина 5,2 мм (самец). Кыргызстан: Кунгей-Алатау ..... 29. *O. (s. str.) kungeica* Lop.

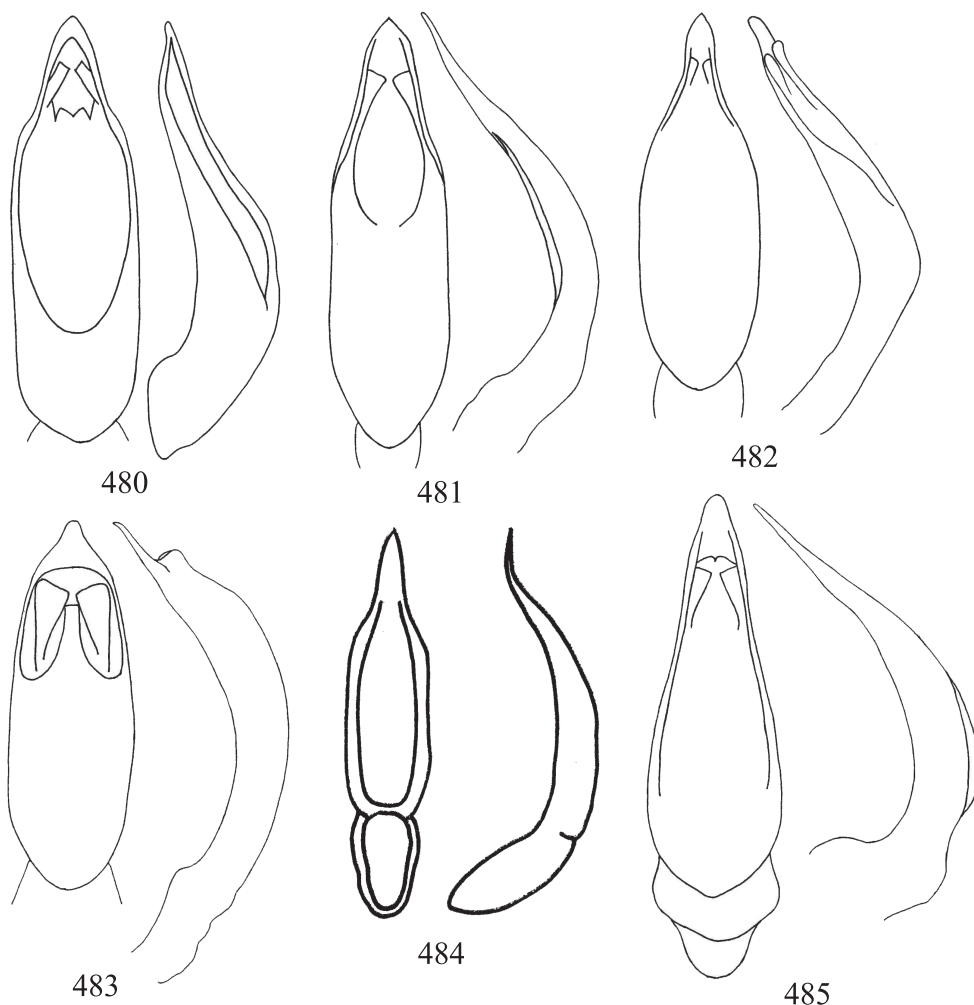
Лопатин, 1976 : 114; 1977а : 179.

60 (53) Каемка переднего края переднеспинки шире, почти как на боках; задние углы прямые или заостренные, четкие.

61 (62) 2-й членик усиков равен по длине 3-му. Точки надкрылий сильнее точек на переднеспинке. Верх черно-золотистый, шупики, мандибулы, 4 первых членика усиков и ноги рыжие. Длина 5 мм (самец). Юго-Восточный Казахстан: Джунгарский Алатау в верхнем течении р. Кунгес ..... 30. *O. (s. str.) dzhungara* Jcbs.

Jacobson, 1925a : 262.

62 (61) 2-й членик усиков в 1,5–2 раза короче 3-го. Точки надкрылий мельче точек переднеспинки. Верх у самок иногда без металлического блеска. Первые



**Рис. 480–485.** *Oreomela* – эдеагус: **480** – *O. kungeica* Lop.; **481** – *O. przewalskii* Jcbs.; **482** – *O. abramovi* Jcbs.; **483** – *O. medvedevi* Lop.; **484** – *O. lopatini* Gruev.; **485** – *O. sapozhnikovi* Jcbs.

3–4 членика усиков и ноги рыжие или ржаво-коричневые. Эдеагус – рис. 481. Длина 4,8–6,2 мм. Юго-Восточный Казахстан: Джунгарский Алатау: долина р. Кунгес; граница между Джунгарией и Кашгарией, северный склон Хан-Тенгри ..... 31. *O. (s. str.) przewalskii* Jcbs.

Jacobson, 1897 : 76; 1925a : 263.

63 (52) Передний край переднеспинки не окаймленный или только у передних углов с коротким окаймленным участком.

64 (65) Основание надкрылий в наружной четверти окаймленное. Тело мелкое, удлинено-овальное, верх блестящий, темно-медно-золотистый, 1–4-й

членики усиков и передние голени рыжие; бедра, задние голени и лапки коричневые. Переднеспинка более чем вдвое шире своей длины, с тонкой боковой каемкой; диск в однообразной, рассеянной пунктировке. Надкрылья в морщинистых, мелких точках. Длина 3,7 мм, ширина 2 мм (самец). Казахстан: хр. Кендыктас, перевал Курдай.....

.....32. *O. (s. str.) radkewiczi* Jcbs.

Якобсон, 1925а : 260; Лопатин, 1975а : 182.

65 (64) Основание надкрылий не окаймленное.

66 (69) Боковая кайма переднеспинки, по меньшей мере, посередине расширена.

67 (68) Боковая кайма переднеспинки лишь посередине расширена; задние углы тупые, их кончики заостренные. Надкрылья овальные, едва шире переднеспинки, в более мелких, чем на переднеспинке, точках, соединенных частыми морщинками. Верх синий, блестящий; усики и ноги темные. Длина 4,5–6 мм. Эдеагус – рис. 482. Кыргызстан: хр. Таласский Алатау и Узунахматтау..... 33. *O. (s. str.) abramovi* Jcbs.

Якобсон, 1925а : 253 (самка); Лопатин, 1977а : 179.

68 (67) Каемка бокового края переднеспинки на всем протяжении широкая, кпереди более расширенная; задние углы острые, оттянутые; передние углы из-за углубленной бороздки кажутся приподнятыми. Продолговато-овальный; боковой край надкрылий в передней четверти широко отвернут и заострен. Пунктировка надкрылий значительно мельче, чем на переднеспинке, промежутки с негустыми черточками. Верх черный со слабым зеленовато-бронзовым отливом; усики и ноги черные. Эдеагус – рис. 483. Длина 4,6–6 мм. Таджикистан; Бадахшан, Шугнанский и Рошткалинский хребты. Жуки на Nepeta..... 34. *O. (s. str.) medvedevi* Lop.

Лопатин, 1968а : 551; 1977а : 178.

69 (66) Боковая кайма переднеспинки всюду тонкая.

70 (77) Ноги рыжие или красно-коричневые.

71 (74) Точки надкрылий грубее и гуще точек переднеспинки.

72 (73) Верх интенсивно-золотисто-зеленый, основания усиков, ноги, заднегрудь, брюшко и эпиплевры надкрылий рыжие. Надкрылья широкоовальные, почти округлые (самки), в довольно густых и сильных, морщинистых точках. Длина 5,9 мм. Самец неизвестен. Кыргызстан: хр. Атбаши..... 35. *O. (s. str.) kutzenkoi* Jcbs.

Якобсон, 1925а : 259; Лопатин, 1977а : 181.

73 (72) Верх двуцветный, слабо блестящий: голова и переднеспинка черно-зеленые, надкрылья синеватые; низ, эпиплевры и ноги красновато-коричневые со слабо затемненными лапками и сочленениями. 2-й членик усиков очень короткий, почти не длиннее своей ширины, 3-й в 1,5 раза длиннее. Переднеспинка с очень тонким окаймлением переднего края у передних

углов, ее диск в четких, умеренно густых, почти одинаковых точках. Надкрылья гладкие и блестящие, в более глубокой и крупной, чем на переднеспинке, пунктировке. Эдеагус – рис. 484. Длина 4,9 мм (самец). Кыргызстан: Сусамырский хр., Кетмень-тюбе ..... 36. *O. (s. str.) lopatini* Gruev.

Gruev, 1991 : 67.

- 74 (71) Точки надкрылий мельче точек переднеспинки.  
 75 (76) Задние углы переднеспинки заостренные, торчащие. Верх синий или сине-зеленый, слегка шелковистый; усики, кроме вершин, и ноги, исключая лапки, рыжие, как и вершина анального стернита брюшка. Надкрылья в очень мелких точках, соединенных морщинками. Эдеагус – рис. 485. Длина 4,8–6,1 мм. Кыргызстан: хребты Терской-Алатау, Сарыджас, Акшийряк, Иныльчек ..... 37. *O. (s. str.) sapozhnikovi* Jcbs.

Якобсон, 1925a : 255; Лопатин, 1977a : 179.

- 76 (75) Задние углы переднеспинки прямые, не торчащие. Удлиненно-овальный (самец) или обратнойцевидный (самка). Блестящий, черно-бронзовый, надкрылья синеватые или зеленоватые. Ноги и основания усиков рыжие. Лоб в морщинистых точках. Переднеспинка только на боках морщинистопунктированная, диск в почти одинаковых точках. Надкрылья в более густых, но более мелких, чем на переднеспинке точках, соединенных звездообразными морщинками. Эдеагус – рис. 486. Длина 5,3–6 мм. Кыргызстан: хр. Терской-Алатау, горы Улахом к западу от оз. Иссык-Куль ..... 38. *O. (s. str.) pedaschenkoi* Jcbs.

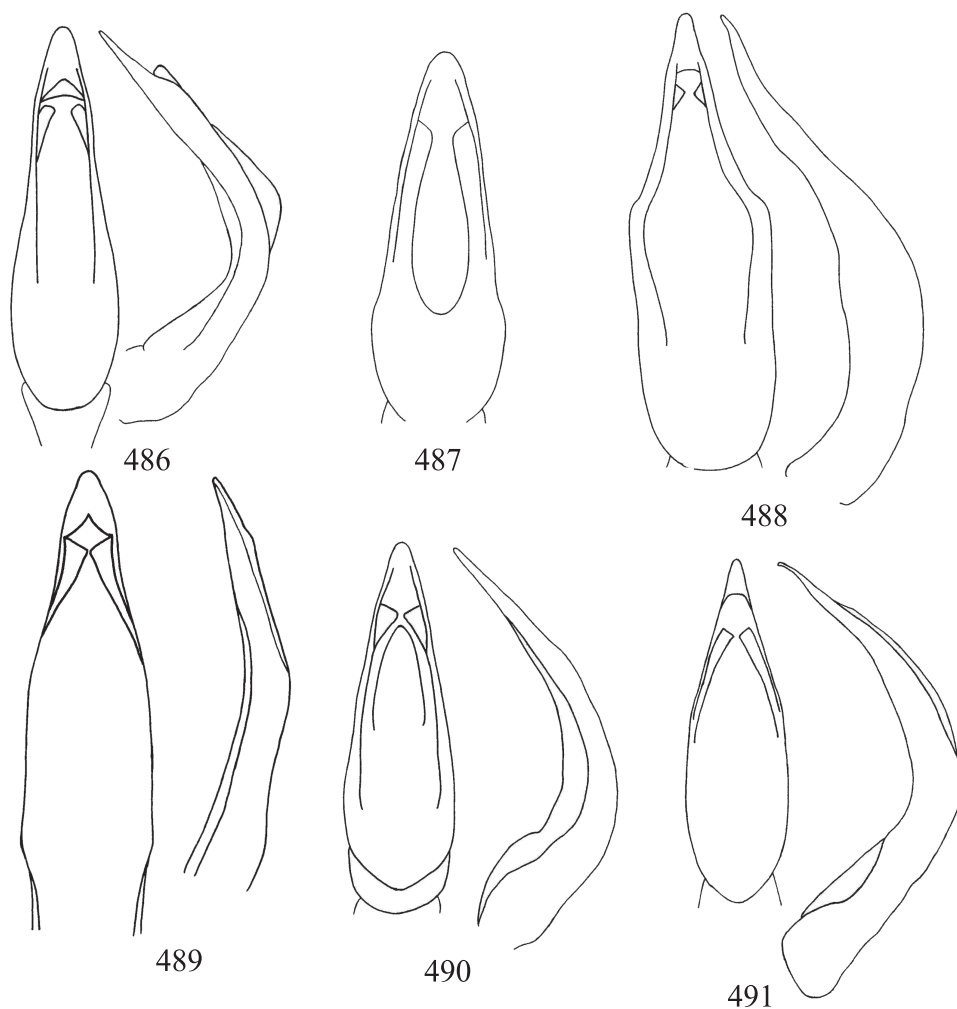
Якобсон, 1925 a : 257; Лопатин, 1977 a : 179.

- 77 (70) Ноги темные: черные, смоляно-черные, коричневые, с металлическим блеском или без него; сгибы ног иногда светлее.  
 78 (79) Наличник гладкий, сильновыпуклый. Лоб вдоль середины с глубоким желобком, в морщинистых точках. Надкрылья в мелких точках. Черносиний, 1-й и 2-й членики усиков снизу рыжие, остальные смоляно-черные, как и ноги. Верх блестящий, лишь у самок слабошелковистый и полуматовый. Надкрылья короткоовальные у самца и широкоовальные у самки, в редкой и мелкой пунктировке, соединенной у самок продольными черточками. Эдеагус – рис. 487. Длина 4,8–6 мм. Кыргызстан: хр. Киргизский Алатау у перевала Шамси ..... 39. *O. (s. str.) clypealis* Jcbs.

Якобсон, 1901 : 119; 1925a : 241; Лопатин, 1977a : 180.

- 79 (78) Наличник с точками, умеренно-выпуклый. Лоб без продольного желобка.  
 80 (81) Верх черный, вершины голеней и лапки смоляно-коричневые, так же как и первые членики усиков. Точки на переднеспинке четкие, почти везде одинаковые, на диске редкие, в задней половине на боках и у самого ос-





**Рис. 486–491.** *Oreomela* – эдеагус: **486** – *O. pedaschenkoi* Jcbs.; **487** – *O. chypealis* Jcbs.; **488** – *O. korotjaevi* Lop.; **489** – *O. crassicornis* Lop.; **490** – *O. shnitnikovi* Jcbs.; **491** – *O. gracilis* Lop.

нования гуще, но и здесь везде расставленные; промежутки между точками почти гладкие. Пунктировка надкрылий редкая и мелкая, точки заметно мельче, чем на переднеспинке, а промежутки мелкоморщинистые. Эдеагус – рис. 488. Длина 5,8–6,1 мм. Юго-Восточный Казахстан: хр. Заилийский Алатау, долина р. Ассы ..... 40. *O.* (s. str.) *korotjaevi* Lop.

Лопатин, 1983 : 93.

81 (80) Верх с явственным металлическим отливом.

82 (87) 2-й и 4-й членики усиков равной длины, каждый едва длиннее 3-го.

83 (86) Надкрылья в мелких точках, заметно отличающихся от точек переднеспинки.

- 84 (85) Одноцветно-черный с зеленым или слабым золотистым отливом. Усики смоляно-черные, первые 4 членика снизу рыжие; ноги смоляно-черные, внутренняя сторона голеней к вершинам и лапки коричневые. Усики толстые, их 2-й и 4-й членики почти равной длины, короче 3-го. Точки надкрылий заметно мельче точек переднеспинки. Эдеагус – рис. 489. Длина 6 мм. Юго-Восточный Казахстан, система Джунгарского Алатау, хр. Тастау, 3000 м..... 41. *O. (s. str.) crassicornis* Lop., sp. n.
- 85 (84) Двухцветный, голова и переднеспинка черные, иногда с легким золотистым отливом, надкрылья синие, сине-фиолетовые или сине-зеленые. Первые 2–3 членика усиков, а иногда голени и лапки коричневые или рыжие. Эдеагус – рис. 490. Длина 4,5–5,2 мм. Кыргызстан: хр. Киргизский Алатау, 3300 м..... 42. *O. (s. str.) shnitnikovi* Jcbs.

Якобсон, 1925а : 258; Лопатин, 1977а : 180.

- 86 (83) Надкрылья в глубоких и довольно крупных точках, лишь немного более мелких, чем на переднеспинке. Верх черно-синий, блестящий, низ черный; ноги черные, вершины голеней и лапки смоляно-коричневые. Эдеагус – рис. 491. Длина 4,7–5,2 мм (самцы). Кыргызстан: западные отроги хр. Терскей-Алатау у озера Укок, ниже Сарыбулака в долине р. Каракуджур, 2500; хр. Байдуллы, р. Кеньсу ..... 43. *O. (s. str.) gracilis* Lop.

Лопатин, 1999 : 894.

- 87 (82) 2-й и 4-й членики усиков заметно короче 3-го, обычно равной длины между собой.
- 88 (93) Переднеспинка немного шире головы, перед серединой равномерно слабо округло-расширенная.
- 89 (90) Верх медно-золотистый, блестящий; 1-й и 2-й членики усиков снизу рыжие, ноги смоляно-коричневые. Тело удлинено-овальное, выпуклое. Наличник уплощенный, с редкими мелкими точками. Переднеспинка в негустых, крупных и глубоких точках, промежутки между которыми почти гладкие. Надкрылья в четких, мелких точках, промежутки между которыми в очень мелких морщинках. Эдеагус – рис. 492. Длина 4,8–5,5 мм. Восточная часть хр. Терскей-Алатау, перевал Музарт в районе Хан-Тенгри ..... 44. *O. (s. str.) muzartea* Jcbs.

Jacobson, 1925а : 254.

- 90 (89) Верх темно-зеленый или черно-зеленый, переднеспинка часто с золотистым отливом.
- 91 (92) Усики и ноги черные с металлически-зеленым блеском. Задние углы переднеспинки прямые, слегка приподнятые. Эдеагус (рис. 493) в основных 2/3 широкий, почти параллельнобокий, в вершинной трети сужен и вытянут в длинный треугольный выступ. Длина 7,0–7,5 мм. Кыргызстан: Алайский и Заалайский хребты; Таджикистан: Центральный Памир, Чечекты ..... 45. *O. (s. str.) transalaica* Lop.

Лопатин, 19656 : 11; 1977а : 179.

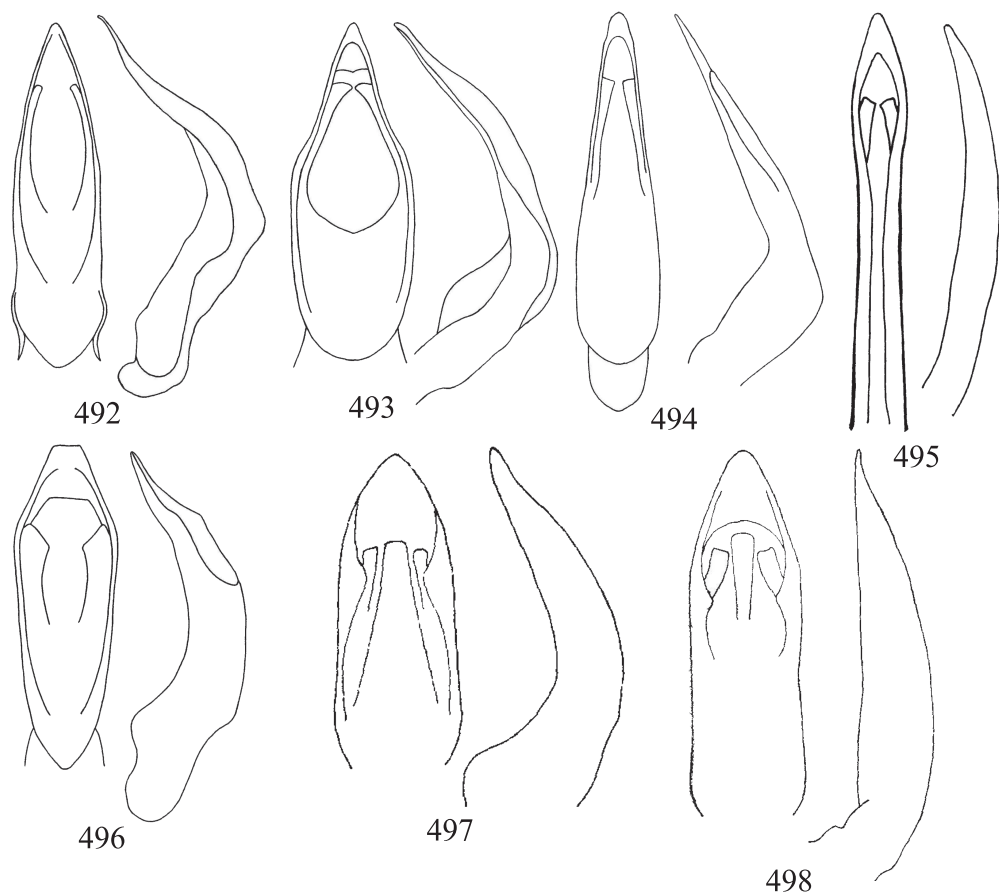


Рис. 492–498. Эдеагус: 492–496 – *Oreomela*; 497–498 – *Entomoscelis*; 492 – *O. muzartea* Jcbs.; 493 – *O. transalaica* Lop.; 494 – *O. zaslavskii* Lop.; 495 – *O. heydeni* Wse.; 496 – *O. arnoldii* Lop.; 497 – *E. erythrocnema* Jcbs.; 498 – *E. adonidis* Pall.

92 (91) Усики и ноги коричневые, первые членики усиков и сгибы ног рыжие. Задние углы переднеспинки тупые. Эдеагус (рис. 494) узкий, от основания к вершине постепенно и равномерно суженный. Длина 4,7–5,5 мм. Кыргызстан: северный склон хр. Атбаши..... 46. *O.* (s. str.) *zaslavskii* Lop.

Лопатин, 1976а : 114; 1977а : 179.

93 (88) Переднеспинка значительно шире головы, перед серединой сильно округленно-расширенная, в крупных, довольно густых, морщинистых точках. Тело удлинненно-овальное у самца и широкоовальное у самки. Ноги и усики черные или смоляно-черные, редко коричневые с темными основаниями бедер и голеней. Верх черно-зеленый или черно-синий. Эдеагус узкий (рис. 495). Длина 5,4–6,4 мм. Кыргызстан: хр. Сонкуль-тау, перевал Таарсу к востоку от оз. Сонкель ..... 47. *O.* (s. str.) *heydeni* (Wse.)

Weise, 1885с : 406 (*Xenomela*); Якобсон, 1894б : 240; 1925а : 256; Лопатин, 1977а : 179.

94 (1) Переднеспинка в продольном направлении сильновыпуклая, при осмотре сбоку образует с надкрыльями слабый угол. Щиток равносторонне-треугольный (подрод *Entomomela* Jcbs.). Тело мелкое, почти параллельнобокое у самца и короткоовальное у самки. Верх смоляно-черный, голова, бока переднеспинки и ноги, а нередко еще и размытое окаймление надкрылий красно-рыжее. Эдеагус – рис. 496. Длина 4,6–5 мм. Восточный Казахстан: хр. Азутау в юго-восточной части оз. Марка-коль, 2000 м; Монголия: хр. Монгольский Алтай.....48. *O. (Entomomela) arnoldii* Lop.

Лопатин, 1974 : 176.

### 23. Род *ENTOMOSCELIS* Chevrl.

Chevrolat in Dejean, 1837 : 402; Motschulsky, 1860 : 180; Chapuis, 1874 : 419; Weise, 1884 : 309; Лопатин, 1967a : 951; 1977a : 169–170; Warchalowski, 2003 : 323.

Типовой вид *Chrysomela sacra* Linné, 1758.

Крылатые. Тело удлинено-овальное или широкоовальное, реже округлое, окраска рыже-желтая с черным рисунком. Голова с углубленной поперечной линией, соединяющей усиковые впадины и четко отделяющей лоб от наличника. Мандибулы крупные, изогнутые, с острозубчатой вершиной. Усики довольно короткие, 7–11-й членики густо опушенные, вершина каждого членика с редкими торчащими волосками, 7–8-й членики едва длиннее своей ширины. Переднеспинка поперечная, на боках слегка округленная, с округленными передними и тупыми задними углами, боковые и передний края с тонким окаймлением. Надкрылья продолговато-овальные с наибольшей шириной позади середины, редко округлоовальные, в спутанных точках; пришовная бороздка в вершинной половине углубленная. Эпиплевры от основания к вершине постепенно суженные, наклонные. Переднегрудь короче заднегруды, между тазиками довольно широкая; тазиковые впадины замкнутые. Среднегрудь за передним краем с простым слабым вдавлением. Заднегрудь длинная, впереди окаймленная рубчиком. Голены сверху сильно уплощенные. Коготки простые.

В роде около 15 голарктических видов. В регионе 2 вида.

1 (2) Голены оранжевые, лишь основания их смоляно-черные. Тело мельче, на боках слегка округленное. Верх красно-рыжий с черным пятном на лбу, черными точками по бокам и продольной полоской на диске переднеспинки, шовной полоской (не достигающей до щитка) и продольной полоской на каждом надкрылье, укороченной впереди и позади. Эдеагус – рис. 497. Длина 6–7 мм. Юг Центральной Азии от среднего течения р. Зеравшан и Нурагинского района в Узбекистане, до низовий р. Кафирниган и Муминабада в Таджикистане. Жуки в долинах и низкогорьях (не выше 1000 м) на Adonis. Обычен в апреле – мае, в Ура-Тюбе найден и в августе.....  
..... 1. *E. erythrocnema* Jcbs.

Якобсон, 1893 : 241; Лопатин, 1967a : 953; Лопатин, 1977a : 170.

2 (1) Голены черные. Крупнее, тело продолговатое, более параллельнобокое. Черные полосы надкрылий широкие, длинные, иногда исчезающие. Эде-

агус – рис. 498. Длина 7–10,3 мм. Украина, юг Европейской России, Предкавказье, Казахстан, вся Центральная Азия, кроме песчаных пустынь Туркменистана; Сибирь. Южная и Юго-Восточная Европа. В горы поднимается до высоты 3500 м. Питается на крестоцветных, а в горах только на *Adonis* ..... 2. *E. adonidis* (Pall.)

Паллас, 1771 : 463 (*Chrysomela*); Weise, 1884 : 310; Лопатин, 1967a : 953; – *trilineata* Fabricius, 1777 : 219; Лопатин, 1977a : 170.

## IX. Подсемейство GALERUCINAE

Jacoby, 1886 : 41; Weise, 1924 : 1–225; Laboissiere, 1925 : 33–62; Оглоблин, 1936 : 1–365; Gressitt, Kimoto, 1963 : 384–739; Seeno and Wilcox, 1982 : 96–115; Лопатин, 1977a : 182; Warchalowski, 2003 : 326–362.

Тело (см. рис. 9) овальное, яйцевидное, иногда сильно удлиненное, сверху голое или покрыто волосками. Голова более или менее втянута в переднеспинку, уже последней, слегка наклонная. Лоб с продольным килем или без него, с лобными бугорками, вершины которых заходят между усиковых впадин. Лобные бороздки резкие, редко отсутствуют. Наличник короткий, сильно поперечный. Глаза овальные, редко полусферовидные, иногда со слабо и широко выемчатыми внутренними краями. Мандибулы сильно изогнутые. Усики нитевидные, тонкие или четковидные, слабо утолщенные, не короче половины длины тела. Переднеспинка уже надкрылий, поперечная, обычно кпереди сильнее суженная, чем к основанию, редко наоборот; углы переднеспинки с щетинконосными порами. Диск умеренно выпуклый, гладкий или с вдавлениями. В последнем случае чаще всего имеется поперечная бороздка в задней половине диска, а иногда 3–5 вдавлений, из которых одно вдоль середины диска, а остальные большей частью в основной его половине. Щиток явственный. Надкрылья почти всегда заметно расширены кзади, реже параллельнобокие, покрывающие брюшко или заметно укороченные, иногда зияющие. Пунктировка диска спутанная, редко упорядоченная в ряды. Эпиплевры различной формы, иногда совсем исчезают. Переднегрудь с узким, иногда почти незаметным отростком. Передние тазиковые впадины замкнутые, полуоткрытые или открытые. Брюшко часто с различными образованиями на стернитах самцов. Крылья с упрощенным жилкованием, анальных ячеек 2 или 1. Ноги умеренно длинные, задние бедра не утолщенные, без прыгательной аподемы внутри вершинной части. Голени со шпорами или без них. Коготки с зубцом или расщепленные, редко простые. Эдеагус с короткой проксимальной частью, слабо изогнутый; тегмен маленький, вилообразный.

В подсемействе 5 триб и свыше 4000 видов. Распространение всесветное, но с преобладанием в тропиках. В Центральной Азии 21 род с 61 видом.

Жуки грызут листья, личинки на растениях или в почве на корнях, изредка развиваются в плодах.

### ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ТРИБ И РОДОВ

- 1 (18) Усиковые впадины сближены, реже расставлены, всегда расположены близ переднего края лба на уровне передних краев глаз или впереди от него;

- темя и переднеспинка обычно с глубокими точками. Анальный стернит брюшка самца без вершинной лопасти (триба *Galerucini*).
- 2 (11) Передние тазиковые впадины сзади замкнутые.  
 3 (6) Коготки расщепленные или надрезанные.  
 4 (5) Голени на верхней стороне с килем, средние у обоих полов с короткими шпорами. Коготковый членик задних лапок не длиннее 1-го членика; 3-й членик широкий; коготки расщепленные..... 1. *Galeruca* Geoffr. (с. 273)
- 5 (4) Голени без килей, средние голени у самок без шпор. Коготковый членик задних лапок длиннее 1-го и 2-го вместе взятых, 3-й членик узкий; подошвы лапок с неполными волосяными щеточками; коготки с очень острым надрезом в вершинной половине..... 5. *Diorhabda* Wse. (с. 281)
- 6 (3) Коготки простые.
- 7 (10) Надкрылья с явственными плечевыми бугорками, задние крылья вполне развиты.  
 8 (9) Верх в негустых полуприлегающих волосках. 3-й членик лапок шире 2-го. Подошвы лапок сплошь волосистые ..... 2. *Pallasiola* Jcbs. (с. 277)
- 9 (8) Верх голый. 3-й членик лапок не шире 2-го. Подошвы лапок с жесткими короткими шипиками, у самца вдоль середины голые и только на боках с узкими волосяными щеточками, а у самки лишь со следами их или вообще без щеточек ..... 3. *Theone* Gistel (с. 278)
- 10 (7) Задние крылья не развиты, надкрылья без плечевых бугорков, укороченные, не покрывают вершинную часть брюшка. Верх с полуприподнятыми волосками. Задние лапки без волосяных щеточек на подошвах .....  
 ..... 4. *Nyctiphantus* Sem. (с. 280)
- 11 (2) Передние тазиковые впадины сзади открытые или полуоткрытые.
- 12 (13) Бока надкрылий вдоль боковой каемки с прилегающей к ней продольной валикообразной выпуклостью; надкрылья обычно голые.....  
 ..... 6. *Lochmaea* Wse. (с. 283)
- 13 (12) Бока надкрылий без валикообразной выпуклости над боковой каемкой; надкрылья с короткими волосками.
- 14 (15) Голова большая, почти такой же ширины как переднеспинка; щеки длиннее половины диаметра глаза, кпереди расширенные. 3-й членик усиков значительно длиннее 4-го. Верх в очень густых волосках.....  
 ..... 7. *Pyrrhalta* Joann. (с. 284)
- 15 (14) Голова небольшая, значительно уже переднеспинки; щеки не расширенные, короче половины наименьшего диаметра глаза.
- 16 (17) 3-й членик усиков почти равен по длине 4-му или короче последнего. Диск переднеспинки голый, с глубокими поперечными боковыми вдавлениями, на боках с грубыми точками. Надкрылья в негустых волосках, их эпиплевры доходят до вершинного края и перемещаются на нижнюю сторону .....  
 ..... 8. *Xanthogaleruca* Lab. (с. 284)
- 17 (16) 3-й членик усиков заметно длиннее 4-го. Диск переднеспинки лишь с голой срединной площадкой. Надкрылья в густых волосках, не скрывающих пунктировку. Эпиплевры заметны до вершин....9. *Galerucella* Crotch. (с. 285)
- 18 (1) Усиковые впадины широко расставлены, приближены к внутренним краям глаз и удалены от переднего края. Темя без густых и глубоких точек,

- нередко гладкое. Анальный стернит брюшка самца почти всегда с четкой прямоугольной или округленной вершинной лопастью.
- 19 (20) Анальный стернит брюшка самца с короткой, равномерно округленной вершинной лопастью. Базальное отверстие эдегуса округлое (триба *Sermylini*). Переднеспинка с 2 глубокими округленными впадинами. Верх двуцветный, переднеспинка желто-рыжая, а надкрылья металлически-зеленые или синие.....10. *Sermylassa* Reitt. (с. 288)
- 20 (19) Анальный стернит брюшка самца с прямоугольной вершинной лопастью, которая иногда может отсутствовать. Переднеспинка без пары глубоких округленных вдавлений, однообразно выпуклая или с поперечным вдавлением на диске или близ основания (триба *Luperini*).
- 21 (24) Коготки расщепленные.
- 22 (23) Переднеспинка без поперечных вдавлений, с равномерно выпуклым диском. Надкрылья синие или сине-зеленые, голова и переднеспинка рыже-желтые..... 11. *Falsoexosoma* Pic (с. 289)
- 23 (22) Переднеспинка с поперечным вдавлением в виде узкой, глубокой, посередине дуговидно изогнутой бороздки. Надкрылья неметаллические.....  
..... 12. *Aulacophora* Chevг. (с. 290)
- 24 (21) Коготки с зубцом при основании или простые.
- 25 (26) Надкрылья без эпиплевр. Переднеспинка с неглубоким вдавлением близ основания, ее передний край неокайменный. Голени без шпор.....  
..... 13. *Phyllobrotica* Chevг. (с. 290)
- 26 (25) Надкрылья с эпиплевами, по крайней мере, в передней половине.
- 27 (28) Голова позади глаз сильно удлинённая, виски не короче наибольшего диаметра глаза. Переднеспинка длиннее своей ширины. Надкрылья в довольно густых, коротких, прилегающих волосках.....  
..... 14. *Tshitsherinula* Jcbs. (с. 291)
- 28 (27) Голова не удлинённая, виски короче диаметра глаза. Переднеспинка поперечная или квадратная.
- 29 (40) Передние тазиковые впадины позади открытые.
- 30 (31) Усики толстые, их 3-й и 4-й членики не уже, а на вершинах шире 1-го. Боковая каемка переднеспинки узко отогнутая, с короткими, редкими щетинками на всем протяжении. Низ тела с негустыми торчащими волосками ..... 15. *Exosoma* Jac. (с. 292)
- 31 (30) Усики тонкие, их 3-й и 4-й членики уже 1-го.
- 32 (33) Тело яйцевидное, кзади расширенное. Пигидий в основной половине блестящий, голый, очень мелко шагреневанный; вершинная половина отделена скобкообразной линией, в глубоких точках и полуприлегающих волосках ..... 16. *Agelastica* Chevг. (с. 289)
- 33 (32) Тело продолговато-овальное. Пигидий по всей поверхности в одинаковой скульптуре.
- 34 (35) Стерниты брюшка у обоих полов сильно видоизмененные, у самца с глубокой вырезкой и отростками, у самки с желобком и двумя выпуклостями по бокам; пигидий самки треугольный, бугровидно вздутый при основании ..... 17. *Nymphius* Wse. (с. 292)
- 35 (34) Стерниты брюшка у обоих полов без вырезки и отростков, пигидий самки не вздутый.

- 36 (39) 3-й членик усиков не более чем в 1,5 раза длиннее 2-го, обычно почти одинаковой с ним длины, редко короче 2-го.
- 37 (38) Вершинное отверстие эдеагуса самца прикрыто склеротизированной пластинкой, сама вершина заостренная, с нижней стороны без отвернутого бортика. Сперматека самки серповидная, с крупной базальной ампулой и острой вершиной. Коготки иногда без зубчика ..... 18. *Calomicrus* Dillw. (с. 293)
- 38 (37) Вершинное отверстие эдеагуса без склеротизированной кроющей пластинки. Металлически-блестящие, синие, зеленые или фиолетовые виды ..... 19. *Scelolyperus* Crotch. (с. 295)
- 39 (36) 3-й членик усиков значительно, чаще более чем вдвое, длиннее 2-го. Вершинное отверстие эдеагуса без склеротизированной кроющей пластинки, сама вершина с нижней стороны с отвернутым бортиком. Сперматека самки J-образная с тупой вершиной, без базальной ампулы ..... 20. *Luperus* Geoffr. (с. 297)
- 40 (29) Передние тазиковые впадины позади замкнутые. 1-й членик лапок задних ног приблизительно равен по длине трем следующим вместе взятым. 3-й членик усиков длиннее 2-го или равен ему. Бескрылые виды с двуцветным верхом: переднеспинка рыжая, а надкрылья синие или сине-зеленые..... 21. *Leptomona* Bech. (с. 299)

## Триба GALERUCINI

### 1. Род GALERUCA Geoffr.

Geoffroy, 1762 : 251; Weise, 1886 : 578; Laboissiere, 1922 : 32; Оглоблин, 1936 : 26; Gressitt, Kimoto, 1963 : 398; — *Adimonia* Laicharting, 1781 : 190; Seidlitz, 1891 : 789; Лопатин, 1977a : 183; Лопатин, Куленова, 1986 : 125.

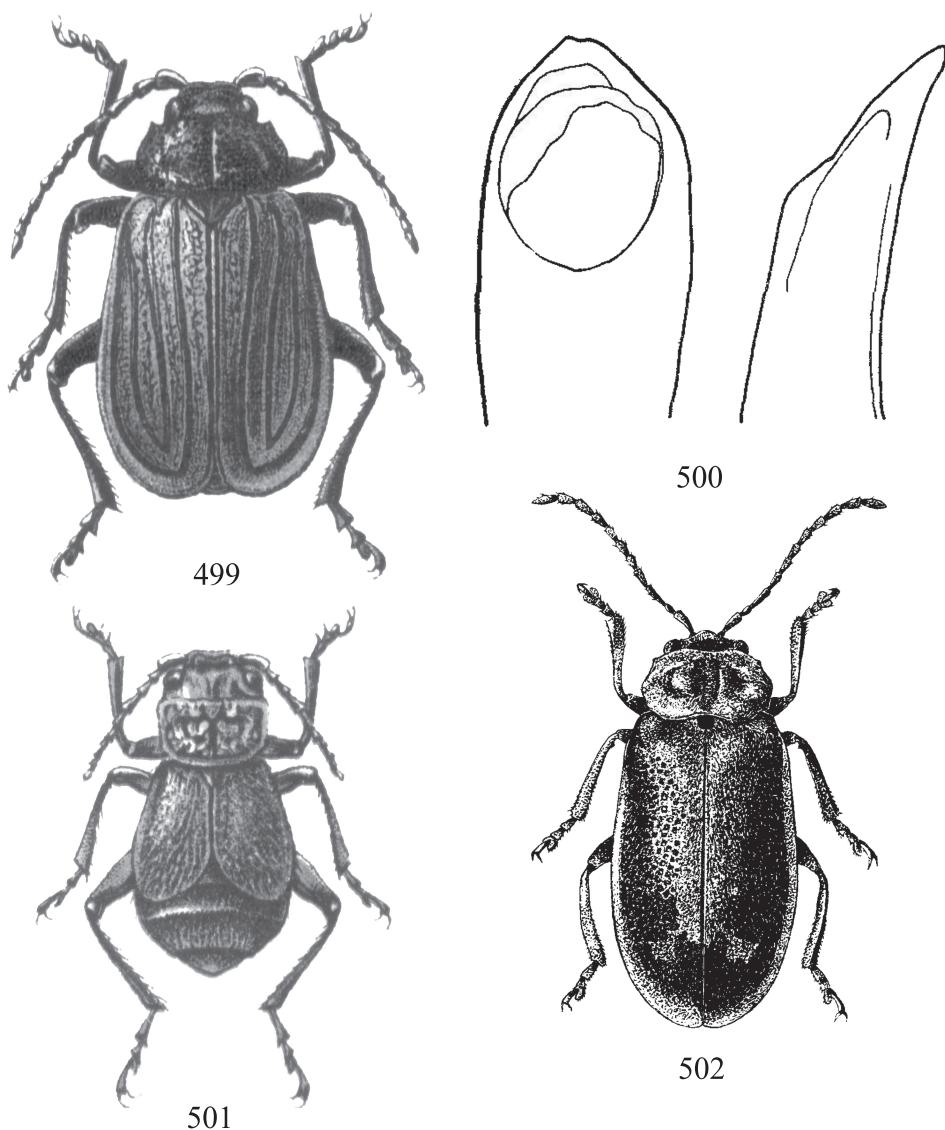
Типовой вид рода *Chrysomela tanacetii* Linné, 1758.

Тело широкояйцевидное (рис. 499), кзади расширенное, сверху грубо пунктированное, с очень редкими, короткими, слабо заметными волосками. Голова широкая; передний край лба выпуклый; лоб без кила, со слабыми лобными бугорками. Верхняя губа с поперечным рядом щетинконосных пор. Усики толстые, не длиннее половины длины тела. Переднеспинка широкая, с окаймленными и нередко отогнутыми боковыми краями; передний край и середина основного края не окаймленные; диск в крупных, грубых точках. Надкрылья широкие, иногда укороченные, в густых и крупных точках, часто с продольными ребрышками; боковые края надкрылий загнуты вверх. Крылья развиты или редуцированы. Ноги толстые, средние голени с короткими шпорами. 1-й членик задних лапок такой же длины, как оба следующие вместе. Коготки расщепленные. Передние тазиковые впадины замкнутые.

Род с палеарктическим распространением. В Центральной Азии 11 видов и подвидов.

- 1 (2) Боковая каемка надкрылий спереди, огибая плечи, достигает середины базального края; надкрылья без продольных ребрышек или только с их следами, в густых точках. Одноцветно-черный, слабо блестящий. Длина 6–11 мм. Европа, Кавказ, Западная Сибирь; горы Южного Казахстана;





**Рис. 499–502.** *Galerucinae*. Общий вид: **499** – *Galeruca nigrolineata* Jcbs.; **501** – *Nyctiphantus hirtus nocturnus* Sem.; **502** – *Galerucella calmariensis* L.; эдеагус: **500** – *Theone octocostata lopatini* Mandl.

Кыргызстан: Чаткальский хр. Монголия. На сложноцветных, в том числе на *Tanacetum* ..... 1. *G. tanacetii* (L.)

Linné, 1758 : 369 (*Chrysomela*); Weise, 1885d : 646; Оглоблин, 1936 : 32; Лопатин, 1977a : 184; Лопатин, Куленова, 1986 : 125.

- 2 (1) Боковая каемка надкрылий спереди оканчивается на плечах; надкрылья с заметными продольными ребрышками.

3 (6) Боковая бороздка переднеспинки кпереди очень сильно углубленная и отодвинутая внутрь от бокового края; передние углы переднеспинки приподняты и утолщены.

4 (5) Передние углы переднеспинки не торчат наружу; основание широкодугообразное, не выемчатое у задних углов. Верх желто-бурый, диск переднеспинки часто темно-коричневый. Надкрылья в густых точках, с 4 цельными или частично редуцированными ребрышками на каждом. Длина 6–14 мм. Европа, Кавказ, юг Западной Сибири, Южная Якутия; Южный, Юго-Восточный и Восточный Казахстан, Кыргызстан, Узбекистан, Таджикистан, кроме юга. Завезен в США. Жуки на Asteraceae .....  
..... 2. *G. pomonae* (Scop.)

Scopoli, 1763 : 83 (*Tenebrio*); Weise, 1885c : 652; Оглоблин, 1936 : 38; Моги, 1966a : 197; Лопатин, 1977a : 184.

5 (4) Передние углы переднеспинки торчат наружу в виде зубцов; основание около задних углов очень глубоковыемчатое, задние углы остро загнутые кзади. Верх черный или темно-коричневый. Надкрылья с хорошо выраженными 3 (1, 2, 4) узкими первичными ребрышками. 1-е и 2-е вторичные ребрышки довольно четкие. Длина 9,2–12 мм. Восточное Закавказье, Туркменистан: Северный Копетдаг, Северный Иран .....  
..... 3. *G. spectabilis lacericollis* (Sem.)

Семенов, 1909 : 299; Оглоблин, 1936 : 42; Лопатин, 1977a : 184.

6 (3) Боковая бороздка переднеспинки впереди слабо углубленная и следует параллельно контуру края; передние углы слабо приподняты.

7 (16) Вершины передних голеней простые, косо срезанные, не прикрывают основания 1-го членика лапки.

8 (15) Плечевые бугорки при осмотре сверху не прикрывают огибающей их передней части боковой каемки надкрылий; надкрылья с хорошо развитыми, реже с прерванными первичными ребрышками.

9 (14) Первичные ребрышки надкрылий черные, очень редко рыже-бурые, но тогда вторичные ребрышки отсутствуют.

10 (11) Переднеспинка и надкрылья в одинаково грубых точках. Первичные ребрышки надкрылий узкие, выпуклые, вторичных ребрышек нет. Верх темно-бурый, почти матовый, реже черный или желто-бурый с темными ребрышками. Длина 6–11 мм. Центральный Казахстан (горы Кент); юг Сибири, Якутия, Дальний Восток; Монголия. Жуки на *Artemisia* и *Saragana* .....  
..... 4. *G. daurica* Joann.

Joannis, 1866 : 11, 52; Якобсон, 1925 : 1 (частью); Оглоблин, 1936 : 49; Лопатин, Куленова, 1986 : 126; Медведев, 1992 : 130.

11 (10) Точки надкрылий мельче точек на переднеспинке.

12 (13) Надкрылья рыжевато-желтые с узкими, нередко черноватыми, цельными или прерванными вторичными ребрышками. Слабовыпуклый, блестящий. Каждое надкрылье с 4 полными, сильновыпуклыми, довольно широкими

первичными ребрышками, соединенными перед вершинами попарно (1-е с 4-м, а 2-е с 3-м); промежутки между первичными ребрышками густо пунктированные, с более или менее явственными цельными или прерванными, нередко зачерненными, узкими вторичными ребрышками (из них 1-е и 2-е всегда заметны). Длина 6,2–9 мм. Южный, Юго-Восточный и Восточный Казахстан и Кыргызстан, на юг до Сусамырского хр., Таласского Алатау и песков Муюнкум.....

.....5. *G. nigrolineata nigrolineata* Mannh.

Mannerheim, 1825 : 37; Оглоблин, 1936 : 45; Лопатин, 1977а : 184; Лопатин, Куленова, 1986 : 126.

- 13 (12) Вторичные ребрышки надкрылий полностью отсутствуют. Длина 7,5–11 мм. Южный Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, к югу от Киргизского Алатау и оз. Иссык-Куль. Северный Афганистан, Северо-Западный Китай (Кульджа) .....5 а. *G. nigrolineata major* Jcbs.

Якобсон, 1901 : 138; Оглоблин, 1936 : 45; Лопатин, 1977а : 124.

- 14 (9) Первичные ребрышки надкрылий окрашены одинаково с последними, желто-бурые; вторичные ребрышки хорошо развиты. Верх светлый, желто-бурый, очень редко смоляно-черный. Бока переднеспинки кпереди от середины коротко расширенные, около передних углов слегка выемчатые. Точки надкрылий крупные, очень густые, местами сливающиеся. Длина 6–11 мм. Юго-Восточный Казахстан: Джунгарский Алатау; Южная Сибирь, Забайкалье, Якутия, Приморье, Северная Монголия.....6. *G. weisei* Reitt.

Reitter, 1903 : 137; Оглоблин, 1936 : 49; Лопатин, 1977а : 185; Лопатин, Куленова, 1986 : 126.

- 15 (8) Плечевые бугорки сильновыпуклые, при осмотре сверху прикрывают огибающую их боковую каемку надкрылий. Верх буровато-желтый, одноцветный. Переднеспинка кпереди сильно уплощенная с округленными передними углами. Тело узкое, на концах равномерно суженное. Надкрылья в густых, спутанных точках, без ребрышек или только со следами прерванных, не выпуклых, 1–2 первичных ребрышек. Длина 6–9 мм. Северо-Восточный Казахстан (Зыряновский р-н). Северная Европа, Западная Сибирь, Алтай, Южная Якутия, Даурия.....7. *G. laticollis* Sahlb.

Sahlberg, 1837 : 11; Оглоблин, 1936 : 51; Лопатин, 1977а : 185.

- 16 (7) Вершины передних голеней угловидно или лопастевидно расширенные, прикрывают основание 1-го членика лапки.
- 17 (20) Пришовные углы надкрылий округленные.
- 18 (19) Тело широкое; промежутки между точками и ребрышки на надкрыльях мелкоморщинистые, слабо блестящие. Верх темно-бурый, с более светлыми краями переднеспинки и надкрылий; ребрышки также светлые. Длина 6–9,5 мм. Западный, Юго-Восточный и Восточный Казахстан. Южная и Средняя Европа (на север до Скандинавии). Кавказ. Малая Азия, Сирия;

Западная Сибирь, Монголия. Жуки на *Artemisia* .....  
 ..... 8. *G. jucunda* (Fald.)

Faldermann, 1837 : 328 (*Adimonia*); – *circumdata* Duftschmidt, 1825 : 219 (non Say, 1825); Оглоблин, 1936 : 35; Лопатин, Куленова, 1986 : 127; Beenen, 2006 : 159; – *circumcincta* Mannerheim, 1844 : 199 (*Adimonia*); – *oelandica* Boheman, 1851 : 232 (*Adimonia*).

19 (18) Тело более узкое, стройное. Верх блестящий, черно-бурый, со светлыми краями переднеспинки и надкрылий. Первичные ребрышки надкрылий выпуклые, блестящие, черные. Длина 6,5–9,5 мм. Горы Казахстана, Кыргызстана и Узбекистана от Киргизского Алатау, Алайской долины до северного склона Туркестанского хр. Северо-Западный Китай: Кашгария ..... 9. *G. fulvimargo* Reitt.

Reitter, 1901 : 186; – *interrupta* subsp., Оглоблин, 1936 : 37; Лопатин, 1977а : 185; Лопатин, Куленова, 1986 : 127.

20 (17) Пришовные углы надкрылий тупые, шов сильновыпуклый. Верх желто-бурый, большая часть диска переднеспинки и ребрышки надкрылий черно-бурые. Длина 8–10 мм. Западные части Центральной Азии: Туркменистан, Узбекистан, Таджикистан (Зеравшанский и Гиссарский хр., низовья р. Кафирниган; Казахстан: горы Акчатау, Каратау и Джунгарский Алатау). Закавказье, Турция. Жуки на *Artemisia* ..... 10. *G. armeniaca* Wse.

Weise, 1886 : 643; – *interrupta* subsp., Оглоблин, 1936 : 37; Лопатин, 1977а : 185; Лопатин, Куленова, 1986 : 127.

## 2. Род *PALLASIOLA* Jcbs.

Якобсон, 1925 : 51; Оглоблин, 1936 : 55; – *Pallasia* Weise, 1886 : 577 (non Robineau et Desvoidy); Лопатин, 1977а : 185; Лопатин, Куленова, 1986 : 127.

Типовой вид *Chrysomela absynthii* Pallas, 1773.

Форма тела как у видов предыдущего рода. Верх и низ в коротких, негустых, серебристо-белых волосках. Голова уже переднеспинки; верхняя губа по бокам с группами щетинконосных пор; лобного киля нет, лобные бугорки слабовыпуклые, пунктированные. Усики умеренно толстые. Переднеспинка с округленными боками; боковая каемка узкая, слегка завернутая кверху; диск с очень слабыми вдавлениями, густо и глубоко пунктированный. Надкрылья кзади умеренно расширенные, на вершинах порознь округленные, густо пунктированные, с 3 гладкими узкими выпуклыми ребрышками на каждом; боковая каемка в передней части при осмотре сверху не видна. Крылья развиты. Средние голени с короткой шпорой. 3-й членик лапок шире 2-го. 1-й членик задних лапок немного длиннее двух следующих вместе взятых. Подошвы лапок с густыми волосяными щеточками. Коготки простые. Передние тазиковые впадины замкнутые. Брюшко у самки в период яйцекладки сильно вздутое и вытянутое, не прикрывается надкрыльями.

В роде 1 вид, имеющий широкое распространение.

- 1 (1) Соломенно-желтый; усики, темя, пятно на диске переднеспинки, шов, 3 продольных ребра на каждом надкрылье, пигидий и лапки черные. Верх полуматовый, густо пунктированный. 2-е ребро надкрылий позади обычно соединено с 3-м, 1-е сильно укороченное. Длина 5,5–8 мм. Северная половина Казахстана, Кыргызстан, Таджикистан (Памир); Южная Сибирь, Забайкалье. Северная Монголия, Северный Китай. Жуки на *Artemisia*. Есть указания на повреждения подсолнечника ..... 1. *P. absynthii* (Pall.)

Паллас, 1773 : 725 (*Chrysomela*); Weise, 1886 : 577; Оглоблин, 1936 : 56; Лопатин, 1977а : 185; Лопатин, Куленова, 1986 : 127.

### 3. Род *THEONE* Gistel

Gistel, 1857 : 585; Laboissiere, 1925 : 57; Оглоблин, 1936 : 57; Gressitt, Limoto, 1963 : 405; Mandl, 1968 : 1–27; 1970 : 154–169; Лопатин, 1977а : 186; Лопатин, Куленова, 1986 : 127; – *Leptosonyx* Weise, 1885b : 315; 1886 : 576; Maulik, 1936 : 74; *Leptosonyx* Якобсон, 18956 : 555.

Типовой вид *Galeruca silphoides* Dalman, 1823.

Похожи на *Galeruca*, но сверху более плоские. Голова крупная; верхняя губа с неправильными группами щетинконосных пор. Лоб без кия, с глубокой бороздкой между крупными треугольными бугорками; точки на лбу и темени редкие, глубокие. Усики толстые. Переднеспинка поперечная, грубо пунктированная; диск уплощенный, с узким вдавлением посередине и двумя глубокими боковыми вдавлениями; боковые края узкие. Надкрылья кзади расширенные и на вершинах порознь широко округлены, у самок, иногда и у самцов, не покрывают вершинных тергитов; боковая каемка спереди оканчивается около задних углов переднеспинки, а позади плечевых бугорков отогнута кверху; первичные ребрышки развиты в разной степени. Передние тазиковые впадины замкнутые. Ноги длинные, средние голени с короткими шпорами. Задние лапки с узким 3-м члеником, их 1-й членик длиннее двух последних вместе взятых. Подошвы лапок без волосяных подушечек, усажены жесткими шипиками, коготки простые. У самцов подошвы передних и средних лапок вдоль середины с голой линией.

В роде 5 видов с подвидами, характерных для полупустынь и горных степей Центральной Азии.

- 1 (10) Надкрылья с неявственными или слабовыпуклыми продольными ребрышками, из которых внутренние нередко стерты.
- 2 (5) Внутренние ребрышки надкрылий явственные, каждое надкрылье с 3 ребрышками.
- 3 (4) Верх черный или черно-бурый. Длина 8–10 мм. Ферганская долина от Самгара и Карамазара на западе до Намангана и Маргилана на востоке....  
..... 1. *Th. margelanica margelanica* (Krtz.)

Kraatz, 1882a : 117 (*Galeruca*); Оглоблин, 1936 : 60; Mandl, 1968 : 20; Лопатин, 1977а : 186.

- 4 (3) Переднеспинка и надкрылья светло-коричневые. Длина 79 мм. Кыргызстан (Нарын).....1 а. *Th. margelanica rugulosa* Jakob.

Jakob, 1957 : 34; Mandl, 1968 : 21; Лопатин, 1977а : 186.

- 5 (2) Внутренние ребрышки надкрылий уплощены или совсем стерты.  
6 (7) Верх красновато-коричневый, более выпуклый, пришовное и боковое ребрышки явственные, слегка приподняты. Длина 8,5–9,7 мм. Юго-восток европейской части России (Астрахань), степи Восточного Предкавказья; Казахстан: от Прикаспийской низменности до оз. Зайсан на востоке и до Заилийского Алатау на юге. Жуки на полыни в полупустынях, степях и в долинах рек.....2. *Th. silphoides silphoides* (Dalm.)

Dalman, 1823 : 77 (*Galeruca*); Weise, 1886 : 576; Оглоблин, 1936 : 59 (частью); Mandl, 1968 : 14; Лопатин, 1977а : 186; Лопатин, Куленова, 1986 : 128.

- 7 (6) Верх рыжеватый или охристо-желтый, слабовыпуклый или уплощенный.  
8 (9) Тело мельче, уже, надкрылья короче, не прикрывают у самок последние 2–3 стернита брюшка. Ребрышки надкрылий едва заметные. Вдавления на переднеспинке четкие и глубокие. Длина 7,2–8,5 мм. Таджикистан: Зеравшанский хр., долина рек Зеравшан и Фандарья.....2 а. *Th. silphoides artemisiae* (Jcbs.)

Якобсон, 18956 : 555 (*Leptosonyx*); Mandl, 1968 : 18; Лопатин, 1977а : 186.

- 9 (8) Тело шире, надкрылья у самок не прикрывают только последний стернит брюшка. Ребрышки надкрылий хорошо различимые. Вдавления на переднеспинке очень глубокие. Длина 8,5–9 мм. Юго-Восточный Казахстан: Тарбагатай.....2 б. *Th. silphoides scrobiculata* Mandl

Mandl, 1968 : 19; Лопатин, 1977а : 186; Лопатин, Куленова, 1986 : 128.

- 10 (1) Надкрылья с сильновыпуклыми, блестящими ребрышками (по 3–4 на каждом).  
11 (12) Каждое надкрылье с 3 ребрышками, верх слегка приплюснутый. Переднеспинка и надкрылья коричневые или желтовато-коричневые. Передний край переднеспинки уплощенный и почти гладкий, диск с глубокими вдавлениями. Длина 8–11 мм. Западный Дагестан; Туркменистан: Копетдаг, Красноводск, Каракалпакия; Узбекистан: Шафриан близ Бухары....3. *Th. costipennis* Kirsch.

Kirsch, 1880 : 164; Оглоблин, 1936 : 60; Mandl : 1938 : 17 (*silphoides costipennis*); – *flicornis* Jakob, 1957 : 33; – *flicornis bucharica* Mandl, 1968 : 11 (*ornata bucharica*); Лопатин, 1977а : 186.

- 12 (11) Каждое надкрылье с 4 ребрышками, из которых 3-е при основании укорочено.

- 13 (14) Низ смоляно-коричневый, 1-й членик усиков и голени часто коричневатые. Верх коричневый. Тело шире. Крупнее, 9–11 мм. Таджикистан: Памир (оз. Булункуль и Яшилькуль)..... 4. *Th. octocostata ornata* (Jakob)

Jakob, 1957 : 34 (*Leptosonyx*); Mandl, 1968 : 10; 1970 : 161; Лопатин, 1977а : 187.

- 14 (13) Низ, усики и ноги черные. Верх красновато-коричневый. Тело стройное. Мельче, 7,5–10 мм. Эдеагус – рис. 500. Таджикистан: Бадахшан (Хорог, Чартым, Андероб). Жуки на полыни, иногда в массе, вредят .....  
.....4 а. *Th. octocostata lopatini* Mandl

Mandl, 1970 : 160; Лопатин, 1977а : 187.

#### 4. Род *NYCTIPHANTUS* Sem.

Семенов, 1902а : 353; 1902б : 178; Оглоблин, 1936 : 62; – *Nyctidromas* Семенов, 1895 ы: 556 (nec Gould, 1838).

Типовой вид *Leptosonyx hirtus* Weise, 1885.

Тело бескрылое, коренастое, слабовыпуклое, кзади расширенное, покрытое торчашими или наклонными короткими щетинками. Голова крупная; глаза круглые, небольшие, удалены от переднего края переднеспинки; лоб без кия, широкий, с глубоким продольным вдавлением; лобные бугорки треугольные, разделены бороздкой. Усики довольно короткие, толстые, 4 вершинных членика матовые. Переднеспинка сильно поперечная, с неокаймленными передним и задним краями и узко окаймленными боковыми краями; задние углы сглаженные; диск с широким поперечным вдавлением. Надкрылья укороченные, не прикрывающие 2–3 последних тергита брюшка, при основании уже переднеспинки, кзади сильно расширенные, с почти прямыми или слабо округленными и скошенными внутрь вершинами, без килей или ребрышек. Задние крылья редуцированы. Передние тазиковые впадины замкнутые. Ноги длинные, голени передних и задних ног без шпор; средние голени лишь у самцов с короткой шпорой; лапки узкие, задние с очень длинным коготковым члеником, снизу с редкими жесткими шипиками; коготки длинные, без зубцов.

В роде 3 вида, распространенных в пустынях Центральной Азии.

- 1 (2) Усики не короче половины длины тела; переднеспинка вдвое или почти вдвое шире длины. Тело короткое, блестящее, с очень короткими и редкими щетинками. Светло-рыжевато-желтый, вершины бедер, верхняя сторона голеней и лапок, тергиты и стерниты брюшка, кроме желтых задних краев, а также верхняя сторона 3–6-го члеников усиков и 7–11-й полностью смоляно-черные. Длина 6–9,7 мм. Казахстан: Джамбул.....  
..... 1. *N. custos* Sem.

Семенов, 1902б : 180, 181; Лопатин, 1977а : 187; Лопатин, Куленова, 1986 : 128.

- 2 (1) Усики значительно короче половины длины тела; переднеспинка в 1,4–1,7 раза шире длины. Тело более узкое и менее блестящее. Окраска однотонная.
- 3 (6) 2-й членик средних лапок самца лишь немного длиннее 3-го и значительно не короче 1-го.

4 (5) Надкрылья перед вершинами более чем в 1,5 раза шире переднеспинки, явственно длиннее головы и переднеспинки вместе взятых, их вершинный край прямой, с округленным наружным и тупым (слегка округленным на самой вершине) пришовным углами. Переднеспинка не более чем в 1,5 раза шире своей длины. Коричневый, голова и переднеспинка часто желто-рыжие, сгибы ног и голени более или менее смоляно-бурые. Длина 6,2–9,2 мм. Южный и Восточный Казахстан: пески к югу от оз. Балхаш (Куртагой, Сартагой на р. Чарын), Маканчинское в предгорьях Тарбагатая. Северо-Западный Китай..... 2. *N. hirtus hirtus* (Wse.)

Weise, 1885b : 315 (*Leptosonyx*); 1886 : 577; Семенов, 1895 : 556; 1902a : 179, 181 (*Nyctiphantus*); Оглоблин, 1936 : 65, 66; Gressitt, Kimoto, 1963 : 406; Лопатин, 1977a : 87; Лопатин, Куленова, 1986 : 128.

5 (4) Надкрылья перед вершинами менее чем в 1,5 раза шире переднеспинки, почти равные по длине голове и переднеспинке вместе взятым, их вершинный край широко дугобразный, с широкоокругленными наружным и пришовным углами. Переднеспинка в 1,6–1,7 раза шире своей длины (рис. 501). Коричневый или темно-коричневый. Длина 4,3–8,5 мм. Туркменистан: Каракумы (Репетек, Уч-Аджи); Узбекистан: Кызылкумы..... 2 а. *N. hirtus nocturnus* (Sem.)

Семенов, 1891 : 381 (*Leptosonyx* (*Nyctidromas*)); Оглоблин, 1936 : 66; Лопатин, 1977a : 187.

6 (3) 2-й членик средних лапок самца почти вдвое длиннее 3-го и лишь немного короче 1-го. Надкрылья перед вершинами в 1,5 раза шире переднеспинки, немного длиннее головы и переднеспинки вместе взятых, их вершинный край дугобразный, с округленными углами. Переднеспинка почти в 1,5 раза шире своей длины. Коричневый; голова, переднеспинка, голени и лапки рыжие; сгибы ног смоляно-бурые. Длина 7 мм. Казахстан: западный берег оз. Балхаш (Бурубайтал)..... 3. *N. bergi* Sem.

Семенов, 1904 : 195; Оглоблин, 1936 : 67; Лопатин, 1977a : 188; Лопатин, Куленова, 1986 : 128.

### 5. Род **DIORHABDA** Wse.

Weise, 1883 : 316; Оглоблин, 1936 : 69; Gressitt, Kimoto, 1963 : 482; – *Radymna* Reitter, 1912b : 135; – *Prophyllis* Reitter, 1912b : 135.

Типовой вид *Geleruca elongata* Brulle, 1832.

Тело продолговато-овальное, слабо или умеренно выпуклое. Верх почти голый или в нежных прилегающих волосках. Лобный киль не развит; лобные бугорки большие, гладкие, выпуклые, разделены резкой бороздкой. Верхняя губа с поперечным рядом щетинконосных пор. Усики довольно толстые, их 3-й или 4-й членик наиболее длинный. Бока поперечной переднеспинки округлены или тупоугольно расширены; боковая каемка узкая или слабо отогнутая; диск переднеспинки с двумя округлыми



боковыми вдавлениями. Надкрылья в спутанных, густых точках, боковая каемка позади плечевых бугорков широко отогнутая. Голени передних и средних ног у самцов со шпорами, у самок без них. Лапки узкие, их подошвы с неполными волосяными щеточками; коготки длинные, с очень острым надрезом в вершинной половине. Передние тазиковые впадины замкнутые.

Всего 7 видов из Центральной Азии, Передней Азии и Средиземноморья. В регионе 5 видов.

- 1 (4) Верх с довольно густыми, прилегающими, короткими волосками. Усики короткие, их 6–10-й членики шире своей длины.
- 2 (3) 4-й членик усиков самца снаружи около основания угловидно расширен, с пучком густых, торчащих волосков. Лобные бугорки сильно выпуклые, заметно отделены от лба. Верх более грубо пунктирован, с более редким волосяным покровом. Желто-рыжий, голова и переднеспинка нередко с черными пятнами, надкрылья иногда с темной пришовной полоской. Длина 4,5–6 мм. Закавказье; Туркменистан, пустыня. Малая Азия, Западный Иран ..... 1. *D. fischeri* (Fald.)

Фальдерманн, 1837 : 384 (*Galeruca*); Weise, 1886 : 636; Оглоблин, 1936 : 74; Лопатин, 1977а : 188.

- 3 (2) 4-й членик усиков самца без угловидного расширения, нормально опушенный. Лобные бугорки слабо выпуклые, сверху почти не ограничены от лба. Верх слабо блестящий, с нежными, довольно густыми волосками; точки надкрылий мелкие и очень густые. Окраска как у предыдущего. Длина 4,3–6 мм. Казахстан и Средняя Азия, кроме высокогорий. Иран, Сирия. Жуки на верблюжьей колючке ..... 2. *D. persica* (Fald.)

Фальдерманн, 1837 : 331 (*Galeruca*); Weise, 1886 : 636; Оглоблин, 1936 : 72; Лопатин, 1977а : 188; – *sareptana* Stierlin, 1836 : 501; – *flaveola* Brancsik, 1899 : 104.

- 4 (1) Верх голый, лишь вдоль боковых краев иногда с негустыми волосками.
- 5 (6) Тело плоское, продолговато-яйцевидное, блестящее. Задние углы переднеспинки лежат почти на одном уровне с ее основанием. Переднеспинка желтая с крупным черным поперечным пятном на диске; надкрылья желто-бурые или желтые, с мелко и густо пунктированным диском и гладкими выпуклыми промежутками. Длина 4,2–7,5 мм. Узбекистан: хр. Байсунтау; Таджикистан: хр. Зеравшанский, Гиссарский, Дарвазский, Вахшский и Хозратишо. Жуки в лесном поясе гор (1000–2700 м), на листьях *Rumex* ..... 3. *D. rickmersi* Wse.

Weise, 1900а : 289; Оглоблин, 1936 : 76; Лопатин, 1977а : 188; – *ornaticollis* Reitter, 1900 : 231 (*Lochmaea*); – *pamirica* Mandl, 1968 : 25 (*Pallasiola*); 1970 : 166, syn. nov.

- 6 (5) Тело выпуклое, удлинено-эллиптическое. Задние углы переднеспинки лежат значительно дальше впереди от уровня ее основания.
- 7 (8) Пунктировка надкрылий значительно мельче и гуще, чем на переднеспинке. Светло-желтый или желто-рыжий, иногда переднеспинка с черными пятнами, а надкрылья с двумя темными продольными полосками в вершинной половине. Длина 4,5–8 мм. Закавказье; Казахстан, равнинная

Средняя Азия. Все Средиземноморье, Малая Азия, Монголия. Жуки на Tamarix, преимущественно по берегам рек. Всюду обычен и заметно вредит.....4. *D. elongata* (Brull.)

Brullé, 1832 : 271 (*Galeruca*); Weise, 1886 : 635; Оглоблин, 1936 : 77; Лопатин, 1977а : 189; — *carinata* Фальдерманн, 1837 : 329; — *sublineata* Lucas, 1849 : 542.

8 (7) Пунктировка надкрылий такая же грубая, как на переднеспинке. Верх желто-рыжий или буровато-желтый, теменное пятно, шов и продольная узкая полоса от плечевого вдавления почти до вершины каждого надкрыля коричневые или черноватые; иногда надкрылья с более или менее явственной продольной черноватой полосой вдоль бокового края. Промежутки между грубыми точками на надкрыльях выпуклые и местами слиты в короткие продольные ребрышки. Длина 5–8 мм. Восточный Казахстан: верхнее течение р. Или. Монголия, Северо-Западный Китай. Жуки на *Nitraria*..... 5. *D. rybakovi* Wse.

Weise, 1890а : 484; Оглоблин, 1936 : 80; Лопатин, 1977а : 189; — *koltzei* Weise, 1900 а : 288.

## 6. Род *LOCHMAEA* Wse.

Weise, 1883 : 316, 1886 : 575; Laboissière, 1934 : 56; Оглоблин, 1936 : 82; Gressitt, Kimoto, 1963 : 416; Mohr, 1966а : 198.

Типовой вид *Chrysomela capreae* Linné, 1758.

Тело яйцевидное, сверху голое, грубо и глубоко пунктированное. Лобный киль очень короткий, слабовыпуклый; лобные бугорки умеренно выпуклые, разделены глубокой, продольной бороздкой, надбугорковые бороздки заменены поперечным вдавлением; темя грубо точечное. Усики довольно толстые. Переднеспинка сильно-поперечная, с округленными или угловатыми боками, кругом тонко окаймленная; диск в точках, с очень слабым продольным срединным, часто разбитым надвое вдавлением, а также с 2 боковыми округлыми, более глубокими вдавлениями. Надкрылья кзади расширенные, над боковым краем с валикообразным утолщением; диск в густых, спутанных точках, боковая каемка тонкая. Голени у самки без шпор, у самца средние голени с короткой шпорой. Коготки расщепленные. 1-й членик задних лапок такой же длины, как два следующих вместе. Передние тазиковые впадины открытые.

Палеарктический род, включающий 5 видов. В Казахстане 2 вида.

1 (2) Бока переднеспинки посередине угловидно расширены. Голова черная. Верх буро-желтый, переднеспинка иногда черноватая. 1-й членик задних лапок у самца сильно расширенный. Длина 4–6 мм. Казахстан, кроме юга; Европа, Сибирь; Закавказье. Жуки на *Salix* и *Betula* ..... 1. *L. capreae* (L.)

Linné, 1758 : 376 (*Chrysomela*); Weise, 1886 : 611; Оглоблин, 1936 : 85; Лопатин, 1977а : 189; — *suturata* Stephens, 1834 : 288; — *pallidipennis* Küster, 1847 : 81.

- 2 (1) Бока переднеспинки округленные. Голова красная. Переднеспинка и надкрылья красные, последние иногда с черноватыми штрихами или полосками. 1-й членик задних лапок самца слабо расширенный, задние голени очень сильно изогнутые. Длина 3,7–5,5 мм. Северный и Восточный Казахстан; Европа, Северная Африка, Малая Азия, Кавказ; Сибирь, Приморье. Жуки на *Crataegus*, *Prunus spinosus*, *Malus* sp. Вредит .....  
 ..... 2. *L. crataegi* (Forst.)

Forster, 1771 : 28 (*Chrysomela*); Weise, 1886 : 615; Оглоблин, 1936 : 88; Лопатин, Куленова, 1986 : 130; – *sanguinea* Fabricius, 1775 : 119.

## 7. Род **PYRRHALTA** Joann.

Joannis, 1866 : 82; Weise, 1924 : 61; Laboissiere, 1934 : 74; Оглоблин, 1936 : 92 (*Galerucella* subg.); Silfverberg, 1974 : 7; Лопатин, 1977a : 189.

Типовой вид *Galerucella viburni* Paykull, 1799.

Тело выпуклое, яйцевидное, густо опушенное. Голова большая, почти равная по ширине переднеспинке, щеки спереди расширенные, длиннее половины диаметра глаза. Лобный киль широкий, с тонкой продольной бороздкой; лобные бугорки слабо-выпуклые, нечетко отделены от темени. Усики довольно длинные, 3-й членик значительно длиннее 4-го, 6–11-й – в 3 раза длиннее своей ширины. Переднеспинка с широкими и слабыми боковыми вдавлениями. Надкрылья в густых и мелких точках и нежных шелковистых волосках; эпиплевры заканчиваются на наружных вершинных углах надкрылий. Передние тазиковые впадины открытые; голени средних ног самца со шпорами.

В роде 1 западнопалеарктический вид, распространенный на востоке до Западной Сибири. В регионе только в Северо-Западном Казахстане.

- 1 (1) Буровато-желтый с черным пятном на темени, боками и срединной полоской переднеспинки, щитком и плечевыми бугорками надкрылий. Надкрылья слабо расширены кзади и широко округлены на вершине. Длина 4,5–6,5 мм. Северо-Западный Казахстан; Европа, Кавказ, Западная Сибирь. Жуки сильно вредят калине (*Viburnum opulus* L.) ..... 1. *P. viburni* (Payk.)

Paykull, 1799 : 89 (*Galeruca*); Оглоблин, 1936 : 98 (*Galerucella*); Silfverberg, 1974 : 7.

## 8. Род **XANTHOGALERUCA** Lab.

Laboissiere, 1934 : 67; Оглоблин, 1936 : 100 (частью); Silfverberg, 1974 : 7.

Типовой вид *Galeruca luteola* Müller, 1766.

Голова заметно уже переднеспинки, с короткими щеками. 3-й членик усиков почти равен по длине 4-му или короче его, последние членики вдвое длиннее своей ширины. Основание переднеспинки у задних углов сильно выемчатое, диск голый и

четко пунктированный, бока в густых и грубых точках. Надкрылья в четких густых точках и умеренно густых волосках. Эпиплевры постепенно суженные кзади и заканчиваются на вершинном крае надкрылий.

Палеарктический род, большинство видов которого встречается на Дальнем Востоке. В регионе 1 вид.

- 1 (1) Рыжевато-желтый, 3 пятна на переднеспинке, боковая полоса надкрылий и короткая полоска между плечевым бугорком и щитком черные. Длина 5–8 мм. Западный, Южный и Юго-Восточный Казахстан, Центральная Азия от оазисов Туркменистан до оз. Иссык-Куль и от Ферганской долины до границ с Афганистаном и Ираном; Центральная и Южная Европа, Северная Африка, Малая и Передняя Азия. Завезен в Северную Америку. На равнинах 3, в горах 2 поколения в году. Жуки на ильмовых ..... 1. *X. luteola* (Müll.)

Müller, 1766 : 187 (*Galeruca*); Reitter, 1912b : 139; Оглоблин, 1936 : 106 (*Galerucella*); Silfverberg, 1974 : 8; Лопатин, 1977a : 190 (*Pyrrhalta* subg.); Лопатин, Куленова, 1986 : 130.

## 9. Род *GALERUCELLA* Crotch

Crotch, 1873 : 55; Weise, 1886 : 575; Оглоблин, 1936 : 92; Лопатин, 1977a : 189 (*Pyrrhalta*); Лопатин, Куленова, 1986 : 130 (*Pyrrhalta*); Медведев, 1992 : 127.

Типовой вид *Chrysomela nymphaeae* Linné, 1758.

Голова не широкая, кпереди суженная. 3-й членик усиков заметно длиннее 4-го, вершинные членики более чем вдвое длиннее своей ширины. Переднеспинка со слабовеячатым основанием и не острыми задними углами; диск с гладкой и голой, сильно блестящей серединой или же диск пунктирован и покрыт волосками, а передний и боковые края голые (рис. 502). Передние тазиковые впадины открытые или полуоткрытые. В роде около 10 палеарктических видов, из которых в регионе зарегистрировано 6.

- 1 (4) Передние тазиковые впадины позади полуоткрытые. Диск переднеспинки посередине с голой блестящей площадкой (подрод *Galerucella* s. str.).
- 2 (3) Пришовные углы надкрылий торчат назад в виде зубчиков. Буровато- или рыжевато-желтый; темя, пятна на переднеспинке, щиток, надкрылья, кроме широкой боковой каймы и эпиплевр, черные. Тело продолговато-овальное, уплощенное. Длина 6–8 мм. Весь Казахстан, Узбекистан и Кыргызстан к югу до дельты Аму-Дарьи и оз. Иссык-Куль. Европа, Сибирь, Япония, Северо-Восточный Китай, Северная Америка. Жуки на водных и болотных растениях, чаще на *Nuphar*, *Sagittaria*, *Potamogeton*, *Polygonum nodosum* ..... 1. *G. (G.) nymphaeae* (L.)

Linné, 1758 : 376 (*Chrysomela*); Weise, 1886 : 662; Оглоблин, 1936 : 122; Лопатин, 1977a : 191; Лопатин, Куленова, 1986 : 132.

- 3 (2) Пришовные углы надкрылий тупоокругленные. Верх буровато-желтый, пятна на темени, щиток, усики и лапки черные; иногда плечевой бугорок или нерез-

кая полоска на боковом крае надкрылий также черные, а на переднеспинке появляется черно-бурое продольное пятно на диске. Тело умеренно выпуклое. Длина 3,7–5,5 мм. Лесная зона Палеарктики. Северный Казахстан. Жуки на Polygonum, Rumex, Lysimachia около воды..... 2. *G. (G.) grisescens* (Joann.)

Joannis, 1886 : 98 (*Galeruca*); Оглоблин, 1936 : 120; Silfverberg, 1974 : 4; Лопатин, Куленова, 1986 : 132; Медведев, 1992 : 135.

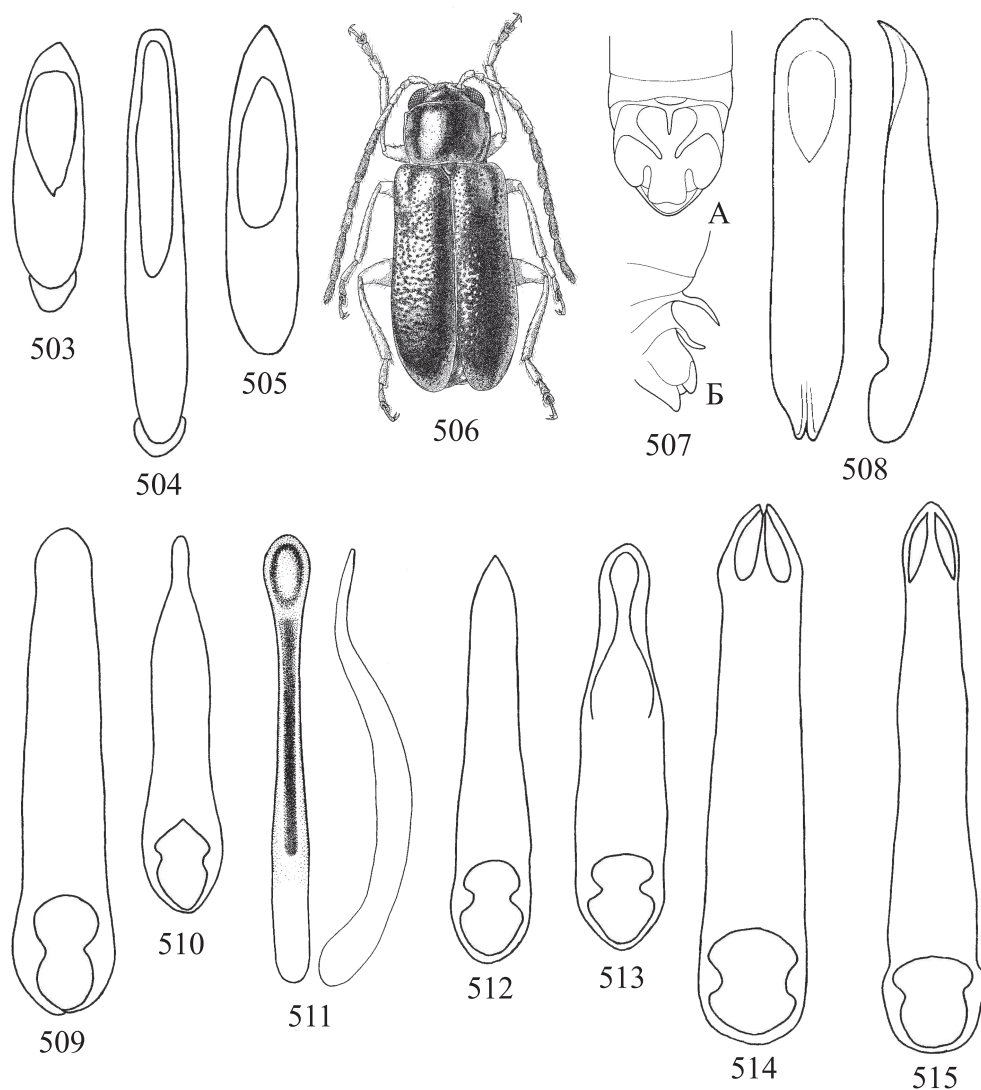
- 4 (1) Передние тазиковые впадины позади открытые. Диск переднеспинки по середине без голой блестящей площадки, лишь края голые (подрод *Neogalerucella* Chûjô).
- 5 (6) Боковой край надкрылий позади плечевого бугорка распластан шире, чем за серединой, а у вершины почти совсем не распластан. Верх темно-бурый, надкрылья красновато-рыжие, широкое пятно на темени, продолговатое пятно на диске переднеспинки, плечевое пятно и верхняя сторона члеников усиков черные. Длина 4,5–6 мм. Казахстан, Кыргызстан и Северный Таджикистан: хр. Туркестанский и Алайский. Европа, Малая Азия, Кавказ, Сибирь; Приморье. Жуки на Salix ..... 3. *G. (Neogalerucella) lineola* (F.)

Fabricius, 1781 : 149 (*Galeruca*); Weise, 1886 : 627; Оглоблин, 1936 : 114; Лопатин, 1977a : 190; – *verna* Laicharting, 1781 : 194; – *capreae* Herbst, 1784 : 66.

- 6 (5) Боковой край надкрылий по всей длине одинаково распластан.
- 7 (8) Передний и боковые края переднеспинки блестящие, голые; надкрылья равномерно выпуклые с заостренными шовными углами. Верх от светло-буро-желтого до красновато-бурого, темя, средне- и заднегрудь и брюшко, кроме последнего стернита, и основание щитка черные. Эдеагус – рис. 503. Длина 3–4,2 мм. Казахстан, Северный Кыргызстан. Северная и Центральная Европа, в России до степной зоны к югу; Сибирь, Приморье, Монголия, Северо-Западный Китай. Жуки на Filipendula и Fragaria..... 4. *G. (Neogalerucella) tenella* (L.)

Linné, 1761 : 171 (*Chrysomela*); Weise, 1886 : 632; Оглоблин, 1936 : 118; Лопатин, 1977a : 190; Лопатин, Куленова, 1986 : 130; – *semenovi* Рыбаков, 1889 : 288 (*Lochmaea*); – *sibirica* Csiki, 1901 : 118; – *jakovlevi* Csiki, 1901 : 118.

- 8 (7) Только передний край переднеспинки голый; надкрылья на диске приплюснутые.
- 9 (10) Надкрылья с очень грубыми глазчатыми точками и блестящими промежутками между ними. Буровато- или рыжеватого-желтый, пятно на темени, срединное пятно переднеспинки, щиток, продольная полоска на боках диска надкрылий и вершинная половина усиков черные; изредка черный рисунок надкрылий исчезает или вытесняет основную окраску. Шовные углы надкрылий зубцевидно оттянутые. Эдеагус – рис. 504. Длина 3,7–5,5 мм. палеарктический вид. Казахстан, Западный Туркменистан, Западный Кыргызстан. Жуки на Lythrum в оазисах и по берегам рек в горах... 5. *G. (Neogalerucella) calvariensis* (L.)



**Рис. 503–515. Galerucinae. 503–505. Galerucella** – эдеагус: **503** – *G. tenella* L.; **504** – *G. calmariensis* L.; **505** – *G. pusilla* Fuft.; **506–508. Nymphius pravei** Jcbs.: **506** – общий вид; **507** – брюшко самца: А – снизу, Б – профиль; **508** – эдеагус; **509–515. Calomicrus** – эдеагус: **509** – *C. deserticola* Ogl.; **510** – *C. gussakovskiy* Ogl.; **511** – *C. ghilarovi* Lop.; **512** – *C. hissaricus* Ogl.; **513** – *C. sugonjaevi* Lop.; **514** – *C. populi* Lop.; **515** – *C. palii* Lop.

Linné, 1767 : 600 (*Chrysomela*); Weise, 1886 : 629; Оглоблин, 1936 : 115; Лопатин, 1977a : 190; Лопатин, Куленова, 1986 : 131; – *aquatica* Müller, 1776 : 83.

10 (9) Точки надкрылий менее грубые, не глазчатые, промежутки между ними почти матовые. Пришовные углы надкрылий заострены. Верх более светлый, переднеспинка чаще без черного пятна, реже с зачерненными вда-

лениями; плечевой бугорок надкрылий черный. Эдеагус – рис. 505. Длина 3,5–4,5 мм. Казахстан, Кыргызстан: предгорья Киргизского Алатау. Европа, Малая Азия, Кавказ; Сибирь .....  
 ..... 6. *G. (Neogalerucella) pusilla* (Dftschm.)

Duftschmidt, 1825 : 230 (*Galeruca*); Weise, 1886 : 631; Оглоблин, 1936 : 117; Лопатин, 1977а : 190; Лопатин, Куленова, 1986 : 131.

## Триба *SERMYLASSINI*

### 10. Род *SERMYLASSA* Reitt.

Reitter, 1912b : 138; Laboissere, 1934 : 322; Оглоблин, 1936 : 332; Mohr, 1966a : 203; Лопатин, 1977а : 198; Лопатин, Куленова, 1986 : 135; Warchalowski, 2003 : 342; – *Sermyla* Chapuis, 1875 : 224.

Типовой вид *Chrysomela halensis* Linné, 1767.

Тело яйцевидное, слабовыпуклое, сверху голое. Лобный киль широкий, треугольный, слабовыпуклый; лобные бугорки крупные, слабовыпуклые, разделены глубокой бороздкой; надбугорковые бороздки слабые. Усиковые впадины расположены непосредственно позади уровня переднего края глаза. Усики довольно короткие, очень слабо утолщенные. Переднеспинка вдвое шире своей длины, ее передний и задний края неокаймленные, боковая каемка полная; диск слабовыпуклый, с двумя округлыми боковыми вдавлениями. Надкрылья кзади заметно расширенные, с заметной на всем протяжении боковой каемкой, в густых спутанных точках, со следами неправильных точечных рядов. Эпиплевры широкие при основании и узкие в задней половине. Крылья развиты. Передние тазиковые впадины замкнутые. Средние и задние голени со шпорами. 1-й членик задних лапок по длине почти равен двум следующим взятым вместе. Коготки с зубцом.

В роде 1 палеарктический вид.

- 1 (1) Рыжевато-желтый, темя и надкрылья металлически-зеленые, сине-зеленые или бронзовые; усики, вершины голеней, лапки и щиток черные. Верх сильно блестящий. Переднеспинка на вдавлениях и на боках с крупными, редкими точками. надкрылья в густых и глубоких точках. Длина 5–7 мм. Северо-Восточный Казахстан; Алтай; Центральная и Восточная Европа; Предкавказье; юго-запад Сибири. Жуки на *Galium* (подмаренник) .....  
 ..... 1. *S. halensis* (L.)

Linné, 1767 : 589 (*Chrysomela*); Weise, 1886 : 662 (*Sermyla*); Оглоблин, 1936 : 333; Mohr, 1966a : 203; Лопатин, 1977а : 198; Лопатин, Куленова, 1986 : 135; – *nigricornis* Fabricius, 1775 : 104.

Триба *AGELASTICINI*11. Род *AGELASTICA* Chevrolat.

Chevrolat, 1837 : 381; Weise, 1886 : 579; Оглоблин, 1936 : 226; Лопатин, 1977a : 192.

Типовой вид *Chrysomela alni* Linné, 1758.

Тело удлинено-яйцевидное, кзади расширенное, выпуклое, сверху голое. Лобный киль широкий, треугольный, слабовыпуклый; лобные бугорки большие, отделены от темени неглубоким вдавлением; надбугорковых бороздок нет. Усики умеренно толстые. Переднеспинка очень широкая, с округленными боками, кругом окаймленная, без вдавлений, боковая каемка узкоотогнутая. Надкрылья в густых точках; узкая боковая каемка, огибающая плечи, доходит до середины основного края. Эпиплевры постепенно сужены. Пигидий разделен скобообразной поперечной линией, его верхняя часть в глубоких точках. Передние тазиковые впадины открыты. Голени со шпорой. Коготки с зубцом при основании.

В роде 3 палеарктических вида, из которых в Центральной Азии встречается 1.

- 1 (1) Темно-синий с черно-синими, фиолетовыми или пурпурно-синими надкрыльями; усики, голени и лапки черные. Точки надкрылий глубже и гуще точек переднеспинки. Длина 6–7 мм. Южный и Юго-Восточный Казахстан, Средняя Азия от Туркменистана до Кашгара. Отсутствует на юге Узбекистана и Таджикистана и в высокогорьях. Монголия, Западный Китай. На ивах и тополях, сильно вредит. Основная форма в Европе и Западной Сибири на ольхе ..... 1. *A. alni orientalis* (Baly)

Baly, 1878 : 739; Лопатин, 1977a : 193.

Триба *LUPERINI*12. Род *FALSOEXOSOMA* Pic

Pic, 1926 : 10; Оглоблин, 1936 : 219; Лопатин, 1977a : 192.

Типовой вид *Malacosoma cyanipennis* Reitter, 1902.

Тело удлиненное, параллельнобокое, сверху голое. Лобный киль широко треугольный, слабовыпуклый; лобные бугорки почти слиты с килем; надбугорковые бороздки дугообразные. Усики длинные, нитевидные. Переднеспинка поперечная, без вдавлений или с ямкообразными вдавлениями на боках; передний и задний края окаймленные, боковая каемка узкая, не отогнутая. Надкрылья с вертикально спадающими боками и округленными пришовными углами, в спутанных точках, с очень короткими, редкими волосками на вершинном скате. Эпиплевры узкие, перед вершинами исчезающие. Передние тазиковые впадины открыты. Голени с короткими шпорами. Коготки вследствие удлинения базального зубца выглядят удлиненными.

В роде 1 вид.



- 1 (1) Оранжево-желтый, надкрылья металлически-синие, сине-зеленые или сине-фиолетовые; 4–11-й членики усиков черные. Лоб над бугорками с мелкими, негустыми, щетинконосными точками. Надкрылья в мелких и густых, морщинистых точках и очень редких, коротких, стирающихся волосках. Длина 9,5–12 мм. Восточное Закавказье (Талыш); Туркменистан: Копетдаг. Северный Иран..... 1. *F. cyanipennis* (Reitt.)

Reitter, 1902 : 217; Оглоблин, 1936 : 220; Лопатин, 1977a : 192; – *diversipennis* Pic, 195 : 18.

### 13. Род *AULACOPHORA* Chev.

Chevrolat in Dejean, 1837 : 378; Baly, 1874 : 189; Chapuis, 1875 : 158; Gressitt, Kimoto, 1963 : 482; Лопатин, 1977a : 191; – *Rhaphidopalpa* Chevrolat, 1837 : 402; Weise, 1886 : 574; Оглоблин, 1936 : 150.

Типовой вид *Galeruca quadraria* Olivier, 1808.

Продолговато-овальный, сверху голый, снизу коротко- и густоволосистый. Голова уже переднеспинки; лобный киль узкий, выпуклый, лобные бугорки слабовыпуклые, небольшие, надбугорковые бороздки глубокие. Усики тонкие, нитевидные. Переднеспинка с выпуклым диском, поперечная бороздка глубокая, посередине часто изогнутая и на концах достигает боковой каймы; боковая каемка посередине широко отогнутая. Надкрылья удлинённые, сзади слабо расширенные, в мелких спутанных точках. Эпиплевры узкие, позади исчезающие. Крылья развиты. Передние тазиковые впадины открытые. 1-й членик задних лапок почти такой же длины, как прочие членики взятые вместе. Коготки расщепленные. У самцов плечевые бугорки надкрылий с очень нежными волосками, а 5-й стернит брюшка глубокотрехлопастной. У самок пигидий большей частью конусовидно торчит за контуром надкрылий.

В роде свыше 150 видов, главным образом из Юго-Восточной Азии. В нашем регионе возможно нахождение 1 вида.

- 1 (1) Рыжий или рыже-желтый, блестящий; заднегрудь и большая часть брюшка черные. Переднеспинка самца с глубокой поперечной бороздкой, расширенной на срединном изгибе на заднюю часть диска, который по бокам сильно бугрообразно вздут. Пигидий самки с широкой, слабо и широко выемчатой вершиной. Длина 6–8 мм. Закавказье. Средиземноморье, тропическая Африка, страны Ближнего Востока, Северный Афганистан, Индия, Бирма, Шри-Ланка. На огородных и бахчевых растениях..... 1. *A. foveicollis* (Luc.)

Lucas, 1849 : 542 (*Galeruca*); Оглоблин, 1936 : 151 (*Rhaphidopalpa*); Лопатин, 1977a : 191; – *abdominalis* Weise, 1886 : 574.

### 14. Род *PHYLLOBROTICA* Chev.

Chevrolat in Dejean, 1837 : 405; Redtenbacher, 1845 : 114; Weise, 1886 : 574, 584; Оглоблин, 1936 : 185; Лопатин, 1977a : 191.

Типовой вид *Chrysomela quadrimaculata* Linné, 1758.

Тело продолговатое, сверху голое. Лобный киль широкий, треугольный, умеренно выпуклый; лобные бугорки довольно крупные, четко отграниченные; надбугор-

ковые бороздки явственные. Усики тонкие, длиннее половины тела, их 3-й членик в 1,5–2 раза длиннее 2-го. Переднеспинка слабопоперечная, с узкой боковой каемкой, диск ее слабовыпуклый, с неясственными следами боковых и базальных вдавлений. Надкрылья в спутанных точках, без эпиплевр или только со следами их при основании; боковая каемка очень узкая. Крылья развиты. Передние тазиковые впадины открытые. Голени без шпор. Коготки с зубцом.

В роде около 25 голарктических видов. В Казахстане 1 вид.

- 1 (1) Желтый или красновато-желтый; задняя часть головы, 2 пятна на каждом надкрылье, заднегрудь, задние тазики и брюшко черные. Основной край переднеспинки не окаймленный. Длина 5–7 мм. Северный и Восточный Казахстан: хр. Кокшетау и Саур. Европейская часть России, Южная Сибирь. Жуки на *Scutellaria*, на болотистых участках в лесу.....  
 ..... 1. *Ph. quadrimaculata* (L.)

Linné, 1758 : 376 (*Chrysomela*); Joannis, 1866 : 111; Оглоблин, 1936 : 188; Mohr, 1966a : 199; Лопатин, 1977a : 192; – *quadripunctata* Weise, 1886 : 585.

### 15. Род *TSHITSHERINULA* Jcbs.

Якобсон, 1908 : 619; Оглоблин, 1936 : 234; Лопатин, 1977a : 193.

Типовой вид *Tshitsherinula paradoxocara* Jacobson, 1908.

Тело удлиненное, сверху уплощенное, в коротких, прилегающих, негустых волосках. Голова сильно удлиненная, без сужения за глазами; расстояние между задним краем глаз и передним краем переднеспинки почти равно наибольшему диаметру глаза; лобный киль узкий, выпуклый; лобные бугорки удлиненно-треугольные, тесно сближенные; надбугорковые бороздки заменены поперечным морщинистым вдавлением. Глаза крупные, продолговато-овальные. Усики длиннее половины тела, тонкие, нитевидные, 6–11-й членики заметно утолщенные. Переднеспинка заметно длиннее ширины, с неокймленным передним краем; основной край на боках сильно округленно-скошенный кпереди, задние углы выдвинуты вперед от основания; диск ровный. Надкрылья на диске уплощены, в густых морщинистых точках, на вершине совместно округлены; эпиплевры на уровне задних тазиков резко сужены и перед вершинным краем исчезают. Задние крылья хорошо развиты. Переднегрудь между тазиками незаметная, средние тазики тесно сближенные. Средние и задние голени с короткой шпорой. Лапки очень тонкие, длинные, не короче  $\frac{3}{4}$  длины голени; коготки с зубцом.

В роде 1 вид.

- 1 (1) Черный, блестящий, надкрылья с шелковистым блеском, 1-6-й членики усиков, мандибулы и ноги желто-рыжие. Волоски верха негустые, короткие, полуприлегающие, беловатые. У самки пигидий и последние тергиты брюшка не прикрыты надкрыльями. Длина 4–5 мм. Юг Центральной Азии от Бухары на севере до южного Туркменистана и южного Таджикистана на юге. Жуки в пустынях и пустынных низкогорьях.....  
 ..... 1. *T. paradoxocara* Jcbs.

Якобсон, 1908 : 619; Оглоблин, 1936 : 234; Лопатин, 1977a : 193.

16. Род *EXOSOMA* Jac.

Jacoby, 1903 : 25; Оглоблин, 1936 : 220; Mohr, 1966 a : 200; Лопатин, 1977a : 192; – *Malacosoma* Chevrolat, 1845 : 5; – *Exora* Weise, 1924 : 98.

Типовой вид *Luperus collare* Hummel, 1825.

Продолговатый, на концах тупо-округленный, выпуклый, сверху голый. Лобный киль широкотреугольный, почти плоский; лобные бугорки слабовыпуклые, хорошо очерченные, надбугорковые бороздки четкие, узкие. Усики довольно толстые, их 3–4-й членики не тоньше 1-го и 2-го. Переднеспинка поперечная, с тонким круговым окаймлением; диск выпуклый, без вдавлений или с неглубокими ямкообразными вдавлениями; боковая каемка узкоотогнутая, с короткими, редкими щетинками по всей длине. Надкрылья в мелких густых точках, их боковая каемка узкая; эпиплевры широкие при основании, затем постепенно суженные, заметные до середины вершинного края. Крылья развиты. Голени со шпорами. Коготки с зубцом при основании.

Род имеет эфиопско-палеарктическое распространение. В Казахстане 1 вид.

- 1 (1) Переднеспинка, переднегрудь и брюшко оранжево-желтые, надкрылья синие или зеленые, изредка с фиолетовым отливом; наличник, основания усиков и сгибы ног рыжие. Точки надкрылий спутанные, довольно глубокие, в основной четверти диска образуют удвоенные, неправильные ряды. Длина 5,5–8 мм. Северный Казахстан, Кавказ, юг и восток европейской части России, Юго-Западная Сибирь ..... 1. *E. collare* (Humm.)

Hummel, 1825 : 69 (*Luperus*); Оглоблин, 1936 : 222 (*Exosoma*); Лопатин, 1977a : 192; – *luteicolle* Геблер, 1830 : 218 (*Galeruca*); – *cyanopterum* Криницкий, 1832 : 166; – *lepidum* Геблер, 1848 : 339.

17. Род *NYMPHIUS* Wse.

Weise, 1900 : 135; Fogato, 1981 : 104.

Типовой вид *Nymphius forcipifer* Weise, 1900.

Удлиненно-овальный, сверху голый или с редкими, короткими волосками (рис. 506). 3-й членик усиков равен по длине 2-му или в 1,5 раза длиннее его. Лобный киль широкий, треугольный; лобные бугорки выпуклые.

Очень близок к родам *Calomicrus* и *Luperus* и его самостоятельность нуждается в дополнительных исследованиях. Немногочисленные виды этого рода распространены от степей Восточной Украины и юго-востока Европейской России до Закавказья, Малой и Передней Азии и Аравийского полуострова.

В регионе 1 вид.

- 1 (1) Верх черно-бронзово-зеленый, одноцветный или с черно-синими надкрыльями; мандибулы, щеки, вершины бедер и голени, а также 3–6 базальных члеников усиков рыжевато-желтые. Брюшко самца с сильно видоизмененными стернитами: 3-й стернит с длинным отростком на середине заднего края, 4-й стернит на заднем крае с широкой вырезкой, углы ко-

торой вытянуты в 2 длинных отростка (рис. 507). У самки 5-й стернит на вершине узко треугольно-заостренный. Пигидий треугольный, при основании бугровидно вздутый. Эдеагус — рис. 508. Длина 3,5–5,5 мм. Северо-Западный Казахстан; степи юга и юго-востока Украины и Европейской России..... 1. *N. pravei* (Jcbs.)

Якобсон, 1901 : 141; Оглоблин, 1936 : 278; Лопатин, 1977а : 196.

### 18. Род *CALOMICRUS* Dillw.

Dillwyn, 1829 : 52; Stephens, 1831 : 293; Wilcox, 1965 : 84; Wela and Bastazo, 1990 : 188; Warchalowski, 1991 : 41–55; — *Luperus* subsp., Оглоблин, 1936 : 237; Лопатин, 1977а : 193; — *Trichelytron* Apfelbeck, 1912 : 259.

Типовой вид *Crioceris circumfusus* Marsham, 1802.

Тело овальное или продолговато-овальное, слабовыпуклое или уплощенное. Переднеспинка уже надкрылий, без вдавлений. Надкрылья в спутанных точках. Усики стройные, 2-й и 3-й членики равной длины или 3-й едва длиннее 2-го, 4-й членик примерно равен 2-му и 3-му вместе взятым. 1-й членик лапок задних ног длинный, у некоторых видов длиннее остальных вместе взятых. Голени всех ног с вершинной шпорой. Анальный стернит брюшка самца с крупным, почти прямоугольным вершинным выступом. Вершинное отверстие эдеагуса прикрыто склеротизированной пластинкой.

Голарктический род. В регионе 8 видов.

- 1 (8) Коготки без зубца или со стертым неявственным зубчиком.
- 2 (7) Верх бледно-желтый, голова и переднеспинка нередко рыжеватые.
- 3 (4) Темя мелко, но заметно шагреневано. Коготки со стертым зубчиком. Надкрылья в мелких и густых морщинистых точках, с рядами коротких, редких, полуторчащих волосков. Эдеагус (рис. 509) в вершинной трети постепенно сужен и на конце широко округлен. Длина 3,3–3,9 мм. Туркменистан: пустыня Каракумы. Жуки на *Haloxylon aphyllum* ..... 1. *C. deserticola* (Ogl.)

Оглоблин, 1936 : 251; Лопатин, 1977а : 194; 188 : 67.

- 4 (3) 1-й членик лапок задних ног в 3 раза короче голени, равен по длине двум следующим вместе взятым. Боковые вдавления на переднеспинке небольшие, но довольно глубокие. Лобный киль очень широкий, слабовыпуклый; лобные бугорки неявственно отграниченные. Переднеспинка с прямыми боками, сильно сужена кзади. Основание 1-го членика задних лапок смоляно-черное. Эдеагус (рис. 510) на вершине резко сужен в узкое, на конце слегка расширенное острие. Длина 2,5–3,3 мм. Южный Таджикистан: пойма р. Вахш. Жуки на *Tamarix* ..... 2. *C. gussakovskiyi* (Ogl.)

Оглоблин, 1936 : 252; Лопатин, 1977а : 194; 188 : 67.

- 6 (5) 1-й членик лапок задних ног в 2,3 раза короче голени, равен по длине трем следующим вместе взятым. Переднеспинка с изогнутыми боковыми кра-

ями, вогнутыми в задней половине. Лобные бугорки выпуклые, отделены от лба нежной бороздкой. Вершинный скат густо и мелко пунктированных надкрылий с короткими торчащими беловатыми волосками. Основание 1-го членика задних лапок черное. Эдеагус (рис. 511) длинный, в средней части на большом протяжении сужен, а на вершине ложковидно расширен. Длина 3–3,2 мм. Южный Таджикистан: предгорья хр. Бабатаг ..... 3. *C. ghilarovi* Lop.

Лопатин, 1988 : 66.

7 (2) Верх коричневатого-черный. Темя неясно шагренированное. Лобный киль неширокий, тупой, лобные бугорки крупные, хорошо отграниченные. Диск переднеспинки с широким поперечным вдавлением, прерванным в центре. Надкрылья в довольно густых точках и слабых морщинках между ними, с рядами редких, нежных, торчащих черноватых волосков. Коготки со стертым зубчиком. Эдеагус (рис. 512) на вершине треугольно-заостренный. Длина 2,7–3,5 мм. Таджикистан: Гиссарский хр. .... 4. *C. hissaricus* (Ogl.)

Оглоблин, 1936 : 253; Лопатин, 1977а : 194.

8 (1) Коготки с сильным зубцом при основании.

9 (12) Верх желтый, основание 1-го членика задних лапок черноватое.

10 (11) Лобные бугорки слабывыпуклые, отделены от темени поперечным линейвидным вдавлением. Диск надкрылий в густых, неравномерно расположенных точках, с гладкими приподнятыми промежутками между ними. Волоски надкрылий длинные, торчащие, хорошо заметные на боках и в вершинной половине. Эдеагус (рис. 513) в вершинной половине суженный, с почти параллельными боками, на конце не расширенный. Длина 2,5–3,4 мм. Туркменистан: предгорья хр. Копетдаг (Кара-кала) ..... 5. *C. sugonjaevi* Lop.

Лопатин, 1983 : 94.

11 (10) Лобные бугорки выпуклые, крупные, надбугорковые бороздки резкие. Диск надкрылий густо, но неглубоко пунктированный, слабо блестящий, с рядами очень коротких, легко стирающихся волосков. Верх одноцветно-желтый или с узкозатемненным швом и боковыми краями надкрылий. Эдеагус (рис. 514) от основания к вершинной трети постепенно суженный, а на конце заметно расширенный. Длина 3–4,5 мм. Центральный и Юго-Восточный Таджикистан: хр. Гиссаро-Дарваза; Афганистан. Жуки на листьях *Populus* по берегам горных рек ..... 6. *C. populi* (Lop.)

Лопатин, 1963в : 358; 1977а : 194.

12 (9) Верх черный или металлически-зеленый, синий или фиолетовый.

13 (14) Верх черный; лоб вместе с бугорками, 3 первых членика усиков, вершины бедер и голени серно-желтые. Лобный киль крышеобразно выпуклый; лобные бугорки треугольные, выпуклые, отделены от темени прямой бороздкой. Переднеспинка слабывыпуклая, со слабым и широким поперечным вдавлением

посередине. Надкрылья в редких и коротких волосках. Эдеагус – рис. 515. Длина 3,5–4,5 мм. Кыргызстан: Киргизский хр. .... 7. *C. palii* (Lop.)

Лопатин, 1965б : 12; 1977а : 194.

- 14 (13) Верх металлически-зеленый. Тело очень мелкое (длина 3–4 мм). Основные членики усиков черно-металлические, без рыжих частей даже снизу. Верх темно-зеленый с золотистым блеском, ноги черные, концы бедер и основания голеней ржаво-рыжие. Лобный киль узкий, выпуклый. Надкрылья сильно блестящие, в довольно густых, четких, неглубоких точках на диске. Юго-Восточный Таджикистан: южный склон Дарвазского хр. Жуки в лесном поясе на высоте 2000 м над уровнем моря ..... 8. *C. darvazicus* (Lop.)

Лопатин, 1975 : 49; 1977а : 194.

### 19. Род *SCELOLYPERUS* Crotch

Crotch, 1874 : 79; Wilcox, 1974 : 79.

Типовой вид *Scelolyperus tejoninus* Crotch, 1874.

Тело продолговатое, металлически окрашенное (синее, зеленое или фиолетовое, реже черно-синее). Анальный стернит брюшка самца широко обрезанный, плоский со вдавленной вершиной, с очень короткой вершинной лопастью или без нее. Вершинное отверстие эдеагуса не прикрыто склеротизированной пластинкой.

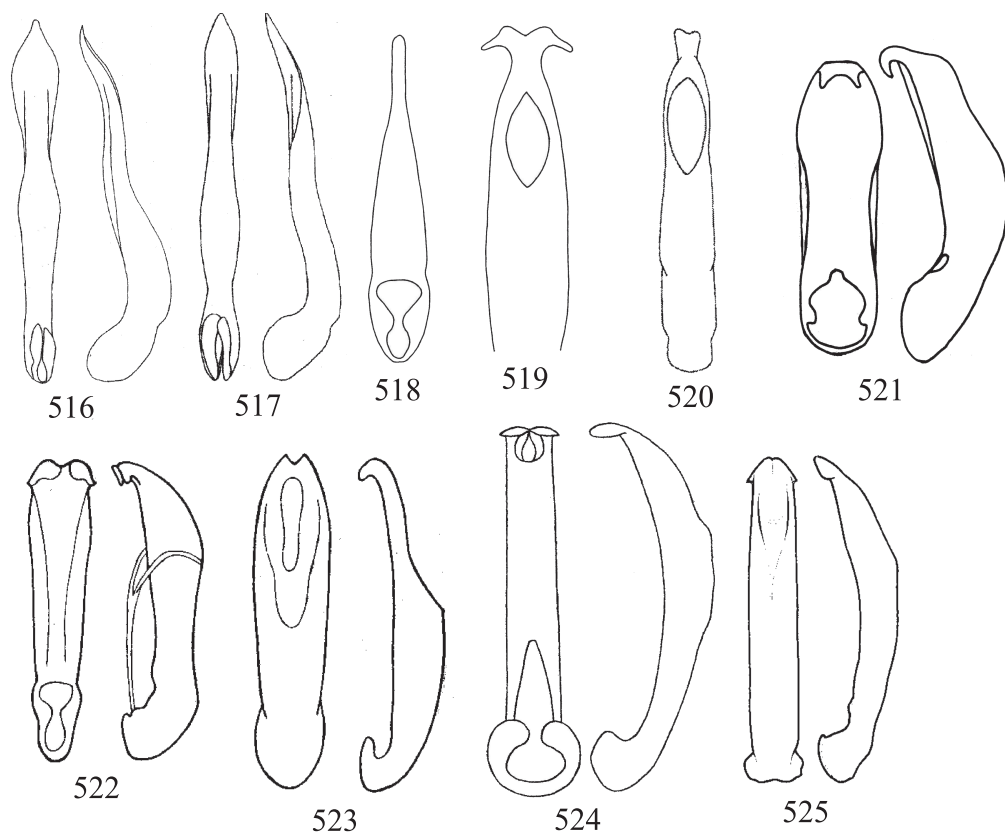
Большинство видов рода распространено в Северной Америке. В Центральной Азии и на Дальнем Востоке Палеарктики не менее 5 видов.

- 1 (4) Ноги черно-зеленые или черные с металлическим блеском.  
 2 (3) Надкрылья с уплощенным диском, в неглубоких, слегка морщинистых точках, промежутки между которыми шелковисто-блестящие. Верх ярко-зеленый, синий или сине-фиолетовый. Эдеагус (рис. 516) с сильной перетяжкой впереди середины. Длина 5–6,8 мм. Южный Казахстан и Кыргызстан: Чу-Илийские горы, западные и южные хр. Тянь-Шаня, Туркестанский и Алайский хр. Жуки на *Salix* ..... 1. *S. sericeus* (Jcbs.)

Якобсон, 1894г : 105; Оглоблин, 1936 : 272; Лопатин, 1977а : 196 (*Calomicrus*); Лопатин, Куленова, 1986 : 133 (*Calomicrus*).

- 3 (2) Надкрылья выпуклые, с гладкими промежутками между точками. Верх металлически-синий, реже сине-зеленый, ноги и большая часть члеников усиков черные с металлическим блеском. Эдеагус (рис. 517) более стройный, чем у предыдущего вида. Последний стернит брюшка самки оттянут в виде короткого округленного выступа. Длина 5,0 у самца и 4,2–5,0 у самок. Кыргызстан: Внутренний Тянь-Шань, р-н оз. Сонкёль и перевал Долон ..... 2. *S. caelesticus* Been. et Bezd.

Beenen R., Bezdek J., 2006 : 88.



**Рис. 516–525.** *Galerucinae* – эдеагус: **516** – *Scelolyperus sericeus* Jcbs.; **517** – *S. caelesticus* Been. et Bezd.; **518** – *S. altaicus* Mannh.; **519** – *S. grandis* Jcbs.; **520** – *S. tibialis* Chen.; **521** – *Luperus orientalis* Fald.; **522** – *L. flavilabris* Fald.; **523** – *L. xanthopoda* Schrk.; **524** – *L. klimenkoi* Rom.; **525** – *L. flavipes* L.

4 (1) Ноги, кроме оснований бедер, желтые или рыжие.

5 (6) Надкрылья узкие, в 2,4 раза длиннее своей ширины в плечах, покрыты густыми, мелкими, четкими точками. Переднеспинка округло-расширенная в начале передней трети и здесь в 1,2 раза шире своей длины. Эдеагус (рис. 518) с резко суженной, параллельносторонней вершинной третью. Длина 4,8–5,0 мм (самцы), 6,0–6,5 мм (самки). Восточный Казахстан к северо-востоку от оз. Зайсан; Алтай, Южная Сибирь, Монголия..... 3. *S. altaicus* (Mannh.)

Mannerheim, 1825 : 38; Оглоблин, 1936 : 273; Лопатин, 1977a : 196; – *minus* Weise, 1886 : 593.

6 (5) Надкрылья заметно шире, отношение длины к ширине в плечах равно 2,0, в очень мелких и нечетких точках. Переднеспинка наиболее широкая в конце передней трети. Два вида различаются только по форме эдеагуса самцов.

7 (8) Эдеагус (рис. 519) на вершине расширен в 2 узких, роговидно изогнутых кверху и наружу отростка. Длина 5–7 мм. Южный и Юго-Восточный Казахстан, Центральный и Восточный Кыргызстан, Бадахшан (Хорог) ..  
.....4. *S. grandis* (Jcbs.)

Якобсон, 1894 : 106; Оглоблин, 1936 : 276; Лопатин, 1977а : 196; Borowiec, 2005 : 381; Weenen & Bezdek, 2006 : 90

8 (7) Эдеагус (рис. 520) на вершине вытянут в два сближенных и округленных на концах, параллельносторонних отростка. Длина 6,4–6,7 мм. Кыргызстан: хр. Терской-Алатау (обл. Теплоключенки на оз. Иссык-Куль); Китай.....5. *S. tibialis* (Chen et Jiang)

Chen et Jiang, 1985 : 106, 107 (*Tuomuria*); – *kroliki* Borowiec, 2005 : 380.

## 20. Род *LUPERUS* Geoffr.

Geoffroy, 1762 : 230; Weise, 1886 : 575; Оглоблин, 1936 : 278; Лопатин, 1977а : 196; Лопатин, Куленова, 1986 : 134; Vela, Bastazo, 1990 : 188.

Типовой вид *Chrysomela flavipes* Linné, 1767.

Тело удлинено-овальное или яйцевидное. Переднеспинка с окаймленным передним краем. Усики нитевидные, нередко очень длинные; 3-й членик всегда не менее, чаще более чем вдвое длиннее 2-го. Коготки с зубцом. Вершина эдеагуса снизу с отвернутым бортиком, ее отверстие не прикрыто склеротизированной пластинкой. Сперматека без базальной ампулы, с тупым концом.

Всесветно распространенный род. В регионе 8 видов.

1 (14) Переднеспинка черная, металлически-зеленая или синяя.

2 (3) Переднеспинка, как и весь верх, зеленая или сине-зеленая, иногда с бронзовым отливом, основные половины усиков и ноги рыжие или рыжеватожелтые. Лобный киль тупой. 5-й стернит брюшка с широким, глубоким вдавлением, продолженным кпереди на 4-й стернит. Эдеагус (рис. 521) на вершине постепенно суживается в загнутое круто книзу двузубчатое широкое острие. Длина 4–6 мм. Малая Азия; Дагестан, Закавказье; Туркменистан: западная часть Копетдага.....1. *L. orientalis* Fald.

Фальдерманн, 1837 : 336; Оглоблин, 1936 : 287; Лопатин, 1977а : 196; – *amoenus* Фальдерманн, 1837 : 339; – *oxypterus* Фальдерманн, 1837 : 338.

3 (2) Переднеспинка черная, иногда со слабым металлическим отливом.

4 (9) Ноги сплошь рыжеватожелтые.

5 (8) Верх черный без металлического отлива.

6 (7) Бока переднеспинки почти прямые или слабо округленные. Лобный киль умеренно выпуклый. Надкрылья в неравномерно расположенных точках, в передней половине более густых, чем на боках и на вершине. Черный, сильно блестящий, ноги, верхняя губа и 5–6 основных члеников усиков рыжие. Эдеагус – рис. 522. Длина 4–5 мм. Узбекистан: хр. Зеравшанский



и Байсунтау; Кыргызстан и Таджикистан: хр. Туркестанский, Гиссарский, Вахшский, Дарвазский и Хозратишо. Жуки на *Amygdalus*, вредят.....  
 ..... 2. *L. flavilabris* Ogl.

Оглоблин, 1941 : 23; Лопатин, 1977а : 196.

7 (6) Бока переднеспинки заметно округленные. Лобный киль сильновыпуклый, треугольный, широкий. Передний край лба не морщинистый. Верх чисто-черный, сильно блестящий; 4–5 основных члеников усиков и ноги желтые или рыжие. Эдеагус – рис. 523. Длина 4–6 мм. Европа, Предкавказье; Юго-Восточный Казахстан, Кыргызстан: восточный берег оз. Иссык-Куль.. Жуки на *Ulmus*, реже на *Prunus*, *Malus* и других *Rosaceae* .....  
 .....3. *L. xanthopoda* Schrk.

Schrank, 1781 : 93; Weise, 1886 : 603; Оглоблин, 1936 : 285; Лопатин, 1977а : 197; Лопатин, Куленова, 1986 : 134.

8 (5) Верх черный, лоб и надкрылья бронзово-зеленые, ноги и первые 5 основных члеников усиков красновато-желтые. Надкрылья густо и мелко пунктированные, вершинная треть диска с редкими, очень тонкими волосками. Длина 5 мм. Кыргызстан: хр. Киргизский Алатау .....4. *L. turkestanicus* Wse.

Weise, 1892a : 140; Оглоблин, 1936 : 286; Лопатин, 1977а : 197.

9 (4) По меньшей мере основания бедер черные.

10 (11) Лобный киль уплощенный, почти слитый с лобными бугорками. Надкрылья черные с явственным синим или зеленым оттенком, усики и ноги рыжеватого-желтые, основные половины средних и задних бедер и тазики черные. Усики самца не длиннее тела. Длина 4–5,3 мм. Западный Казахстан (север Актюбинской обл.). Кавказ; степи Поволжья. Жуки на *Ulmus* и *Betula* в пойменных лесах ..... 5. *L. kiesenwetteri* Joann.

Joannis, 1866 : 146; Оглоблин, 1936 : 291; Лопатин, 1977а : 197.

11 (10) Лобный киль выпуклый, явственно отделен от лобных бугорков четкими бороздками.

12 (13) Усики полностью черные. Голова и надкрылья с зеленым или синим оттенком, переднеспинка черная. Передние ноги желтые с черными основаниями бедер, затемненной наружной стороной голени и черными лапками. Средние и задние ноги черные с желтыми вершинами бедер и основаниями голени. Усики самца короче тела. Переднеспинка с 3 слабыми вдавлениями. Надкрылья в густых, четких, неоднородных точках, более глубоких вдоль шва. Эдеагус – рис. 524. Длина 3,6 мм. Восточный Казахстан, хр. Саур, берег р. Кендерянк, выс. 2200 м.....6. *L. klimenkoi* Rom.

Романцов, 2004 : 624.

13 (12) 3 основных членика усиков, мандибулы и ноги, за исключением базальных половин бедер и вершин лапок, рыже-желтые. Надкрылья чисто-черные. Усики самца значительно длиннее тела. Длина 3–5,5 мм. Юго-Восточный

Казахстан: хр. Заилийский Алатау, верховья р. Чу; Кыргызстан: Таласский Алатау, долина р. Нарын. Горно-луговой вид ..... 7. *L. ehnbegi* Jcbs.

Якобсон, 1901б : 135; Оглоблин, 1936 : 283, Лопатин, 1977а : 197; Лопатин, Куленова, 1986 : 135.

14 (1) Переднеспинка рыжая, надкрылья черные, 3–5 первых члеников усиков и ноги рыжие, основная половина передних и средних бедер и большая часть задних – черные. Лобный киль широкий, выпуклый, гладкий. Глаза самца сильновыпуклые, 5-й стернит брюшка трехлопастный. Длина 3,8–5 мм. Эдеагус – рис. 525. Западный и Северо-Восточный Казахстан. Европа, Сибирь, Монголия ..... 8. *L. flavipes* (L.)

Linné, 1767 : 601 (*Chrysomela*); Weise, 1886 : 608; Оглоблин, 1936 : 293; Лопатин, 1977а : 197; Fogato, 1979 : 50; – *carinolicus* Kiesenwetter, 1861 : 393.

## 21. Род *LEPTOMONA* Bech.

Bechyně, 1958 : 601; Warchalowski, 2003 : 356.

Типовой вид *Chrysomela russica* Gmelin, 1790 : 1674.

Тело яйцевидное, выпуклое, сверху голое. Лобный киль выпуклый; лобные бугорки сверху явственно отграничены. Усики тонкие, их 3-й членик длиннее 2-го или равен ему, 4-й не короче или едва короче 2-го и 3-го вместе взятых. Диск переднеспинки без вдавлений, ее передний край неокайменный. Крылья отсутствуют. Передние тазиковые впадины замкнутые. 1-й членик лапок задних ног длиннее прочих члеников вместе взятых.

В роде 2, а в регионе 1 вид.

1 (1) Голова, кроме черно-зеленого темени, переднеспинка, 3 основных членика усиков и ноги красновато-желтые; надкрылья синие или сине-зеленые. Диск переднеспинки густо и глубоко пунктирован; надкрылья в густых, глубоких и крупных точках. Длина 2,9–3,7 мм. Восточное Предкавказье; Центральная Азия, кроме высокогорий. Жуки в тугаях и в оазисах на *Glycyrrhiza* (солодке)..... 1. *L. russica* (Gmel.)

Gmelin, 1790 : 1674 (*Chrysomela*); Weise, 1886 : 576 (*Monolepta*); Оглоблин, 1936 : 316 (*Monolepta*); Лопатин, 1977а : 197 (*Monolepta*); – *ruficollis* Fabricius, 1787 : 71 (*Chrysomela*); – *dubia* Мочульский, 1838 : 179 (*Luperus*); – *angustula* Weise, 1889с : 128 (*Monolepta*).

## Х. Подсемейство ALTICINAE

Kutschera, 1859 : 8–15; Foudras, 1860 : 17; Chapuis, 1875 : 6, 21; Harold, 1875 : 1; Heikertinger et Csiki, 1939 : 1; Gressitt, Kirmoto, 1963 : 739; Kimoto, 1964–1966 : 401; Scherer, 1969 : 1–251; Doguet, 1994 : 1–694; Konstantinov, 1996 : 1–439; Gruev, Döberl, 1997 : 1–496. Биология: Mohr, 1960 : 13–45; Heikertinger, 1924–1926 : 214–224, 10–163, 1–62.

Тело мелкое или средней величины, яйцевидное, удлинено-овальное или цилиндрическое, редко полушаровидное, обычно умеренно выпуклое, сверху голое,

реже в коротких волосках. Голова втянута в переднеспинку до заднего края глаз, изредка спрятана в ней полностью. Лоб большей частью с лобными бугорками (см. рис. 13), которые отделены от верхней части лба узкими бороздками. Окологлазничные бороздки часто ослаблены или отсутствуют. Нижняя часть лба обычно с килевидным возвышением (лобным килем), но не редко также уплощена или образует выпуклый треугольник. Глаза овальные или полушаровидные, часто с широкой выемкой по внутреннему краю, реже глубоковыемчатые. Усики, как у большинства подсемейств, обычно 11-члениковые, реже 10- или 9-члениковые, нитевидные или постепенно расширенные к вершинам. Переднеспинка поперечная, впереди суженная. Диск в задней части с поперечной (базальной) бороздкой, нередко также с углубленными продольными базальными штрихами, ограничивающими базальную бороздку. Боковая каемка имеется, углы обычно с щетинконосными порами. Надкрылья параллельнобокие или овальные, часто расширенные кзади, реже полушаровидные. Пунктировка диска спутанная или упорядочена в ряды, междурядия иногда с торчащими волосками. Эпиплевры плоские, наклонные или вогнутые, суженные от основания к вершине, иногда впереди очень широкие. Переднегрудь с явственным отростком между тазиками. Передние тазиковые впадины замкнутые или открытые. Брюшко без особых образований на стернитах, лишь анальный стернит иногда с более или менее выраженной ямкой. Крылья нередко укорочены или отсутствуют. Ноги с утолщенными задними бедрами, с внутренней прыгательной аподемой (см. рис. 17 Б, В). Голени стройные или заметно утолщенные к вершинам, у отдельных родов перед вершинами с выемкой и зубцом, со шпорами или без них. Лапки нередко с сильно удлиненным 1-м члеником, коготковый членик к вершине слабо или наоборот, сильно утолщенный. Эдеагус плоский, с короткой проксимальной частью, слабо изогнутый.

Крупнейшее, всесветно распространенное подсемейство. В Палеарктике не менее 1000 видов. В регионе 168 видов. Личинки в почве, в тканях растений или на листьях.

### ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ

- 1 (14) Передние тазиковые впадины сзади открытые.
- 2 (11) Переднеспинка без вдавлений и без базальных штрихов.
  - 3 (4) 1-й членик задних лапок не короче половины длины голени, может прикладываться к ней и образовывать со 2-м члеником прямой угол. Лобные бороздки часто неясные..... 3. *Longitarsus* Latr. (с. 325)
  - 4 (3) 1-й членик задних лапок значительно короче половины длины голени, обычно не длиннее ее трети.
  - 5 (8) Тело слабовыпуклое, овальное или продолговато-овальное, иногда параллельнобокое.
  - 6 (7) Лобные бугорки неясные, плоские, сверху не отделены от лба резкими бороздками. Задние голени узкие, сверху просто округленные и на концах слегка выемчатые. Шпора задних голеней расположена посередине их вершинного края..... 1. *Phyllotreta* Steph. (с. 302)
  - 7 (6) Лобные бугорки четкие, отделены от лба резкими бороздками, редко нечеткие, но тогда лоб над ними без точек. Задние голени в вершинной половине сверху с неглубоким продольным вдавлением, ограниченным по краям острыми кантиками. Шпора задних голеней расположена на наружной стороне их вершинного края..... 2. *Aphthona* Chev. (с. 315)

- 8 (5) Тело сильновыпуклое, полушаровидное.
- 9 (10) Передний край наличника с глубокой треугольной вырезкой. Верх одноцветный, оранжевый или рыжий..... 14. *Argopus* Fisch. (с. 377)
- 10 (9) Передний край наличника без вырезки. Верх с черными пятнами ..... 15. *Pentamesa* Har. (с. 377)
- 11 (2) Переднеспинка с поперечным вдавлением.
- 12 (13) Поперечное вдавление переднеспинки широкое, ограниченное с боков четкими, дугообразными продольными штрихами, доходящими до основного края ..... 5. *Hermaeophaga* Foudr. (с. 355)
- 13 (12) Поперечное вдавление переднеспинки узкое, переходящее на боках в плоские ямки. Крупные, металлически-зеленые или синие виды ..... 4. *Altica* F. (с. 348)
- 14 (1) Передние тазиковые впадины сзади замкнутые.
- 15 (16) Усики 10-члениковые. Надкрылья с точечными бороздками ..... 17. *Psylliodes* Latr. (с. 382)
- 16 (15) Усики 11-члениковые.
- 17 (18) Голова втянута в переднеспинку, сверху почти не видна. Шпора задних голеней широкая, с вырезкой на конце ..... 16. *Dibolia* Latr. (с. 378)
- 18 (17) Голова не втянута в переднеспинку, сверху хорошо заметна. Шпора задних голеней простая, тонкая.
- 19 (30) Переднеспинка с базальными штрихами.
- 20 (27) Основная часть переднеспинки между штрихами с плоским вдавлением или с базальной бороздкой.
- 21 (22) Между базальными штрихами переднеспинки расположено плоское вдавление, лежащее ниже уровня диска. Между щитком и плечевым бугорком надкрылий проходит 6 полных рядов точек, пришовный ряд удвоен. Переднеспинка оранжевая, надкрылья синие или сине-фиолетовые ..... 9. *Novofoudrasia* Jcbs. (с. 361)
- 22 (21) Между базальными штрихами переднеспинки имеется поперечная бороздка. Между щитком и плечевым бугорком надкрылий проходит 5 полных рядов точек, не считая укороченного прищиткового ряда.
- 23 (24) Междуядия надкрылий с рядами наклоненных назад волосков. Тело мелкое, короткое..... 10. *Epitrix* Foudr. (с. 362)
- 24 (23) Надкрылья без волосков.
- 25 (26) Лобные бугорки округлые, выпуклые, сверху не отделены от лба. Верх буровато-желтый..... 7. *Neocrepidodera* Heik. (с. 356)
- 26 (25) Лобные бугорки удлиненные, узкие, сверху отделены от лба. Верх металлический ..... 8. *Crepidodera* Chev. (с. 359)
- 27 (20) Переднеспинка только с базальными штрихами.
- 28 (29) Тело широкоовальное, сверху умеренно выпуклое. Точечные ряды надкрылий неправильные. Голова и переднеспинка рыжие, надкрылья сине-зеленые..... 11. *Podagrira* Chev. (с. 365)
- 29 (28) Тело узкое, вальковатое. Точечные ряды надкрылий правильные. Верх металлический, изредка надкрылья отчасти рыжие ..... 13. *Mantura* Steph. (с. 375)
- 30 (19) Переднеспинка без базальных штрихов.

- 31 (32) Голени средних и задних ног слабо расширены к вершинам, без предвершинной вырезки по наружному краю. Верх, усики и ноги рыже-желтые, шов надкрылий слегка затемненный. Надкрылья с правильными рядами мелких точек, полустертых на вершинном скате..... 6. *Lythraria* Bedel (с. 356)
- 32 (31) Голени средних и задних ног на внешнем крае перед вершинами с глубокой вырезкой, усаженной короткими ресничками ..... 12. *Chaetocnema* Steph. (с. 366)

### 1. Род *PHYLLOTRETA* Chev.

Chevrolat in Dejean, 1837 : 6; Stephens, 1839 : 291; Chapuis, 1875 : 73; Heikertinger, 1941b : 25; Gressitt, Kimoto, 1963 : 873; Kimoto, 1964–1966 : 401; Scherer, 1969 : 1–251; Лопатин, 1977a : 200; Gruev, Döberl, 1997 : 273–311; – *Orchestris* Crotch, 1873; – *Tanygaster* Blatchley, 1921.

Типовой вид *Chrysomela brassicae* Fabricius, 1775.

Тело мелкое, продолговато-овальное, сверху плоское или умеренно выпуклое, голое. Крылья развиты или редуцированы. Голова не втянута в переднеспинку, хорошо заметная сверху. Лоб обычно покрыт точками, иногда собранными лишь у глаз; лобные бугорки нечеткие, плоские, не отделены бороздками от лба; лобный киль узкий. Усики 11-члениковые, нитевидные, иногда только 4–5-й членики у самцов отдельных видов заметно утолщены. Переднеспинка без вдавлений и без базальных штрихов, умеренно выпуклая или почти плоская, пунктированная. Надкрылья удлиненно-овальные, иногда почти параллельнобокие, с плечевыми бугорками или без них, изредка на вершинах округленно-обрезанные; пунктировка диска спутанная, изредка упорядочена в неправильные ряды. Эпиплевры широкие, за серединой сильно сужены и перед вершинами надкрылий исчезают. Передние тазиковые впадины открытые. Бедрa обычного типа, не слишком утолщенные. Голени тонкие, прямые, задние у некоторых видов изогнутые, сверху округленные, у вершины умеренно расширенные и близ места сочленения с лапками слегка желобчатые. Шпора задних голеней маленькая, расположена почти посередине вершинного края. 1-й членик задних лапок едва длиннее двух следующих вместе взятых.

Почти всецветно распространенный род, кроме Южной Америки. В Палеарктической области 135 видов и подвидов, в регионе 36. Многие виды сильно вредят крестоцветным.

- 1 (28) Надкрылья с желтым рисунком или желтые с темным швом.
- 2 (3) Желтая продольная полоса надкрылий снаружи с короткой, глубокой выемкой посередине. Черная шовная кайма на концах слабо сужена, в средних 2/3 почти параллельнобокая; боковая черная кайма впереди очень узкая, над плечевым бугорком коротко расширенная. Лоб и темя в четких, мелких, негустых точках. Длина 2,2–2,5 мм. Эдеагус (рис. 526) короткий и широкий, слабо суженный посередине, на конце прямо обрезанный, с округленными углами. Узбекистан (Самарканд, Бухара), Казахстан: Джунгарский Алатау (Тополевка); Калмыкия. Крым (Симферополь). Редок ..... 1. *Ph. reitteri* Heik.

Heikertinger, 1911c : 159; 1941a : 67–68; Лопатин, 1977a : 201; Беньковский, 1999 : 128.

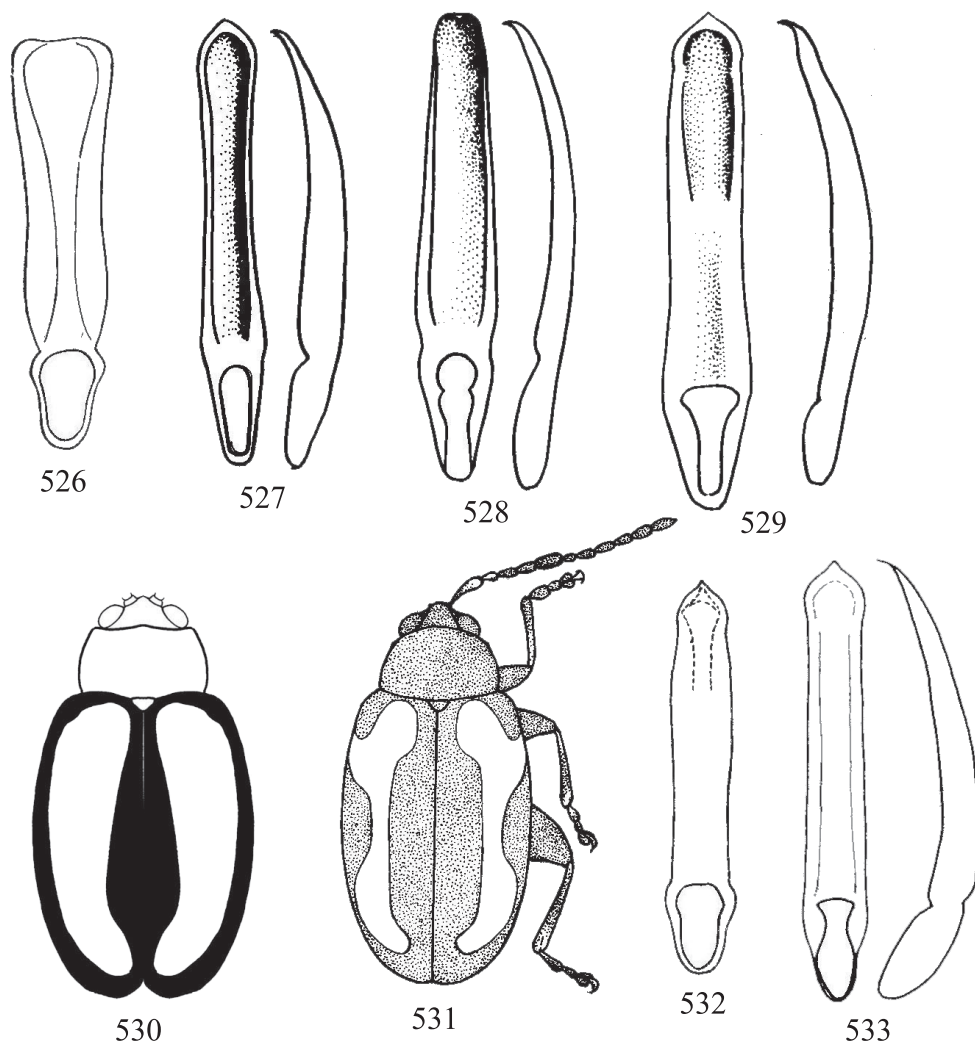


Рис. 526–533. *Phyllotreta* – эдеагус: 526 – *Ph. reitteri* Heik.; 527 – *Ph. ustulata* Lop.; 528 – *Ph. mollis* Kosnt.; 529 – *Ph. parfentjevi* Shap.; 532 – *Ph. latevittata* Ktsch.; 533 – *Ph. striolata* F.; общий вид: 530 – *Ph. latevittata* Ktsch.; 531 – *Ph. striolata* F.

3 (2) Желтая продольная полоса надкрылий снаружи со слабой, широко дуго-видной выемкой, иногда же расширена и занимает большую часть диска, редко разбита на пятна.

4 (5) Желтая полоса на надкрыльях широкая, покрывает плечевой бугорок. Голова, переднеспинка, бедра, узкие шовная и боковая каемки надкрылий черные. 1–3-й членики усиков, голени и лапки желтые. Тело широкояйцевидное. Длина 3–3,5 мм. Казахстан, Средняя Азия (по Груеву и Дёберлю, 1977). Голарктический вид. Кормовое растение – хрен.....  
..... 2. *Ph. armoraciae* (Koch.)

- 5 (4) Желтая полоса на надкрыльях не покрывает или лишь частично захватывает плечевой бугорок. Если надкрылья желтые, то размеры тела мелкие (1,3–2 мм), а переднеспинка либо с явственным металлическим отливом, либо полностью или только при основании смоляно-коричневая.
- 6 (11) Тело очень мелкое (длина от 1,3 до 2 мм). Надкрылья желтые или коричнево-желтые, с затемненным швом или еще со слабо выраженной поперечной перевязью посередине. Пигидий не прикрыт надкрыльями, вершина которых прямо или округленно обрезанные.
- 7 (8) Надкрылья желтые, лишь шов с едва заметной, нерезкой, расширенной посередине бурой полоской. Переднеспинка смоляно-черная или желто-коричневая. Лоб в очень мелких, рассеянных точках. Последний членик усиков самца сверху выпуклый, а снизу ложковидно выдолбленный. 1-й членик задних лапок длинный, слегка изогнутый. Окраска изменчива, шовная полоска может исчезать, а на переднеспинке вершина и основание светлее диска. Эдеагус – рис. 527. Длина 1,3–1,5 мм. Казахстан: долина Сырдарьи; Узбекистан: восточная окраина Устьурта; Южный Таджикистан: хр. Каратау (близ Кировабада). Жуки на *Anabasis* и *Salsola* в мае ....  
..... 3. *Ph. ustulata* Lop.

Лопатин, 1961б : 144; 1977а : 201; Константинов, 1992 : 263.

- 8 (7) Надкрылья с размытой смоляно-коричневой поперечной перевязью посередине и таким же швом. 1-й членик задних лапок короче, равен двум следующим или короче их общей длины.
- 9 (10) Вершины надкрылий более округленные. Лоб в мелкой шагреневке и редких точках на середине. Светло-коричневый, голова коричневая с более темным лбом, передние и средние ноги желтые, 1–5 членики усиков светло-желтые, задние бедра и остальные членики усиков коричневые, остальные части желтые. Эдеагус (рис. 528) без сужения посередине. Длина 1,5–1,8 мм. Южный Узбекистан (юго-западнее Бешкента)..... 4. *Ph. mollis* Konst.

Константинов, 1992 : 263.

- 10 (9) Вершины надкрылий слабо округленные. Лоб с четкими, мелкими точками на всем протяжении. Надкрылья желто-бурые с поперечной смоляно-коричневой перевязью и швом, желтый рисунок разбит на нерезко отграниченные пятна. Эдеагус (рис. 529) слабо суженный посередине. Длина 1,5–2 мм. Казахстан: полуостров Мангышлак, низовья р. Или (Баканас), долина Сырдарьи (близ Кызыл-Орды); Южный Узбекистан; Туркменистан: хр. Копетдаг (близ Кизыл-Арвата). Жуки на саксауле .....  
..... 5. *Ph. parfentjevi* Shar.

Шапиро, 1958 : 432; Лопатин, 1977а : 201.

- 11 (6) Размеры более крупные (если не более 1,5–2 мм, то желтый рисунок на черном фоне надкрылий четкий). Переднеспинка нередко с металлическим отливом.
- 12 (27) Черная краевая кайма надкрылий за плечевым бугорком имеется (см. сбоку), желтая окраска не доходит здесь до верхнего края эпиплевр.

- 13 (14) Черная шовная кайма за серединой надкрылий наиболее широкая, ланцетовидная (рис. 530). Плечевой бугорок частично желтый. Ноги, за исключением задних бедер, желтые. Голова и переднеспинка металлически-зеленые, бронзовые или смоляно-коричневые с металлическим блеском; надкрылья с очень широкой желтой полосой, слабо суженной в задней трети. Точки переднеспинки густые, мелкие; точки надкрылий еще мельче, местами упорядочены. Эдеагус (рис. 532) параллельнобокий, с правильно-треугольной вершиной. Длина 1,8–2,4 мм. Кавказ; Узбекистан; Таджикистан, Кыргызстан (долина р. Нарын). Восточное Средиземноморье, Северо-Западный Китай. Жуки на *Carparis* ..... 6. *Ph. latevittata* Kutsch.

Kutschera, 1860 : 307; Heikertinger, 1941b : 45–46; Лопатин, 1977a : 202–203; Gruev, Döberl, 1997 : 293; – *orientalis* Bal y, 1877 : 178; – *ruficollis* Weise, 1888 : 860; – *iris* Reitter, 1891 : 35; – *rubrithorax* Pic, 1900 : 80.

- 14 (13) Черная шовная кайма надкрылий не ланцетовидная, равномерно суженная на концах или у щитка совсем не сужена.
- 15 (16) Желтая полоса надкрылий снаружи с глубокой выемкой, изредка разделена на 2 пятна. Черная шовная полоска надкрылий позади щитка резко расширена, в средней части параллельносторонняя, а позади суженная (рис. 531). Усики и ноги большей частью смоляно-черные с желтыми сочленениями, редко светлые и лишь слегка затемненные. 4-й членик усиков у самца утолщенный, 5-й сильно удлинненный и к концу расширенный. Эдеагус – рис. 533. Длина 1,8–2,2 мм. Казахстан. Транспалеарктический вид..... 7. *Ph. striolata* (F.)

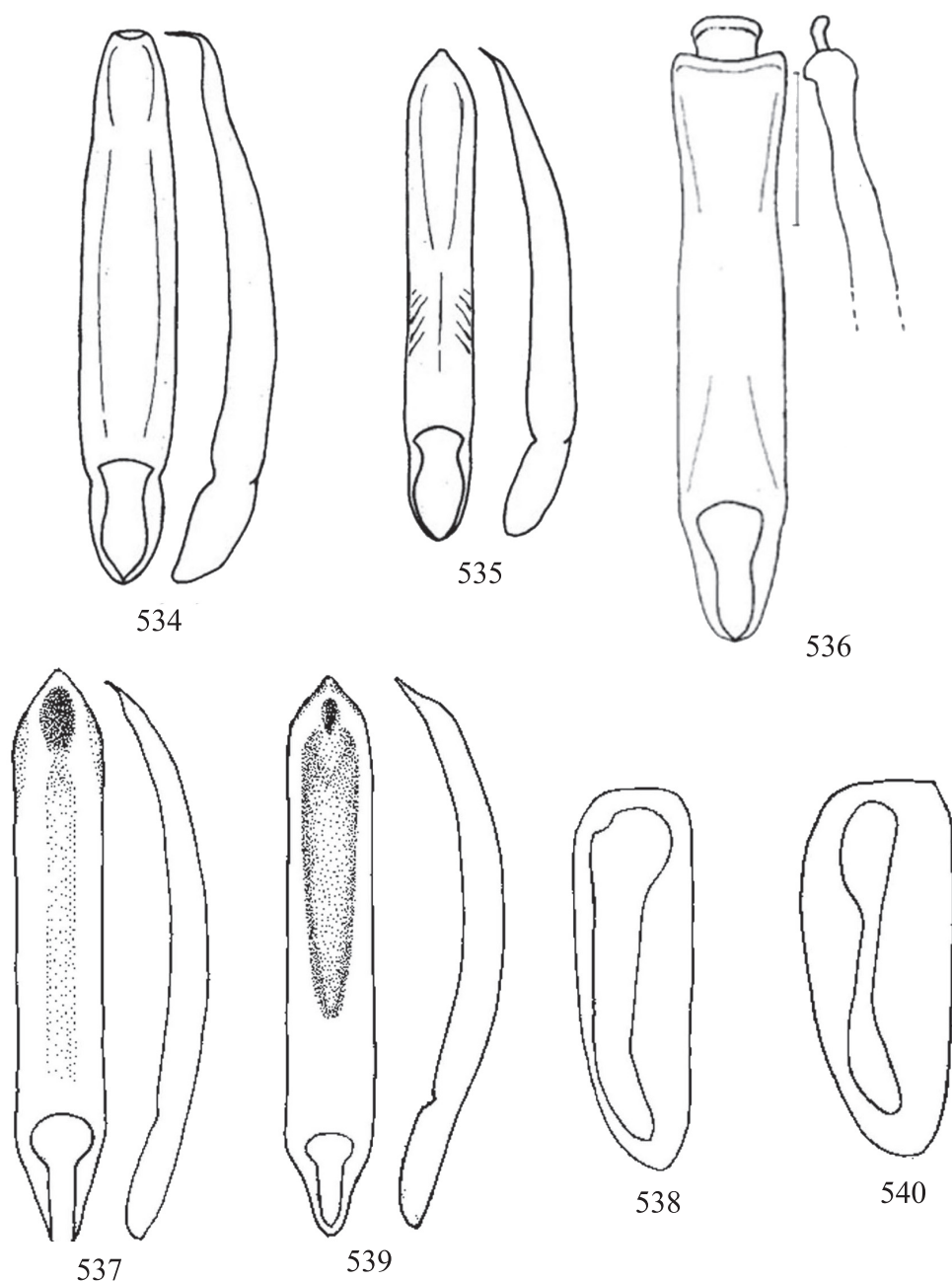
Fabricius, 1803 : 38 (*Crioceris*); – *vittata* Fabricius, 1801 : 469; – *sinuata* Redtenbacher, 1849 : 532.

- 16 (15) Желтая полоса надкрылий снаружи с широкой, но неглубокой выемкой.
- 17 (18) Лоб над бугорками с поперечной точечной полосой, темя без точек. Черная шовная кайма в прищитковом треугольнике дуговидно сужена и здесь почти вдвое уже, чем посередине. Голова и переднеспинка чисто-черные. У самца 4-й и 5-й членики усиков вальковидно утолщенные. Переднеспинка в довольно сильных и густых точках; точки надкрылий сильные, местами упорядоченные. Эдеагус – рис. 534. Длина 1,8–2,5 мм. Северный и Восточный Казахстан, Туркменистан, Узбекистан: хр. Каржантау; Кыргызстан: хр. Киргизский и Терской-Алатау, Алайский. Европа, Сибирь, Дальний Восток. Монголия. Интродуцирован в Америку, Австралию и Новую Зеландию. Жуки на крестоцветных, в том числе на огородных. Вредит ..... 8. *Ph. undulata* Kutsch.

Kutschera, 1860 : 301; Heikertinger, 1941b : 34–36; Лопатин, 1977a : 203; Беньковский, 1999 : 127; – *memorum* Panzer, 1794 : 8 (non Linné, 1758); – *flexuosa* Gyllenhal, 1813 (non Illiger, 1794); – *vittigera* Broun, 1893.

- 18 (17) Лоб и значительная часть темени покрыта точками.
- 19 (20) Внутренний край желтой полосы на надкрыльях прямой и лишь около вершины загибается ко шву. Голова и переднеспинка с металлически-





**Рис. 534–540.** *Phyllostreta* – эдеагус: **534** – *Ph. undulata* Kutsch.; **535** – *Ph. vittula* Rdtb.; **536** – *Ph. nemorum* L.; **537** – *Ph. e. erysimi* Wse.; **539** – *Ph. e. tekensis* Lop.; надкрылья: **538** – *Ph. e. erysimi* Wse.; **540** – *Ph. e. tekensis* Lop.

зеленым отливом. Тело удлиненное, почти параллельнобокое, сверху уплощенное. Верх в умеренно сильных, более или менее густых точках. Эдеагус – рис. 535. Длина 1,5–1,8 мм. Казахстан, Кыргызстан: Алайский хр. Транспалеарктический вид. Жуки на злаках и крестоцветных. Вредит ..... 9. *Ph. vittula* (Rdtb.)

Redtenbacher, 1849 : 532 (*Haltica*); Heikertinger, 1941b : 42–43; Лопатин, 1977a : 203; Беньковский, 1999 : 128; – *rivularis* Мочульский, 1849 : 147.

20 (19) Внутренний край желтой полосы на надкрыльях спереди и сзади загибается ко шву, поэтому черная шовная кайма на концах сужена.

21 (22) Только первые 3 членика усиков желтые (1-й сверху часто затемнен), остальные черные; 4-й членик усиков самца вальковидно утолщен. Крупный вид (2,5–3 мм). Переднеспинка с крупными, глубокими точками; крупные точки надкрылий вдоль шва упорядочены. Голова и переднеспинка с сине-зеленым отливом. Эдеагус – рис. 536. Казахстан, Узбекистан, Южный Таджикистан. Транспалеарктический вид. Жуки на различных крестоцветных. Личинки в листовых минах у воды..... 10. *Ph. nemorum* (L.)

Linné, 1758 : 373 (*Chrysomela*); Heikertinger, 1941b : 40; Лопатин, 1977a : 203; Беньковский, 1999 : 127; – *künemanni* Reitter, 1905 : 251; – *theresae* Pic, 1909 : 157.

22 (21) 5–6 первых члеников усиков желтые или рыжие, если же только 3, то 4-й и 5-й смоляно-коричневые, а не чисто-черные.

23 (26) Переднеспинка в умеренно густых, довольно грубых точках, промежутки между которыми в мелких черточках, с резко выраженным металлически-зеленым отливом. Желтая полоса надкрылий четкая вплоть до вершин.

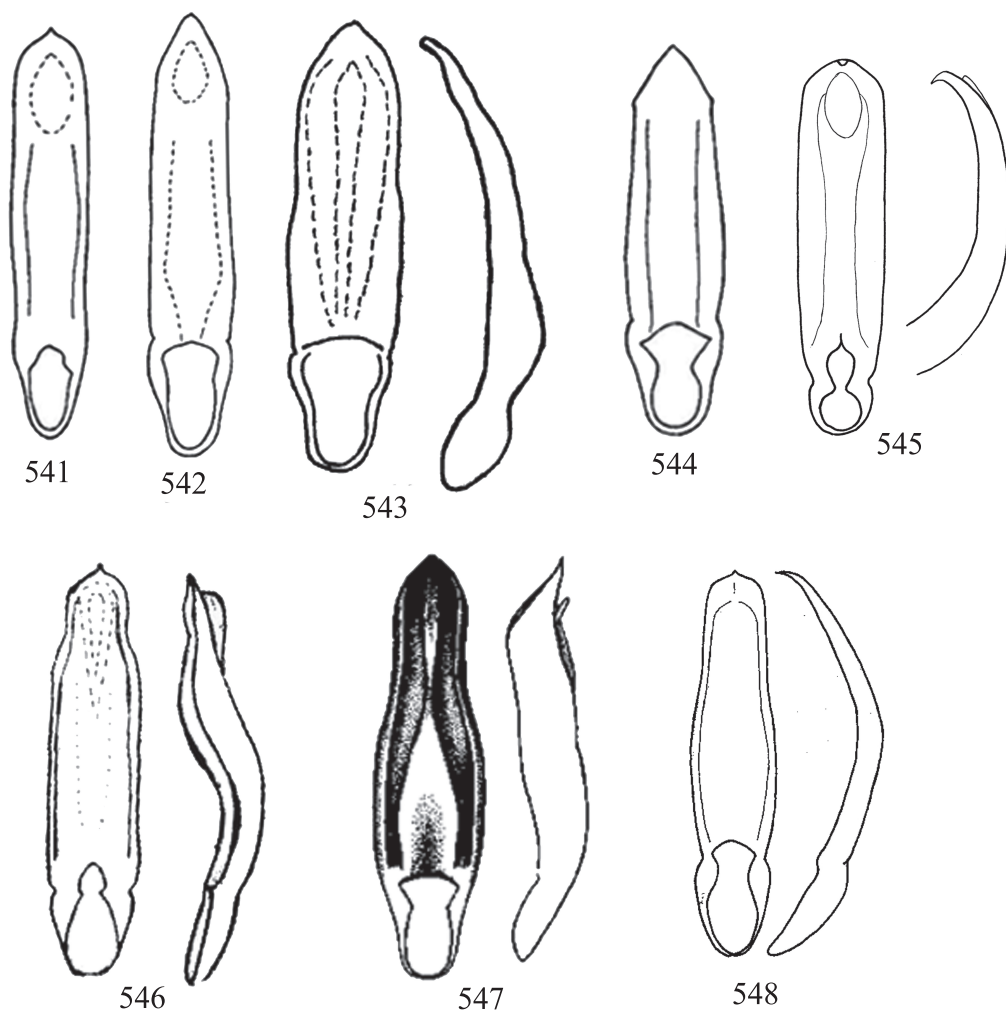
24 (25) Желтая полоса надкрылий посередине без резкого сужения (рис. 538). Эдеагус (рис. 537) на вершине без обособленного зубчика. Длина 1,8–2,4 мм. Южный Казахстан; Узбекистан, Кыргызстан (Южный и Центральный Тянь-Шань); Таджикистан: хр. Гиссарский и Хозратишо. Восточное Средиземноморье, Малая Азия, Афганистан, Иран, Монголия. Жуки на крестоцветных ..... 11. *Ph. erysimi erysimi* Wse.

Weise, 1900b : 138; Heikertinger, 1941b : 37–38; Лопатин, 1977a : 203; Беньковский, 1999 : 128.

25 (24) Желтая полоса надкрылий резко сужена посередине (рис. 540). Эдеагус (рис. 539) на вершине с обособленным зубчиком. Южный Туркменистан: Мары, Фирюза в хр. Копетдаг ..... 11 а. *Ph. erysimi tekensis* Lop.

Лопатин, 1992 : 261.

26 (23) Переднеспинка в очень густых, умеренно мелких точках, ее поверхность неровная и шероховатая. Желтая полоса на надкрыльях в вершинной части с нерезкими границами. У светлых экземпляров желтый рисунок может расширяться, вытесняя черный цвет, вплоть до полного его исчезновения. Эдеагус – рис. 541. Длина 1,5–2 мм. Казахстан, долины и предгорья Центральной



**Рис. 541–548.** *Phyllotreta* – эдеагус: **541** – *Ph. pallidipennis* Rtt.; **542** – *Ph. paradoxa* Lop.; **543** – *Ph. konevi* Lop.; **544** – *Ph. gurskii* Lop.; **545** – *Ph. wiseana* Jcbs.; **546** – *Ph. buchtarmensis* Lop.; **547** – *Ph. lubischevi* Lop.; **548** – *Ph. balcanica* Heik.

Азии. Памир (перевал Беик). От юга Украины на западе до Алтая и Забайкалья на востоке. Жуки на *Carraris* ..... 12. *Ph. pallidipennis* Reitt.

Reitter, 1891 : 35; Лопатин, 1977а : 203; – *dilutipennis* Reitter, 1891 : 35; – *turcmenica* Weise, 1900 b : 138; Heikertinger, 1941b : 48; – *schreineri* Jacobson, 1915 : 72; Лопатин, 1977а : 204.

27 (12) Черная боковая кайма надкрылий за плечевым бугорком отсутствует (см. сбоку). Надкрылья желтые или с буроватыми плечевыми бугорками. Светлые экземпляры *Ch. pallidipennis* Reitt. (см. тезу 26).

28 (1) Надкрылья без желтого рисунка, одноцветно-черные или металлически-блестящие.

- 29 (36) Задние голени, особенно у самцов, заметно изогнутые.  
 30 (31) Лоб гладкий, лишь у края глаз расположено несколько слившихся точек. Диск переднеспинки в неравномерных точках. Надкрылья в очень мелких и слабых точках на блестящем фоне, с обрезанными вершинами и слабыми плечевыми бугорками. Верх темно-бронзовый, блестящий. Длина 1,6 мм. Самец неизвестен. Южный Казахстан (Джамбул) ..... 13. *Ph. curvipes* Heik.

Heikertinger, 1941b : 114; Лопатин, 1977a : 204; Лопатин, Куленова, 1986 : 141–142.

- 31 (30) Лоб с точками, иногда очень мелкими.  
 32 (33) Точки на лбу мелкие. Переднеспинка и надкрылья в густых четких точках, с хорошо заметными плечевыми бугорками. Верх темно-коричневый с бронзовым отливом. Эдеагус – рис. 542. Длина 1,8–1,9 мм. Таджикистан: горы Мальгузар, хр. Каратау, низовья р. Кизыл-су, хр. Аруктау (Ганджино). Жуки в апреле – мае на *Salsola dendroides* ..... 14. *Ph. paradoxa* Lop.

Лопатин, 1956в : 48–49; 1977a : 204.

- 33 (32) Точки на лбу глубокие и четкие.  
 34 (35) Голени и лапки каштаново-рыжие, бедра смоляно-коричневые. Верх черный с хорошо заметным бронзовым блеском. Переднеспинка в густых и довольно грубых точках с узкими промежутками между ними. Диск надкрылий в густых и глубоких, довольно грубых точках, местами собранных в густые ряды; в прищитковом поле точки морщинистые. Эдеагус (рис. 543) короткий и широкий. Последний стернит брюшка у самца с крупной округлой ямкой. Длина 1,4–1,7 мм. Казахстан: о-в Барсакельмес на Аральском море ..... 15. *Ph. konevi* Lop.

Лопатин, 1985 : 48.

- 35 (34) Ноги черные. Верх черный, блестящий. Переднеспинка в густых, четких, мелких точках. Надкрылья в таких же, как на переднеспинке, густых точках. Эдеагус (рис. 544) в вершинной четверти сужен в длинный треугольный отросток. Длина 2–2,6 мм. Восточный Таджикистан: Бадахшан, р. Бартанг, перевал Зарджив ..... 16. *Ph. gurskii* Lop.

Лопатин, 1966 : 47; 1977a : 204.

- 36 (29) Задние голени не изогнутые.  
 37 (52) Верх черный или только со слабо заметным металлическим блеском.  
 38 (43) Усики сплошь черные, изредка с осветленными сочленениями между первыми тремя члениками.  
 39 (42) Верх в густой и глубокой пунктировке.  
 40 (41) 3-й членик усиков самца с зубцеобразным отростком. Эдеагус (рис. 545) короткий и широкий, почти параллельнобокий, в профиль очень слабо изогнутый. Длина 1,5–1,8 мм. Западный Казахстан. Степи юга Европей-

ской России и Украины, Кавказ. Турция, Северный Иран. Жуки на крестоцветных ..... 17. *Ph. wiseana* Jcbs.

Якобсон, 1901 : 141; – *denticornis* Weise, 1900 : 112.

- 41 (40) 3-й членик усиков самца без зубчика. Эдеагус (рис. 546) с сильным перехватом перед вершиной, в профиль заметно изогнутый. Верх тела черный с легким синеватым отливом. Длина 2 мм. Восточный Казахстан, бассейн р. Бухтармы..... 18. *Ph. buchtarmensis* Lop.

Лопатин, 1990 : 57–58.

- 42 (39) Верх в густых, мелких точках с выпуклыми промежутками между ними; окраска верха черная без металлического отлива. 3-й членик усиков самца простой. Эдеагус – рис. 547. Длина 2,0 мм. Кыргызстан: Ферганский хр. .... 19. *Ph. lubischevi* Lop.

Лопатин, 1992 : 265.

- 43 (38) По меньшей мере, 2-й и 3-й членики усиков полностью или на большей части заметно светлее остальных.

- 44 (45) Первые 4 или 5 члеников усиков рыжие. Лоб и темя в мелких и редких точках. Вершины бедер, основная половина голеней и лапки рыжие. Лобный киль широкий, тупой. Эдеагус – рис. 548. Длина 1,5–2 мм. Западный и Центральный Казахстан, Узбекистан: Ферганская долина; Кыргызстан (Иссык-Кульская котловина). Восточное Средиземноморье. Жуки на крестоцветных..... 20. *Ph. balcanica* Heik.

Heikertinger, 1909 : 292; 1941b : 86–87; Лопатин, 1977a : 204; Лопатин, Куленова, 1986 : 142; – *foudrasi* Wanka, 1908; – *adanensis* Pic, 1919 : 25; – *anatolica* Pic, 1910 : 306.

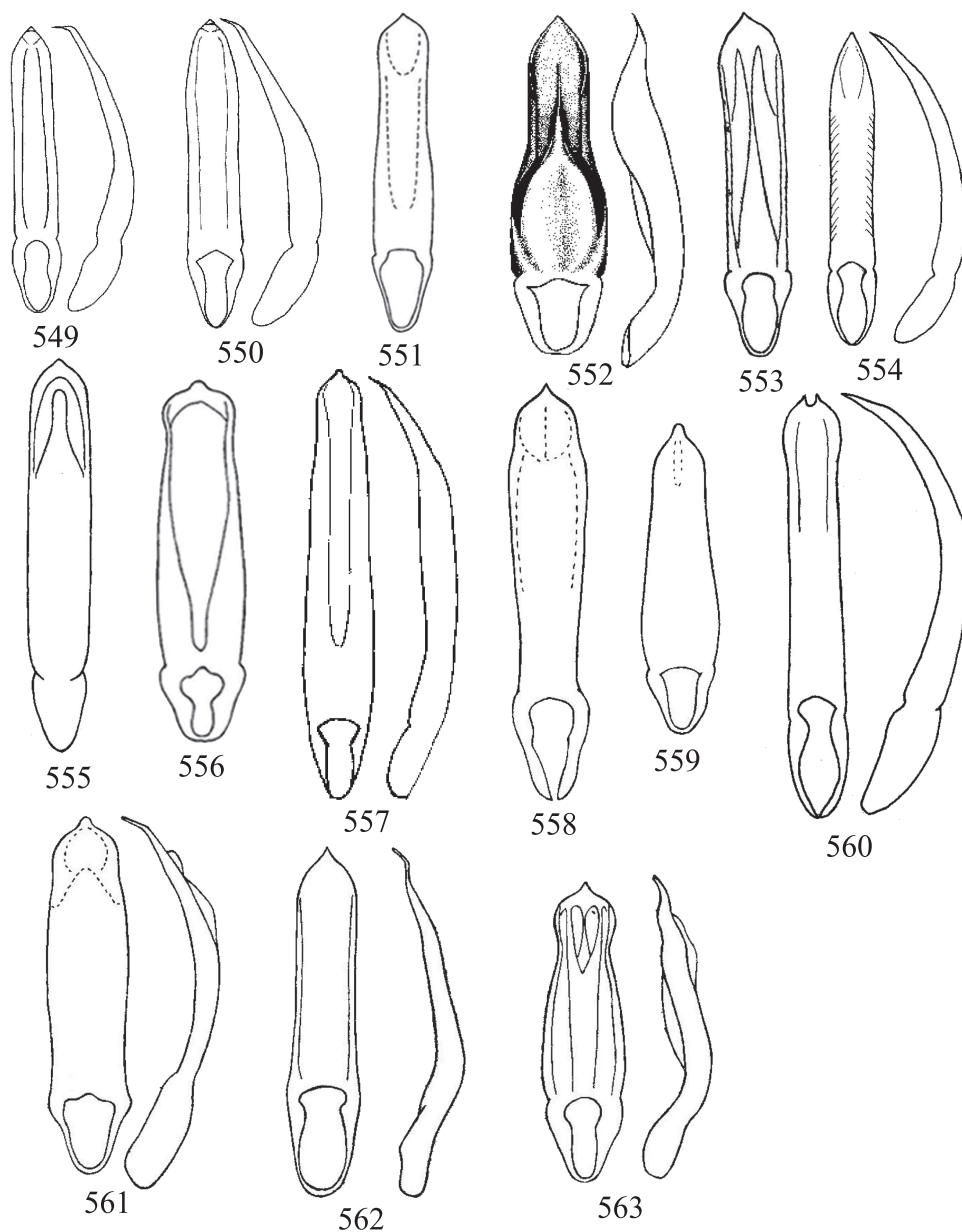
- 45 (44) Только 2-й и 3-й членики усиков рыжие или светлее остальных. Реже основания 1-го и 4-го члеников также отличаются по цвету от 5–11-го.

- 46 (49) Лоб с широкой точечной полосой между глазами, темя без точек. Для различения 2 видов требуется исследование формы эдеагуса самца.

- 47 (48) Эдеагус узкий (рис. 549), параллельнобокий, его нижняя сторона с узким, довольно глубоким желобком, слегка расширяющимся к основанию. Боковые валики четкие, у вершинного треугольника сглаженные. Почти равномерно слабо изогнутый вершинный зубчик (см. сбоку) загнут почти под прямым углом. «Туркестан» (Heikertinger, 1941 b). Европа, Кавказ, Турция, Иран, Ирак, Афганистан. Жуки на крестоцветных ..... 21. *Ph. diademata* Foudr.

Foudras, 1860 : 345, 369; Heikertinger, 1941b : 78–79.

- 48 (47) Эдеагус широкий (рис. 550), от конца передней трети заметно суженный к вершине; с нижней стороны вдоль середины с неглубоким, широким вдавлением с перехватом в конце передней трети, суженным к основанию. Боковые валики слабые, неодинаковой ширины, в вершинной трети сгла-



**Рис. 549–563.** *Phyllotreta* – эдеагус: **549** – *Ph. diademata* Foudr.; **550** – *Ph. astrachanica* Lop.; **551** – *Ph. atra* F.; **552** – *Ph. annae* Konst.; **553** – *Ph. corrugata* Rche.; **554** – *Ph. nigripes* F.; **555** – *Ph. cruciferae* Gze.; **556** – *Ph. bartanga* Lop.; **557** – *Ph. andreevae* Lop.; **558** – *Ph. bactriana* Heik.; **559** – *Ph. beshkentica* Lop.; **560** – *Ph. procera* Rdtb.; **561** – *Ph. talassicola* Heik.; **562** – *Ph. banghaasi* Heik.; **563** – *Ph. praticola* Wse.

женные. Вершинный зубчик (см. сбоку) S-образно изогнут и загнут под тупым углом. Северо-Западный Казахстан; Европа от Франции до Кавказа, Кипр, Турция. Вид-двойник предыдущего. Ареалы обоих видов нуждаются в уточнении ..... 22. *Ph. astrachanica* Lор.

Лопатин, 1977 : 32; Лопатин, Куленова, 1986 : 142; Беньковский, 1999 : 131.

49(46) Лоб и темя покрыты точками, иногда очень мелкими.

50 (51) Надкрылья в крупной, глубокой и густой пунктировке, на диске образующей тесные ряды. Тело блестяще-черное, иногда голова и переднеспинка с легким бронзовым отливом. Эдеагус - рис. 551. Длина 1,7–2,6 мм. Казахстан, Узбекистан: Ферганская долина; Таджикистан: Гиссарская долина, долина р. Оби-Хингоу, Вахшский хр., предгорья хр. Хозрати-шо, Кыргызстан: хребты Алайский и Терсей-Алатау. Евразийский вид, распространенный от Западной Европы до Монголии и Сахалина. Жуки вредят крестоцветным ..... 23. *Ph. atra* (F.)

Fabricius, 1775 : 115 (*Chrysomela*); Weise, 1888 : 876; Heikertinger, 1941b : 77–78; Mohr, 1966a : 212; Лопатин, 1977a : 204; Лопатин, Куленова, 1986 : 142.

51 (50) Надкрылья в мелких точках, расстояния между которыми больше диаметра точек. Тело черное с легким металлическим блеском. Эдеагус – рис. 552. Длина 2,1 мм. Казахстан, хр. Каратау (Сырдарьинский): Байджансай. 24. *Ph. annae* Konst.

Konstantinov, 1992 : 265.

52 (37) Верх металлически окрашенный, черно-бронзовый, латунный, зеленый или синий.

53 (62) Лоб с точками.

54 (55) Лоб между глазами с четкой полосой грубых густых точек, темя гладкое. Верх бронзово-коричневый или медный, реже зеленоватый. Усики ржаво-красные, к вершинам темнеющие, голени и лапки красные. Надкрылья уплощенные, с широкоокругленными шовными углами, в очень мелких и густых точках. Эдеагус – рис. 553. Длина 1,8–2,5 мм. Южный Казахстан, Южный Узбекистан и Южный Таджикистан. Средиземноморье, степи юга России и Украины. Жуки на крестоцветных ..... 25. *Ph. corrugata* Rche.

Reiche, 1858 : 46; Heikertinger, 1941b : 97–98; Лопатин, 1977a : 205; Лопатин, Куленова, 1986 : 143; – *discophora* Jablokov-Khuzorjan, 1960 : 152; – *bella* Palij, 1970 : 3.

55 (54) Лоб и темя покрыты точками.

56 (57) Усики полностью черные. Верх металлически-синий или зеленый, в очень мелкой и густой пунктировке, шелковисто-блестящий. Эдеагус – рис. 554. Длина 1,9–2,4 мм. Северо-Западный Казахстан, Центральная Азия, Европа, Кавказ, Иран, Турция, Северная Африка. Вредит крестоцветным ..... 26. *Ph. nigripes* (F.)

Fabricius, 1775 : 113 (*Chrysomela*); Weise, 1888 : 882; Heikertinger, 1941b : 87; Лопатин, Куленова, 1986 : 143; Беньковский, 1999 : 130; – *lepidii* Koch, 1803 : 64.

57 (56) Членики усиков частично рыжие.

58 (59) Лоб и темя в густых четких точках. Надкрылья в крупных, густых, местами собранных в ряды точках. Верх сине-зеленый, переднеспинка иногда с бронзовым отливом. 2-й и 3-й членики усиков, по меньшей мере, снизу рыжие. Эдеагус – рис. 555. Длина 1,8–2,5 мм. Южный Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Узбекистан. Европа, Малая Азия, Афганистан, Северная Африка..... 27. *Ph. cruciferae* (Goeze)

Goeze, 1777 : 312 (*Chrysomela*); Heikertinger, 1941b : 94–95; Лопатин, 1977a : 205; Лопатин, Куленова, 1986 : 143; Беньковский, 1999 : 130; – *brassicae* Geoffroy, 1785 : 82; – *obscurilla* Illiger, 1807 : 194; – *nigroaenea* Stephens, 1831 : 298; – *poeciloceras* Comolli, 1837 : 48; – *colorea* Foudras, 1860 : 345; – *scheuchi* Heikertinger, 1941 : 90.

59 (58) Лоб и темя в негустых мелких точках.

60 (61) Лоб в мелких, редких точках, расположенных поверх надглазничных бороздок. Лобный киль узкий, округленный. Верх в мелких, густых, неглубоких и спутанных точках, темно-зеленый с металлическим отливом; 2–4-й членики усиков полностью, 1-й и 5-й частично, голени, за исключением затемненной середины, и лапки рыжие. Вершины надкрылий широко притуплено-округленные. Эдеагус – рис. 556. Длина 2–3 мм. Восточный Таджикистан (долина р. Бартанг в Бадахшане)..... 28. *Ph. bartanga* Lop.

Лопатин, 1966 : 47; 1977a : 205.

61 (60) Весь лоб в редких точках. Лобный киль узкий, острый. Верх в мелких, четких точках, собранных на надкрыльях в густые ряды. Черно-зеленый, металлически блестящий, 1–3-й членики усиков коричневые. Вершины надкрылий округленные. Эдеагус – рис. 557. Длина 1,8 мм. Восточный Таджикистан: Бадахшан (долина р. Бартанг)..... 29. *Ph. andreevae* Lop.

Лопатин, 1992 : 264.

62 (53) Лоб и темя без точек, лишь иногда с несколькими точками по бокам у глаз.

63 (66) Основные членики усиков рыжие или желтые.

64 (65) 3-й членик усиков лишь немного короче 5-го. Темно-металлически-зеленый, 5–6 вершинных члеников усиков, основания передних и средних бедер и задние бедра полностью смоляно-коричневые (последние часто черные), голени и лапки желтые. Тело довольно широкое, овальное, слабывыпуклое. Надкрылья в мелких четких, густых точках. Эдеагус – рис. 558. Длина 2,0–2,6 мм. Юго-Восточный Узбекистан: хр. Бабатаг, Южный Таджикистан: Гиссарская долина. Жуки на *Sarraris* и *Malcolmia* в предгорьях и низкогорьях ..... 30. *Ph. bactriana* Heik.

Heikertinger, 1941b : 113–114; Лопатин, 1977a : 205.

65 (64) 3-й членик усиков значительно короче 5-го. Ярко-металлически-зеленый, часто с золотистым отливом, 1-й членик усиков сверху металлически-зеленый или рыжий с металлическим отливом; все бедра, кроме вершин,



смоляно-коричневые или черные, голени в вершинной половине темнее, чем в остальной. Тело узкое, вытянутое, слабовыпуклое или слегка приплюснутое. Надкрылья в мелких, умеренно густых точках, местами сливающихся в поперечные морщинки, не закрывают пигидий. Эдеагус – рис. 559. Длина 1,8–2,2 мм. Южный Таджикистан: Бешкентская долина. .... 31. *Ph. beschkentic* Lop.

Лопатин, 1961в : 103; 1977а : 205.

66 (63) Усики полностью темные.

67 (68) Верх светло-бронзовый или латунный, шелковисто-блестящий, очень мелко пунктированный. Тело параллельнобокое, сверху уплощенное. Вертлуги задних бедер с зубцом. Эдеагус – рис. 560. Длина 2,0–2,6 мм. Туркменистан, Таджикистан: Гиссарская долина, Зеравшанский хр. Средиземноморье, Европа, Кавказ, Иран. Жуки на резеде и крестоцветных..... 32. *Ph. procera* (Redtb.)

Redtenbacher, 1849 : 530 (*Haltica*); Heikertinger, 1941b : 99–100; Лопатин, 1977а : 205; Беньковский, 1999 : 132.

68 (67) Верх сине-зеленый или черно-бронзовый, блестящий. Тело на боках более округленное. Вертлуги задних бедер без зубца.

69 (70) Сине-зеленый, умеренно блестящий. Тело удлинено-яйцевидное. Лобный киль острый, лоб слегка морщинистый, с несколькими мелкими точками у глаз. Переднеспинка кпереди довольно сильно сужена, слабовыпуклая. Эдеагус – рис. 561. Длина 2,3–2,6 мм. Кыргызстан: долина р. Таласс; Узбекистан: юго-западные предгорья Туркестанского хр.; Таджикистан: все горные районы, включая Бадахшан. Жуки на *Lepidium* и *Capsella bursa pastoris*..... 33. *Ph. talassicola* Heik.

Heikertinger, 1944 : 124; Лопатин, 1977а : 206.

70 (69) Черно-бронзовый, блестящий, часто с легким золотистым или медным блеском. Переднеспинка кпереди очень слабо сужена.

71 (72) 4-й членик усиков в 1,5 раза длиннее 3-го или 2-го. Эдеагус (рис. 562) узкий и длинный, на конце треугольно-заостренный, снизу вдоль середины с гладким желобком. Длина 2,2–2,3 мм. Южный Казахстан (Алматы); Кыргызстан: Угамский хр., предгорья Киргизского Алатау; Туркменистан: северо-западные Каракумы (Шасенем) ..... 34. *Ph. banghaasi* Heik.

Heikertinger, 1941 : 69.

72 (71) 4-й членик усиков едва длиннее 3-го или 2-го. Эдеагус (рис. 563) короткий, перед вершиной с перетяжкой, а на конце с зубчиком, снизу в основных 2/3 с тонким срединным килем и глубокими боковыми бороздками между килем и приподнятыми боковыми краями. Длина 1,7–2,2 мм. Казахстан, Узбекистан: Голодная степь; Кыргызстан: Центральный и Южный Тянь-Шань, Таджикистан: хр. Кураминский, Туркестанский, Зеравшанский, Гиссарский и Каратау, Бадахшан, Памир. Юго-восток европейской части России и Украины, Крым, Кавказ, Малая Азия, Сибирь, Иран, Северо-

Западный Китай, Монголия, Индия. Жуки в массе на *Capsella bursa pastoris* .....35. *Ph. praticola* Wse.

Weise, 1887a : 311, 333; Heikertinger, 1941b : 101; Лопатин, 1977a : 206; Лопатин, Куленова, 1986 : 143; Беньковский, 1999 : 132; –*fucata* Weise, 1890c : 112.

## 2. Род *APHTHONA* Chev.

Chevrolat in Dejean, 1837 : 391; Chapuis, 1875 : 72; Heikertinger, 1924 : 30; 1944 : 123; Gressitt, Kimoto, 1963 : 865; Scherer, 1969 : 69; Лопатин, 1977a : 206; Константинов, 1998 : 34; Беньковский, 1999 : 132–138.

Типовой вид *Altica cyparissiae* Koch, 1803.

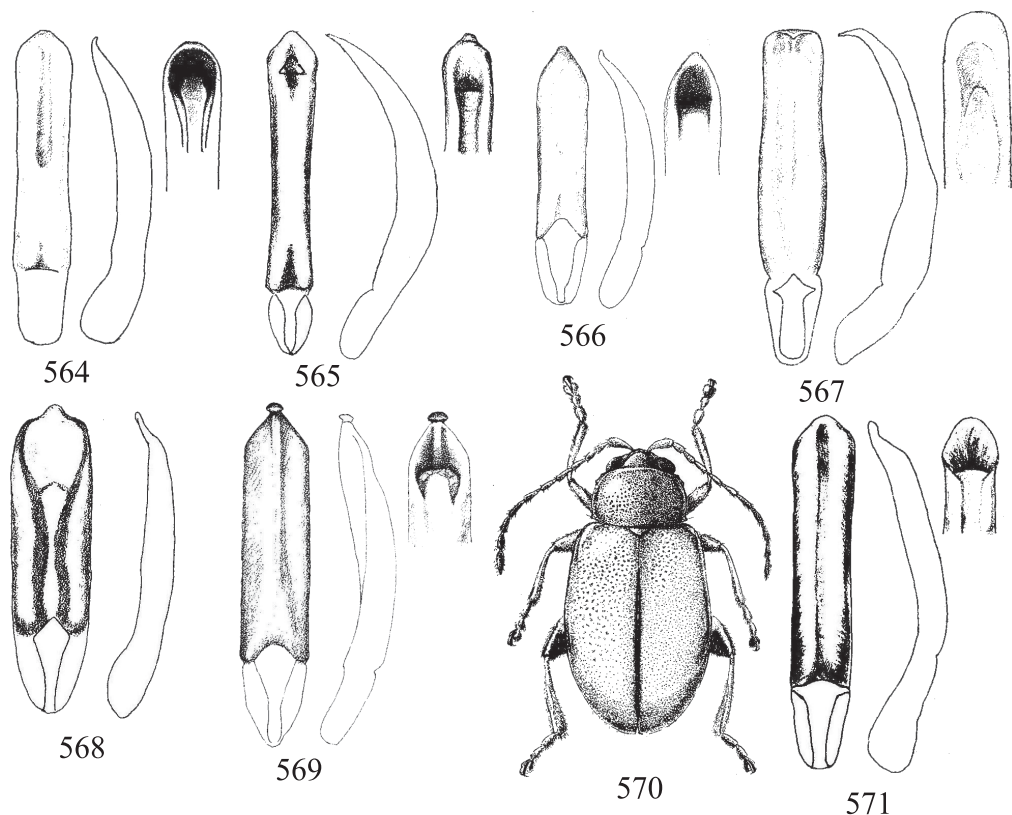
Тело мелкое или средней величины, яйцевидное, выпуклое (рис. 570). Крылатые или бескрылые. Голова маленькая, до глаз втянута в переднеспинку. Лоб широкий, выпуклый; лобные бугорки отделены от лба четкими бороздками, выпуклые или слабо выраженные и сверху не отграничены от лба; лобный киль узкий, выпуклый или едва заметно возвышенный, широкий. Усики 11-члениковые, нитевидные, с удлиненным и утолщенным 1-м члеником. Переднеспинка без вдавлений и базальных штрихов, поперечная, выпуклая, с выступающими в виде зубчиков боковыми краями позади передних углов; передние и задние углы со щетинконосными порами. Надкрылья более или менее яйцевидные, часто короткоовальные, с плечевыми бугорками или без них, позади широкоокругленные; шов перед вершиной иногда с ямковидным углублением; диск надкрылий в спутанных точках, реже с неправильными точечными рядами, особенно в передней половине. Эпиплевры впереди широкие, перед вершинами линиевидные. Передние тазиковые впадины широко открытые. Бедра заметно утолщенные. Голени тонкие, на вершине расширенные, с вершинной шпорой. 1-й членик задних лапок не длиннее 1/3 голени.

Почти всесветно распространенный род с 500 видами (Константинов, 1998). В Палеарктической области 107 видов, а в регионе достоверно известны 25 видов. Отдельные виды вредят декоративным растениям и сельскохозяйственным культурам.

- 1 (12) Верх желтый или рыжий, одноцветный или с черным щитком, или с темным шовным кантом.
- 2 (9) Шов надкрылий не затемнен.
- 3 (4) Крупнее, 3–4 мм. Верхняя губа и щиток черноватые. Тело выпуклое. Лобный киль тупой, лобные бугорки резкие. Эдеагус с округленной вершиной, без выемки на конце (рис. 564). Длина 2,2–3,5 мм. Западный Казахстан: Уральская и Актюбинская области. Европа, Кавказ, Турция. Завезен в Канаду и США. Жуки на *Euphorbiae cyparissiae*, *E. esula*, *E. pannonica* ... 1. *A. nigriscutis* Foudr.

Foudras, 1860 : 100, 101; Heikertinger, 1944 : 136; Лопатин, 1977a : 206; Константинов, 1998 : 156; –*nigriventris* Allard, 1860 : 388, 390; –*nigroscutellata* Reitter, 1904 : 82.

- 4 (3) Мельче, 1,5–2,2 мм.
- 5 (6) Переднеспинка матовая, сильно морщинистая, без точек. Надкрылья морщинистые, в густых слабо заметных точках. Верх желтый; голова, 7 вер-



**Рис. 564–571.** *Aphthona* – эдеагус: **564** – *A. nigriscutis* Foudr.; **565** – *A. mohri* Warch.; **566** – *A. flaviceps* All.; **567** – *A. abdominalis* Dft.; **568** – *A. maculata* All.; **569** – *A. lutescens* Gyll.; **571** – *A. beckeri* Jcbs.; **570** – *A. lutescens* Gyll. – общий вид.

шинных члеников усиков, верхняя губа и низ тела, за исключением переднегруди и вершин задних бедер, коричневые или светло-коричневые. Эдеагус – рис. 565. Длина 2,2 мм. Туркменистан: Моллакара. Северный Иран. Жуки на *Euphorbia* .....2. *A. mohri* Warch.

Warchalowski, 1973 : 666; Konstantinov, 1999 : 152–153.

6 (5) Верх блестящий, не морщинистый.

7 (8) Заднегрудь и основание брюшка ржаво-красные. Переднеспинка в основной половине в мельчайших, едва различимых точках. Лобные бугорки резко очерчены. Эдеагус (рис. 566) ланцетовидной формы. Длина 1,7–2,2 мм. Южный и Юго-Восточный Казахстан; Южный Туркменистан: хр. Копетдаг; Узбекистан, Южный Таджикистан; Крым, Кавказ, Восточная Европа и страны Средиземноморья, Сирия, Афганистан. Жуки на *Euphorbiae* .....3. *A. flaviceps* All.

Allard, 1859 : 100; Heikertinger, 1944 : 137; Лопатин, 1977a : 206; Лопатин, Куленова, 1986 : 144; Константинов, 1998 : 101; – *straminea* Foudras, 1859 (1860) : 101, 107; – *pallida* Boieldieu, 1859 : 478 (non Bach).

8 (7) Средне- и заднегрудь, а также брюшко темные; если грудь и брюшко светлые, то вершины задних бедер черноватые. Лобные бугорки сверху резко очерчены. Переднеспинка в основной половине с хорошо различимыми точками. Эдеагус (рис. 567) почти параллельнобокий, с маленьким зубчиком на конце. Длина 1,6–2,2 мм. Казахстан. Южная Европа, Кавказ, Турция, Сирия, Ирак, Афганистан, Монголия. Жуки на *Euphorbia* .....4. *A. abdominalis* (Duft.)

Dufts Schmidt, 1825 : 262 (*Chrysomela*); Heikertinger, 1944 : 138; Лопатин, 1977a : 207; Лопатин, Куленова, 1986 : 144; Константинов, 1998 : 51; – *foudrasi* Jacoby, 1885 : 729, 754; – *finitima* Оглоблин, 1926 : 300; – *sajanica* Оглоблин, 1926 : 302.

9 (2) Шов надкрылий хотя бы посередине черноватый.

10 (11) Надбугорковые бороздки на лбу резкие, глубокие. Верхняя губа, узкая шовная кайма в средней части надкрылий, средне- и заднегрудь, а также брюшко черноватые. Эдеагус (рис. 568) короткий, широкий, на конце округлен в слабый выступ. Длина 1,5–1,8 мм. Казахстан, Южный Таджикистан. Кавказ. Восточное Средиземноморье. Кормовые растения неизвестны .....5. *A. maculata* All.

Allard, 1876 : 23; Heikertinger, 1944 : 142; Лопатин, 1977a : 207; Лопатин, Куленова, 1986 : 144; – *sutarella* Weise, 1888 : 890.

11 (10) Надбугорковые бороздки на лбу стертые и слабо отделяют бугорки от лба. Брюшко, вершины задних бедер и укороченная спереди шовная каемка черные, последняя нередко ослабевает (рис. 570). Эдеагус (рис. 569) снизу вдоль середины с килевидным возвышением. Длина 2,0–2,5 мм. Казахстан. Европа, Кавказ, Иран, Северная Африка, Западная Сибирь, Монголия. Жуки на *Lythrum salicariae* и *Filipendula ulmaria* .....6. *A. lutescens* (Gyll.)

Gyllenhal, 1808 : 546 (*Chrysomela*); Heikertinger, 1944 : 143; Лопатин, 1977a : 207; Лопатин, Куленова, 1986 : 144; Константинов, 1998 : 141; – *sternalis* Mulsant and Rey, 1873 (1874) : 233; – *praeclara* Weise, 1906 : 434.

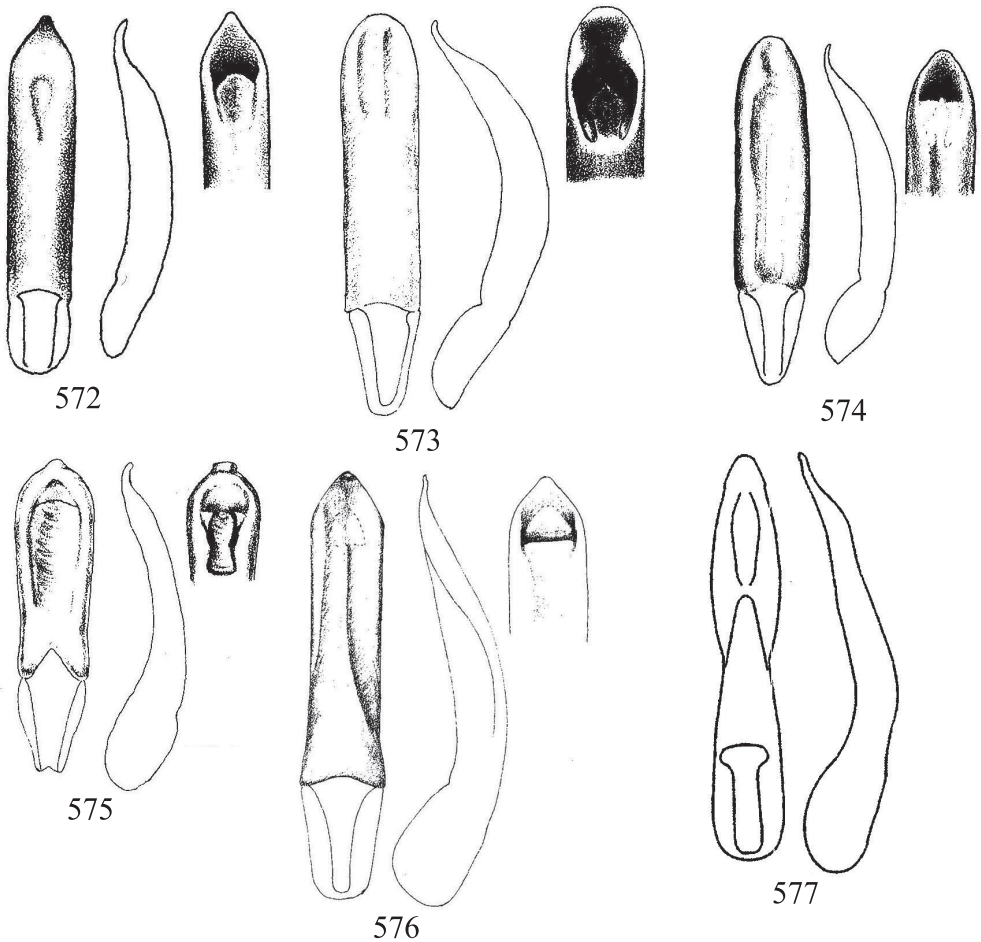
12 (1) Верх смоляно-коричневый, смоляно-черный, чисто-черный или металлически-синий, зеленый или бронзовый.

13 (16) Верх смоляно-коричневый или смоляно-черный, совсем без металлического блеска.

14 (15) Крупнее, 2,5–3,2 мм. Надкрылья в спутанных точках. Эдеагус (рис. 571) параллельнобокий, на вершине округленно-треугольный, снизу с узким желобком вдоль середины. Западный и Северный Казахстан; юг Западной Сибири; юг Европейской России, Украина, Кавказ. Жуки на *Euphorbia* в степях .....7. *A. beckeri* Jcbs.

Якобсон, 1896 : 108; Лопатин, 1977a : 207.

15 (14) Мельче, 1,8–2,3 мм. Надкрылья в передней половине с глубокими точками, образующими хорошо заметные ряды. Эдеагус (рис. 572) на вершине оттянут в треугольник, снизу выпуклый, лишь в вершинной трети с про-



**Рис. 572–577.** *Aphthona* – эдеагус: 572 – *A. tolli* Ogl.; 573 – *A. nonstriata* Gze.; 574 – *A. rugipennis* Ogl.; 575 – *A. euphorbiae* Schrk.; 576 – *A. semicyanea* All.; 577 – *A. glebi* Konst.

дологоватой ямкой. Казахстан: р-н Кустаная. Сибирь, Монголия. Жуки на  
молочае в степях ..... 8. *A. tolli* Ogl.

Оглоблин, 1926 : 293; Heikertinger, 1944 : 81; Лопатин, Куленова, 1986 : 145;  
Константинов, 1998 : 213; – *mongolica* Медведев, Воронова, 1976 : 231, 234; – *seriata*  
Chen, 1939 : 68.

- 16 (13) Верх металлически-блестящий, синий, зеленый или бронзовый, иногда  
черно-зеленый или черно-фиолетовый; переднеспинка и надкрылья могут  
слегка отличаться по окраске или блеску.
- 17 (22) Надбугорковые бороздки на лбу стертые, лобные бугорки сверху четко не  
ограничены или вообще неотчетливые.
- 18 (19) Лобный киль широкий, тупой. Верх синий или зеленый, ноги рыже-желтые,  
вершины задних бедер смоляно-черные. Надкрылья в густой, спутанной

пунктировке, промежутки между точками четко и мелко пунктированы. Эдеагус – рис. 573. Длина 2,2–3,2 мм. Казахстан. Европа, Кавказ, Средний Восток, Западная Сибирь. Жуки на *Iris pseudacorus*.....

..... 9. *A. nonstriata* (Goeze)

Goeze, 1777 : 312 (*Chrysomela*); Bedel, 1889–1901 : 195; Konstantinov, 1998 : 158; – *coerulea* Geoffroy, 1785 : 1–100; Лопатин, 1977а : 207; Лопатин, Куленова, 1986 : 145; – *plenifrons* Wollaston, 1864 : 408; – *thoracica* Оглоблин, 1917 (1921) : 35; – *pseudacori* Marsham, 1802 : 197.

19 (18) Лобный киль узкий, острый или округленный.

20 (21) Крупнее, 2,2–2,5 мм. Верх черно-зеленый или черно-бронзовый; 1–6-й членики усиков, вершины передних и средних бедер, голени и лапки ржаво-желтые; вертлуги передних и средних ног ржаво-красные. Задние голени изогнутые (см. сбоку). Лобные бугорки короткие, плоские, почти трапецевидные. Переднеспинка в мелких точках с блестящими промежутками, в задней половине несколько крупнее, чем спереди. Надкрылья со слабо развитыми плечевыми бугорками, в грубых, спутанных точках, промежутки между которыми в вершинной половине сильно выпуклые. Эдеагус (рис. 574) параллельносторонний, снизу с продольным, слабым килем вдоль середины. Южный Казахстан: Джамбулская обл.; Узбекистан: хр. Каржантау. Кавказ..... 10. *A. rugipennis* Ogl.

Оглоблин, 1926 : 290–291; Лопатин, 1977а : 207; Лопатин, Куленова, 1986 : 145; Константинов, 1999 : 189; – *aeneomicans orientalis* Медведев, 1962 : 388; – *praenuntiata* Kral, 1964 : 34; – *viridis* Яблоков-Хнзорян, 1964 : 168.

21 (20) Мельче, 1,5–2 мм. Верх черный с синим или латунным отливом; ноги и основные 5 члеников усиков светло-желтые; задние бедра коричневые. Задние голени прямые. Лобные бугорки слабо выраженные, плоские, яйцевидные. Переднеспинка в редких, умеренно крупных точках, равных по величине на всей поверхности. Надкрылья в мелких, четких точках, образующих на диске неправильные ряды, с хорошо выраженными плечевыми бугорками. Эдеагус (рис. 575) к вершине расширенный, снизу с широким, неглубоким вдавлением. Казахстан. Европа, Кавказ, Северная Африка, Средний Восток. Сибирь. Жуки на *Euphorbia suparissiae*, *E. esula*, *Linum usitatissimum*. Вредит льну..... 11. *A. euphorbiae* (Schrk.)

Schrank; 1781 : 83; Heikertinger, 1944 : 147; Лопатин, 1977а : 207; Лопатин, Куленова, 1986 : 145; Константинов, 1999 : 96–98; – *atratura* Allard, 1859 : 100; – *virescens* Foudras, 1860 : 101; – *hilaris* Allard, 1860 : 389, 399; – *punctigera* Mulsant et Rey, 1873 (1874) : 252.

22 (17) Надбугорковые бороздки на лбу четкие, обычно глубокие и резкие, иногда линиевидные, но лобные бугорки всегда хорошо ограничены сверху.

23 (24) Крупнее, 3,2–3,8 мм. Тело широкоовальное. Верх темно-синий, ноги и усики черные. Лобные бугорки продолговатые, косые, посередине слиты между собой и с лобным килем. Переднеспинка в умеренно крупных, четких точках. Надкрылья в крупных и довольно густых точках. Эдеагус –

рис. 576. Казахстан, кроме севера; Узбекистан и Кыргызстан: хр. Чаткальский, Угамский и Терскей-Алатау; Таджикистан: хр. Гиссаро-Дарваза. Жуки на *Iris*. Систематика этого вида нуждается в уточнении. Многие популяции описывались как виды или подвиды ..... 12. *A. semicyanea* All.

Allard, 1859 : 101; Weise, 1882–1893 (1888) : 895; Heikertinger, 1944 : 167; Лопатин, Куленова, 1986 : 145; Лопатин, 1977a : 208; Лопатин, Куленова, 1986 : 145; – *viridula* Allard, 1867 : 491; – *punctatissima* Weise, 1888 : 893; – *picipes* Weise, 1892 : 208; – *sundmanni* Якобсон, 1901 : 143; – *crassipes* Якобсон, 1901 : 92; – *peregrina* Weise, 1901 : 204; – *heptapotamica* Оглоблин, 1917 (1921) : 34; – *pachypus* Якобсон, 1924 : 242; – *tenebrosa* Оглоблин, 1926 : 294; – *grossa* Яблоков-Хнзорян, 1959 : 72.

- 24 (23) Мельче, обычно 1,77–2,5 мм, если размеры достигают 3,5–4,5 мм, то основания усиков и большая часть ног рыже-желтые, а лобные бугорки высоковыпуклые.
- 25 (34) Черный или черно-коричневый, надкрылья иногда отличаются по цвету от переднеспинки, черно-фиолетовые. Эдеагус с сильной перетяжкой и ложковидной вершиной.
- 26 (27) Эдеагус с ланцетовидной вершинной частью (рис. 577), в профиль со слегка изогнутой внутренней стороной. Верх черный или черно-коричневый, задние бедра коричневые, голени и первые 6 члеников усиков рыжевато-желтые. Длина 1,94–2,32 мм. Узбекистан: Ферганская долина; Иран ..... 13. *A. glebi* Konst.

Konstantinov, 2006 : 179; – *armeniaca* Wse., Лопатин, 1977a : 208.

- 27 (26) Эдеагус с параллельносторонней расширенной вершиной, в профиль с сильно изогнутой или прямой внутренней стороной.
- 28 (29) Бока вершинной части эдеагуса к вершине заметно сужающиеся (рис. 578), базальная часть эдеагуса с продольным желобком. Длина 1,8–2,5 мм. Туркменистан: хр. Копетдаг; Иран ..... 14. *A. wiseana* Konst.

Konstantinov, 1998 : 228; 2006 : 181.

- 29 (28) Бока вершинной части эдеагуса параллельносторонние, базальная часть выпуклая, снизу с продольным желобком.
- 30 (31) Внутренняя сторона эдеагуса в профиль прямая (рис. 579). Южная Европа, Закавказье, Казахстан ..... 15. *A. gracilis* Fald.

Фальдерманн, 1837 : 344; Лопатин, 1977a : 208 (частью); Беньковский, 1999 : 136 (частью); Konstantinov, 2006 : 180.

- 31 (30) Внутренняя сторона эдеагуса в профиль изогнутая.
- 32 (33) Расширенная вершинная и суженная базальная части эдеагуса равной длины (рис. 580). Длина 2,27–2,54 мм. Азербайджан: Ордубад на р. Аракс ..... 16. *A. olegi* Konst.

Konstantinov, 2006 : 180.

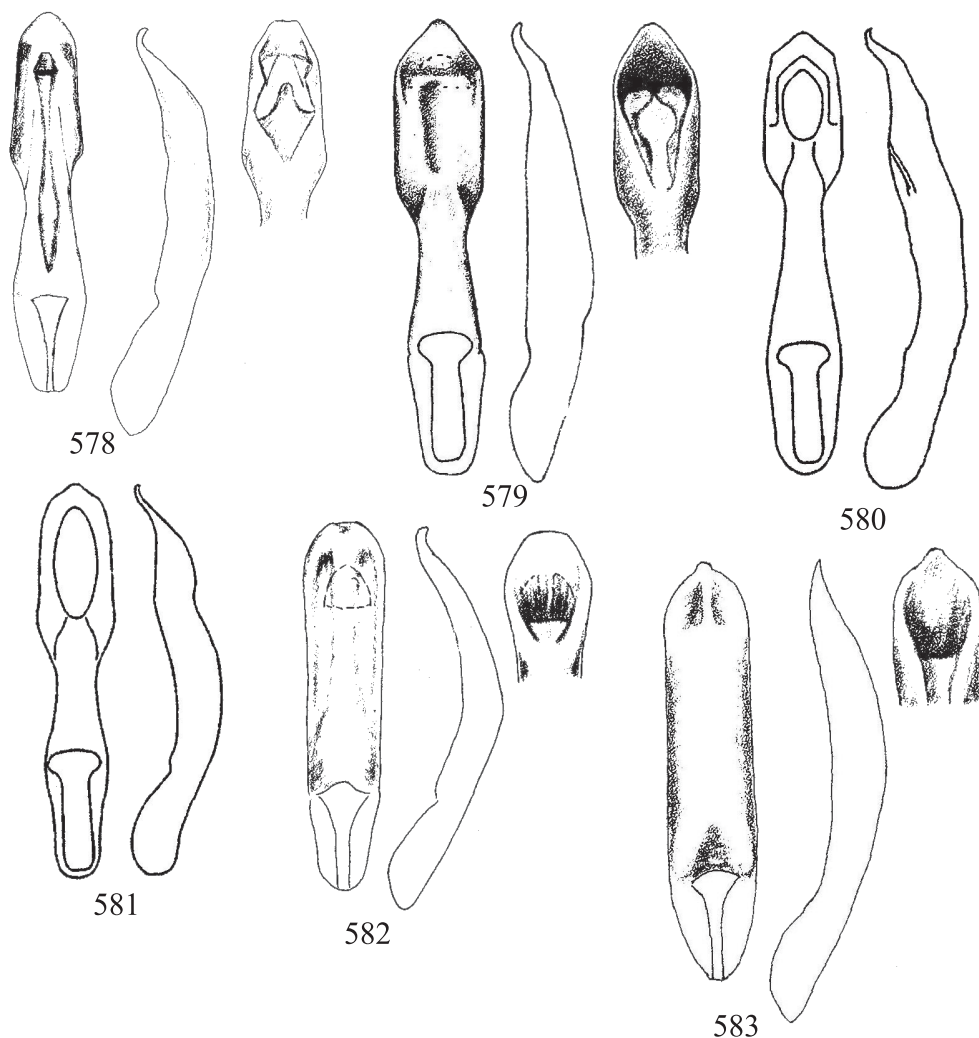


Рис. 578–583. *Aphthona* – эдеагус: 578 – *A. wiseana* Konst.; 579 – *A. gracilis* Fald.; 580 – *A. olegi* Konst.; 581 – *A. taniae* Konst.; 582 – *A. hammarstroemi* Jcbs.; 583 – *A. promissa* Ogl.

33 (32) Расширенная верхняя часть эдеагуса длиннее суженной базальной части (рис. 581). Длина 1,72–2,37 мм. Казахстан: Челкар; Кыргызстан: хребты Алайский, Киргизский и Туркестанский; Узбекистан: плато Усть-урт (Каракон); Северо-Восточный Афганистан, Бадахшан .....  
 ..... 17. *A. taniae* Konst.

Konstantinov, 2006 : 181; – *gracilis* Fald., Лопатин, 1977а : 208 (частью).

34 (25) Верх синий или зеленый, одноцветный, переднеспинка иногда с зеленым отливом при синих надкрыльях; реже черно-зеленый или бронзово-коричневый, но тогда размеры мелкие.



- 35 (36) Переднеспинка в крупных и густых точках. примерно таких же, как и на надкрыльях. Лоб грубоморщинистый. Верх темно-синий; низ, задние бедра и последние 6 члеников усиков темно-коричневые, ноги и основные членики усиков желтые. Длина 2,4–2,5 мм. Самец неизвестен. Казахстан: хр. Таласский Алатау..... 18. *A. gracilipes* Ogl.

Оглоблин, 1926 : 283; Лопатин, 1977а : 208; Konstantinov, 1998 : 106.

- 36 (35) Точки переднеспинки заметно мельче точек надкрылий.  
 37 (42) Мельче, длина 1,7–2,5 мм.  
 38 (39) Лобные бугорки поперечные, косо поставленные, довольно узкие, лоб над ними гладкий. Верх ярко-синий или зеленый. Эдеагус (рис. 582) снизу в вершинной четверти слабо вдавлен, срединный киль в вершинной половине имеется. Длина 2,2–2,5 мм. Казахстан, кроме запада и севера; Кыргызстан: хр. Киргизский и Терской-Алатау; Северный Таджикистан: Зеравшанский хр., оз. Искандеркуль..... 19. *A. hammarstroemi* Jcbs.

Якобсон, 1901 : 142; Heikertinger, 1944 : 102; Лопатин, 1977а : 210; Лопатин, Куленова, 1986 : 147–148; Константинов, 1999 : 112–113; – *issykensis* Оглоблин, 1917 (1921) : 36; – *fischeri* Pic, 1910 : 26.

- 39 (38) Лобные бугорки округлые или широкоовальные, лоб над ними с поперечными морщинками.  
 40 (41) Верх черно-зеленый или темно-медно-зеленый. Вершина эдеагуса (рис. 583) слабо округло расширена и заканчивается треугольным острием. Длина 1,8–2,0 мм. Казахстан: Таласский Алатау; Кыргызстан: хр. Каржантау, Чаткальский, Ферганский и Алайский. Афганистан..... 20. *A. promissa* Ogl.

Оглоблин, 1926 : 289; Heikertinger, 1944 : 159; Лопатин, 1977а : 210; Лопатин, Куленова, 1986 : 148; Константинов, 1999 : 177.

- 41 (40) Верх бронзово-коричневый, обычно с золотистым блеском, редко темно-зеленый с золотисто-бронзовой переднеспинкой. Эдеагус (рис. 584) на вершине тупо-округленный. Длина 1,9–2 мм. Таджикистан: хр. Зеравшанский, Гиссарский, Петра I, Вахшский, Хозратишо и Газимайлик. Жуки на листьях *Rosa*, осенью на *Populus* ..... 21. *A. hissarica* Lop.

Лопатин, 1975 : 50; 1977а : 210.

- 42 (37) Крупнее, длина 2,7–4,5 мм.  
 43 (44) Бока надкрылий почти параллельносторонние. Лапки длинные и тонкие. Темно-металлически-синий. Ноги, за исключением задних бедер, желтые, как и усики, лишь 3 последних членика рыжевато-желтые. Лобные бугорки трапециевидные, ограничены глубокими четкими бороздками. Переднеспинка с широкой боковой каймой, в редких, мелких, плохо заметных точках. Точки надкрылий густые, довольно мелкие. Эдеагус – рис. 585.

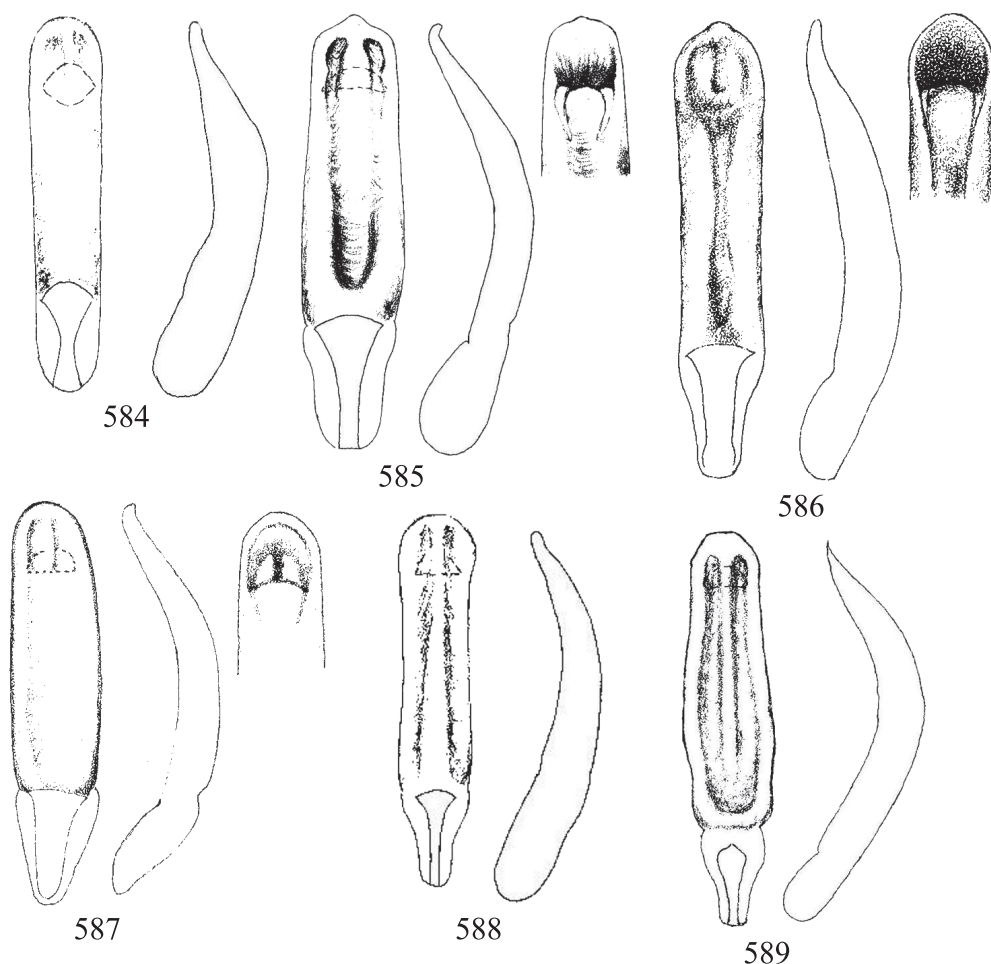


Рис. 584–589. *Aphthona* – эдеагус: 584 – *A. hissarica* Lop.; 585 – *A. hauseri* Heik.; 586 – *A. czwalinae* Wse.; 587 – *A. jacobsoni* Ogl.; 588 – *A. chrysomelina* Heik.; 589 – *A. przewalskii* Konst.

Длина 3,13–3,4 мм. Южный Туркменистан: Дорткую, Теджен. Афганистан, Иран.....22. *A. hauseri* Heik.

Heikertinger, 1911 : (6); Лопатин, 1977a : 208; 1984 : 316; Константинов, 1998 : 115; – *claripes* Rapilly, 1978 : 335.

- 44 (43) Бока надкрылий округленные. Лапки обычной для рода формы.
- 45 (48) Лобные бугорки яйцевидные или ланцетовидные.
- 46 (47) Вершина эдеагуса с коротким, округленным зубчиком (см. с нижней стороны), нижняя сторона с узким углублением вдоль середины, без киля. Верх темно-синий; ноги, кроме задних бедер, и первые 6 членков усиков желтые. Лобные бугорки выпуклые, по отношению друг к другу расположены под прямым углом. Диск переднеспинки блестящий, в умеренно крупных точках, которые при основании становятся гуще. Точки надкры-

лий по диаметру равны промежуткам между ними или шире их. Эдеагус – рис. 586. Длина 2,76–2,96 мм. Западный и Центральный Казахстан; Кыргызстан: Иссык-Кульская котловина. Центральная и Восточная Европа, Южная Россия, Украина, Сибирь, Монголия. Жуки на *Euphorbia* ..... 23. *A. czwalinae* Wse.

Weise, 1888 : 892, 911; Heikertinger, 1944 : 162, 163; Лопатин, 1977a : 208; Лопатин, Куленова, 1986 : 146; – *coerulescens* Weise, 1889 : 420; – ? var. *asiatica* Heikertinger, 1911 : 10.

47 (46) Вершина эдеагуса (рис. 587) просто округленная, нижняя сторона с широким вдавлением вдоль середины и коротким килем в вершинной  $\frac{1}{4}$ . Верх светло-синий, голова и переднеспинка иногда с зеленым отливом; первые 5–6 члеников усиков и ноги красно-желтые; тазики, задние бедра и 7–11-й членики усиков черные. Лобные бугорки ланцетовидные, широкие, сильновыпуклые, расположены под острым углом по отношению друг к другу. Диск переднеспинки в очень мелких, редких точках, у передних углов расположены группы крупных точек. Надкрылья в передней половине с густыми, глубокими, довольно крупными точками, которые в вершинной половине сильно мельчают и почти исчезают. Длина 2,7–3,4 мм. Казахстан; Кыргызстан: Чаткальский, Ферганский, Киргизский и Сусамырский хребты; Узбекистан: хр. Кугитанг; Таджикистан: горы северной и центральной части страны; Туркменистан: северная часть Каракумов (Чирик-рабат). Афганистан..... 24. *A. jacobsoni* Ogl.

Оглоблин, 1925 : 285; Heikertinger, 1944 : 163; Лопатин, 1977a : 210; Лопатин, Куленова, 1986 : 146; Константинов, 1999 : 124.

48 (45) Лобные бугорки трапециевидные или ланцетовидно-эллиптические. 3 очень похожих вида, для различения которых необходимо исследование генитальных придатков, в том числе у самок, поскольку самцы известны не у всех видов.

49 (52) Самцы.

50 (51) Эдеагус (рис. 588) с округло-расширенной вершиной, в средних частях параллельносторонний. Верх металлически-синий или фиолетовый, голени, лапки, передние и средние бедра и первые 7 члеников усиков желтые. Лобные бугорки трапециевидные, расположены под острым углом по отношению друг к другу. Переднеспинка в поверхностных довольно мелких точках и морщинках. Надкрылья в крупных и глубоких точках. Длина 3,6–4,45 мм. Узбекистан: Чаткальский хр., южный склон Зеравшанского хр. Жуки на *Euphorbia* ..... 25. *A. chrysomelina* Heik.

Heikertinger, 1944 : 164, 165; Лопатин, 1977a : 210; Константинов, 1999 : 79; – *irisha* Palič, 1970 : 6.

51 (50) Эдеагус (рис. 589) при основании широкий, в вершинной половине сужающийся, на конце угловато-округленный. Верх металлически-синий, переднеспинка иногда металлически-зеленая. Низ тела, задние бедра

и последние 5 члеников усиков темно-коричневые, передние и средние ноги, а также голени и лапки задних ног желтые, как и 1–6-й членики усиков. Лобные бугорки широкие, трапециевидные, по отношению друг к другу расположены под тупым углом. Диск переднеспинки в глубоких крупных точках, лишь немного мельче, чем точки надкрылий. Промежутки между точками в мелкой, хорошо заметной пунктировке. Точки надкрылий крупные и глубокие, в 1–2 раза шире расстояние между ними. Длина 3,20–3,26 мм. Казахстан: р. Джабаглы в Таласском хр. .... 26. *A. przewalskii* Konst.

Константинов, 1999 : 179–180.

- 52 (49) Самки. Для определения необходимо исследовать строение сперматеки.  
 53 (54) Сперматека короткая и широкая, почти округленная; не длиннее своей ширины; ее корнум короткий и слабо изогнутый, не длиннее поперечника сперматеки, на конце с маленьким зубчиком. См. тезу 50 ..... *A. chrysomelina* Heik.  
 54 (53) Сперматека длиннее своей ширины, широкоовальная. Корнум длинный, длиннее поперечника сперматеки. См. тезу 51 ..... *A. przewalskii* Konst.

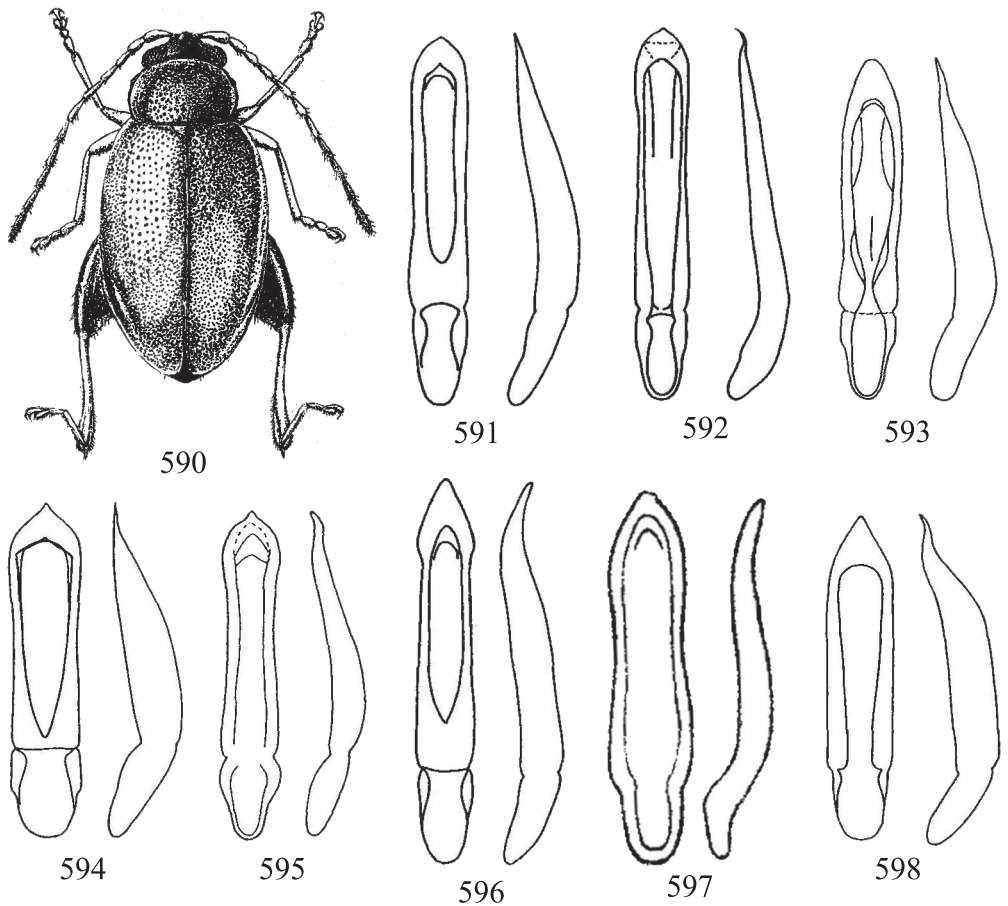
### 3. Род *LONGITARSUS* Latr.

Latreille, 1829 : 155; Chapuis, 1875 : 69; Heikertinger, 1924 : 30; Scherer, 1969 : 55; Лопатин, 1977а : 210; Warchalowski, 1996 : 409; Константинов, 2005 : 19–42; – *Thyamis* Stephens, 1839 : 307; – *Teinodactyla* Chevrolat, 1837 : 391; Foudras, 1860 : 146; Allard, 1860 : 87; – subg. *Testergus* Weise, 1893 : 1013; – *Truncatus* Палий, 1970а : 12.

Типовой вид *Chrysomela atricilla* Linné, 1761.

Тело мелкое или средней величины, редко крупное, яйцевидное, сверху выпуклое (рис. 590). Крылья развиты или редуцированы. Голова маленькая, до заднего края глаз втянута в переднеспинку. Лоб широкий, обычно густо шагреневый, с четкими окологлазничными бороздками и большей частью стертыми лобными бугорками; лобный киль узкий. Усики 11-члениковые, тонкие, нитевидные. Переднеспинка без вдавлений и базальных штрихов, поперечная, выпуклая, при основании и на боках тонко окаймленная, с щетинконосными порами на углах. Надкрылья овальные, иногда короткояйцевидные, с плечевыми бугорками или без них, у бескрылых форм часто сросшиеся и круто спадающие на боках; диск надкрылий в спутанной пунктировке, реже с рядами точек, голый или с короткими волосками. Эпиплевры к вершинам заметно суженные. Передние тазиковые впадины открытые. Бедрa (см. рис. 17 Б) сильно утолщенные, семечковидные или удлинено-яйцевидные. Задние голени стройные или слегка изогнутые, их наружный и внутренний края более или менее приподняты в виде кантиков, из которых наружный кант в вершинной части снабжен зубчиками и ресничками; шпора имеется. 1-й членик задних лапок очень длинный, обычно не короче половины длины голени, может прикладываться к ней и образовывать с коротким 2-м члеником прямой угол.

Всесветно распространенный род, содержащий в Палеарктике свыше 270 видов и подвидов. В регионе 64 вида.



**Рис. 590–598.** *Longitarsus*. **590** – *L. lycopi* Foudr., общий вид. Эдеагус: **591** – *L. linnaei* Dft.; **592** – *L. fallax* Wse.; **593** – *L. eminus* Warch.; **594** – *L. alfieri* Pic; **595** – *L. tshikatunovi* Lop.; **596** – *L. rectilineatus* Foudr.; **597** – *L. silbursaicus* Lop.; **598** – *L. brunneus* Duft.

- 1 (98) Боковые скаты надкрылий округленно-выпуклые, не отвесные; вершины обычно целиком прикрывают пигидий (подрод *Longitarsus* s. str.); если надкрылья на боках отвесные, то эдеагус на внутренней стороне без глубокого продольного желобка.
- 2 (39) Верх черный или коричневый, нередко с металлическим отливом, синий или бронзовый, вершины надкрылий иногда буровато-рыжие.
- 3 (38) Верх одноцветно-черный, синий, бронзово-черный или бронзово-коричневый, вершины надкрылий не светлее диска.
- 4 (7) Крупные виды, длина 2,5–4,0 мм.
- 5 (6) Тело широкоовальное. Голени задних ног к вершине постепенно расширяющиеся. Верх синий или зеленовато-синий, ноги желтые или буровато-желтые, как и первые 4 членика усиков, задние бедра черные. Длина 3,0–4,0 мм. Эдеагус – рис. 591. Туркменистан: западная часть Копетдага;

Европа, Кавказ, Малая Азия, Иран, Израиль, Сирия. Жуки на *Symphytum* ..... 1. *L. (s. str.) linnaei* (Duft.)

Dufts Schmidt, 1825 : 265 (*Haltica*); Foudras, 1860 : 240 (*Teinodactyla*); Лопатин, 1977a : 211 (*linnaei scutator*); Warchalowski, 1996 : 142.

6 (5) Тело узкоовальное, на боках слабо округленное. Голени задних ног тонкие, на вершинах заметно расширенные. Верх черно-бронзовый или бронзово-коричневый, редко с зеленоватым блеском; ноги желтые, задние бедра черные; усики желтые, к вершинам темнеющие. Эдеагус – рис. 592. Длина 2,5–3,5 мм. Южный Казахстан, Восточный Туркменистан, Узбекистан, Таджикистан, Кыргызстан; Северный Афганистан, Закавказье, Южная Европа. На *Solenanthus* ..... 2. *L. (s. str.) fallax* Wse.

Weise, 1888 : 929; Warchalowski, 1996 : 101; – *dimidiata* (*Thyamis*) Allard, 1866 : 297, 329 (non Stephens, 1834); Doguet, 1994 : 204; – *nitens* Khnzorian, 1968 : 274; Лопатин, 1977a : 211; – *synoglossi* Palij, 1970 : 135.

7 (4) Мелкие виды, длина не свыше 2,5 мм.

8 (11) Надбугорковые бороздки на лбу явственные, лобные бугорки четкие.

9 (10) Надбугорковые бороздки резкие, прямые, над лобным килем перекрещивающиеся. Переднеспинка в четких, часто штриховидных или морщинистых точках. Точки надкрылий собраны в густые, довольно заметные ряды, в задней половине диска глубокие и четкие. Верх черный, блестящий, нередко с зеленоватым или бронзовым отливом; неокрепшие жуки коричневые, блестящие; усики, кроме вершин, и ноги желтые, задние бедра черноватые. Длина 2–2,5 мм. Эдеагус – рис. 593. Узбекистан, Таджикистан, Кыргызстан. Иран, Афганистан, Кавказ ..... 3. *L. (s. str.) eminus* Warch.

Warchalowski, 1967a : 62; 2003 : 415; Лопатин, 1977a : 211.

10 (9) Надбугорковые бороздки явственные, но не резкие и не перекрещивающиеся. Переднеспинка шагреневая, в поверхностных точках. Точки надкрылий густые и глубокие, слабо упорядочены в ряды, в вершинной трети почти стертые. Верх черный или темно-коричневый, усики и ноги желто-рыжие, задние бедра темные. Длина 1,6–1,8 мм. Эдеагус – рис. 594. Кыргызстан: Алайский хр. Иордания, Ливан, Сирия, Иран, Афганистан ..... 4. *L. (s. str.) alferii* Pic

Pic, 1923 : 7; Warchalowski, 2003 : 414; – *klapperichi* Mohr, 1962b : 323; Лопатин, 1977a : 211.

11 (8) Надбугорковые бороздки на лбу стертые или отсутствуют, лобных бугорков нет или они едва намечены.

12 (25) Верх черный, коричневый, желто-коричневый, ржаво-рыжий или смоляно-бурый без металлического блеска.

13 (16) Верх черный, вершины надкрылий иногда рыжеватые.

- 14 (15) Бескрылый, надкрылья яйцевидные, без плечевых бугорков. Верх черный, блестящий. Основная половина усиков, голени и лапки рыже-желтые, передние и средние бедра коричневатые, задние смоляно-коричневые. Лобные бугорки не отделены от лба. Диск переднеспинки в редких мелких точках. Точки надкрылий густые, мелкие, при основании более глубокие, на вершинном скате слабые. Длина 1,6–1,8 мм. Эдеагус – рис. 595. Казахстан: горы Боролдай; Кыргызстан: Туркестанский хр. Жуки на полыни ..... 5. *L. (s. str.) tshikatunovi* Lop.

Лопатин, 1966 : 46; 1977а : 211.

- 15 (14) Крылатый, надкрылья с сильными, гладкими плечевыми бугорками. Черный или смоляно-черный, умеренно блестящий, переднеспинка полуматовая. Ноги и усики рыже-желтые, передние и задние бедра смоляно-черные. Лобные бугорки слабо отделены от лба. Надкрылья в умеренно густых точках, которые на диске иногда собраны в ряды. Форма с рыжими концами надкрылий описывалась как var. *spilotus* Wse. Эдеагус – рис. 596. Длина 1,6–2,2 мм. Южный Казахстан, юг Средней Азии; Северная Африка, Южная и Центральная Европа, Северный Афганистан ..... 6. *L. (s. str.) rectilineatus* (Foudr.)

Foudras, 1860 : 237, 250 (*Teinodactyla*); Лопатин, 1977а : 211; Лопатин, Куленова, 1986 : 149 (*rectilineatus*).

- 16 (13) Верх коричневый, ржаво-рыжий или смоляно-бурый.  
17 (18) Надкрылья с густыми правильными рядами точек, ослабленных в вершинной половине. Плечевые бугорки выпуклые. Светло-коричневато-рыжий, надкрылья просвечивающие. Усики и голени всех ног желто-бурые. Лоб с четкими боковыми бороздками, без бугорков; лобный киль тупой. Переднеспинка в очень мелких рассеянных точках на очень мелкошагренированном фоне. Длина 2 мм. Эдеагус – рис. 597. Таджикистан: южный склон Гиссарского хребта, 1900 м ..... 7. *L. (s. str.) silbursaicus* Lop.

Лопатин, 2004 : 174, n. nov. sub. *L. seriepunctatus* Roubal, 1943; Лопатин, 1966 : 46; 1977а : 212.

- 18 (17) Надкрылья в спутанных точках, без плечевых бугорков.  
19 (20) Вершинный край надкрылий с длинными щетинками, из которых расположенные над шовными углами наиболее длинные. Точки надкрылий полностью спутаны, иногда сильно ослаблены. Верх шагренированный, ржаво-рыжий или каштаново-коричневый. Ноги и усики ржаво-желтые. Длина самцов 1,8–2,3 мм, самок 2,0–2,9 мм. Эдеагус (рис. 598) с прямыми боками. Восточный Казахстан: Джунгарский Алатау; Кыргызстан: Иссык-Кульская котловина. Европа, Кавказ, Сибирь. Жуки на *Thalictrum* (Ranunculaceae) ..... 8. *L. (s. str.) brunneus* (Duft.)

Duftschmidt, 1825 : 260 (*Haltica*); Лопатин, 1977а : 212; Лопатин, Куленова, 1986 : 149; Warchalowski, 1996 : 73–75.

- 20 (19) Вершинный край надкрылий с очень короткими щетинками или без них.  
 21 (22) Вершинная часть надкрылий с редкими, толстыми щетинками. Передне-спинка без точек, блестящая. Надкрылья выпуклые, блестящие, в поверхностных неглубоких точках. Верх смоляно-коричневый, ноги и усики светло-красновато-коричневые, лишь вершины усиков слегка затемненные. Эдеагус – рис. 599. Длина 1,9 мм. Восточный Казахстан: Джунгарский Алатау. Афганистан ..... 9. *L. (s. str.) murteus* Warch.

Warchalowski, 1972 : 316 (*Testergus*); 1996 : 158 (s. str.); Лопатин, 1977a : 218 (*Testergus*); Лопатин, Куленова, 1986 : 156 (*Testergus*).

- 22 (21) Надкрылья голые, глубоко пунктированные.  
 23 (24) Мельче (длина 1,3–1,8 мм). Тело слабовыпуклое, темно-коричневое. Передне-спинка в мелких, редких точках. Эдеагус (рис. 600) без перетяжки в средней части. Северный и Центральный Казахстан; Узбекистан. Европа, Крым, Кавказ, ? Монголия. Жуки в степях на *Artemisia* ..... 10. *L. (s. str.) absynthii* Kutsch.

Kutschera, 1862 : 103; Лопатин, Куленова, 1986 : 156; Warchalowski, 1996 : 34–35; – *maracandicus* Лопатин, 1966 : 45; 1977a : 218.

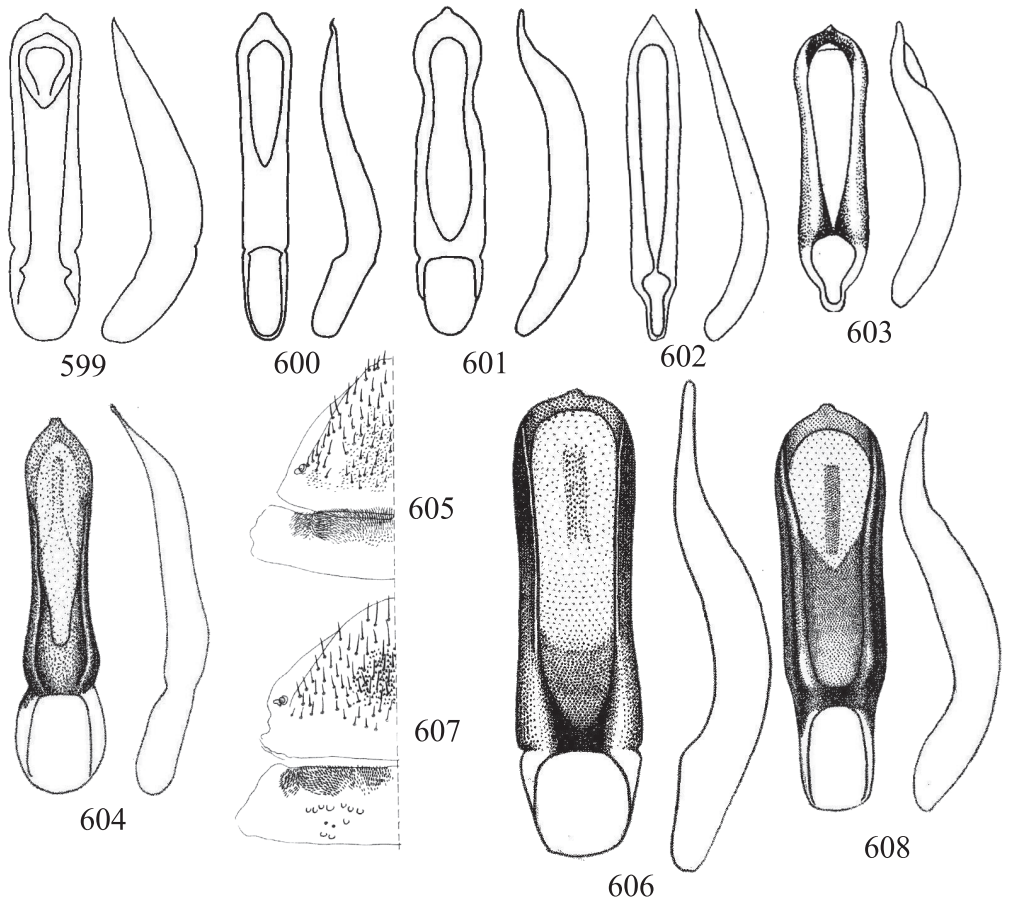
- 24 (23) Крупнее (длина 1,5–2,3 мм). Тело яйцевидное, выпуклое. Окраска от красновато-рыжей до почти черной, иногда более светлая на плечах и на вершине надкрылий. Верх заметно шагреневанный, довольно сильно пунктированный, 1-й членик лапок передних ног самца сильно расширен. Эдеагус (рис. 601) с перетяжкой посередине. Казахстан, кроме юга; Узбекистан. Жуки на *Ranunculaceae* ..... 11. *L. (s. str.) luridus* (Scop.)

Scopoli, 1763 : 70 (*Chrysomela*); Лопатин, 1977a : 212; Лопатин, Куленова, 1986 : 149–150; Warchalowski, 1996 : 146; – *quadrisignata* Duftschmidt, 1825 : 259; – *castanea* Duftschmidt, 1825 : 260; – *fuscescens* Stephens, 1831 : 314; – *conspiciabilis* Faldermann, 1837 : 345.

- 25 (12) Верх с более или менее заметным металлическим блеском, длина тела 1,3–2,4 мм.  
 26 (29) Бескрылые виды. Надкрылья без плечевых бугорков. Верх темно-коричневый с металлическим блеском.  
 27 (28) Передне-спинка едва шире своей длины, в очень мелкой, поверхностной и редкой пунктировке. Надкрылья в мелких точках, которые лишь немного крупнее и глубже точек передне-спинки. Передние и задние углы передне-спинки с глубокими щетинконосными порами и длинными щетинками в них; длина щетинок равна длине 1-го членика усиков. Задняя часть бокового края и вершины надкрылий с рядом коротких щетинок. Ноги желтые, задние бедра коричневые. Длина 1,5–1,6 мм. Эдеагус (рис. 602) с прямыми боками и треугольной вершиной. Узбекистан: Угамский хр., 2500 м. .... 12. *L. (s. str.) tienshanicus* Konst.

Константинов, 1992 : 41–42.





**Рис. 599–608.** *Longitarsus* – эдеагус: **599** – *L. murteus* Warch.; **600** – *L. absynthii* Kutsch.; **601** – *L. luridus* Scop.; **602** – *L. tienshanicus* Konst.; **603** – *L. finitimus* Konst; **604** – *L. tishechkini* Konst.; **606** – *L. violentus* Wse.; **608** – *L. margusoricus* Konst.; последний тергит брюшка самки: **605** – *L. violentus* Wse.; **607** – *L. margusoricus* Konst.

- 28 (27) Переднеспинка заметно шире своей длины, с широкоокругленными боковыми краями, в крупных, густых точках, расстояния между которыми почти равны диаметру точек; боковой и задний край без ряда щетинок. Углы переднеспинки без заметных щетинконосных пор и щетинок. 1–4-й членики усиков, голени и лапки желтые, передние и средние бедра светло-коричневые, задние темнее. Длина 1,3–1,4 мм. Эдеагус (рис. 603) широкий, с перехватом в конце передней трети, округленной вершиной и вершинным зубчиком. Казахстан: хр. Сырдарьинский Каратау, 1500 м....  
..... 13. *L. (s. str.) finitimus* Konst.

Константинов, 1992 : 42–43.

- 29 (26) Крылатые; надкрылья с плечевыми бугорками.  
30 (31) Поверхность переднеспинки сильно шагреневана, не блестящая. Темно-коричневый с бронзовым блеском. Усики и ноги ржаво-коричневые, ос-

нование 1-го членика усиков и 5–11-й слегка темнее. Задние бедра темно-коричневые с бронзовым отливом, основания передних и средних бедер коричневатые. Лобный киль высокий, выпуклый, умеренно узкий. Плечевые бугорки надкрылий выпуклые; пунктировка диска более крупная, чем на переднеспинке, в 1,5–2 раза крупнее расстояния между точками. Эдеагус – рис. 604. Казахстан: Заилийский Алатау; заповедник Аксу-Джабаглы ..... 14. *L. (s. str.) tishechkini* Konst.

Konstantinov, 2000 : 214–215.

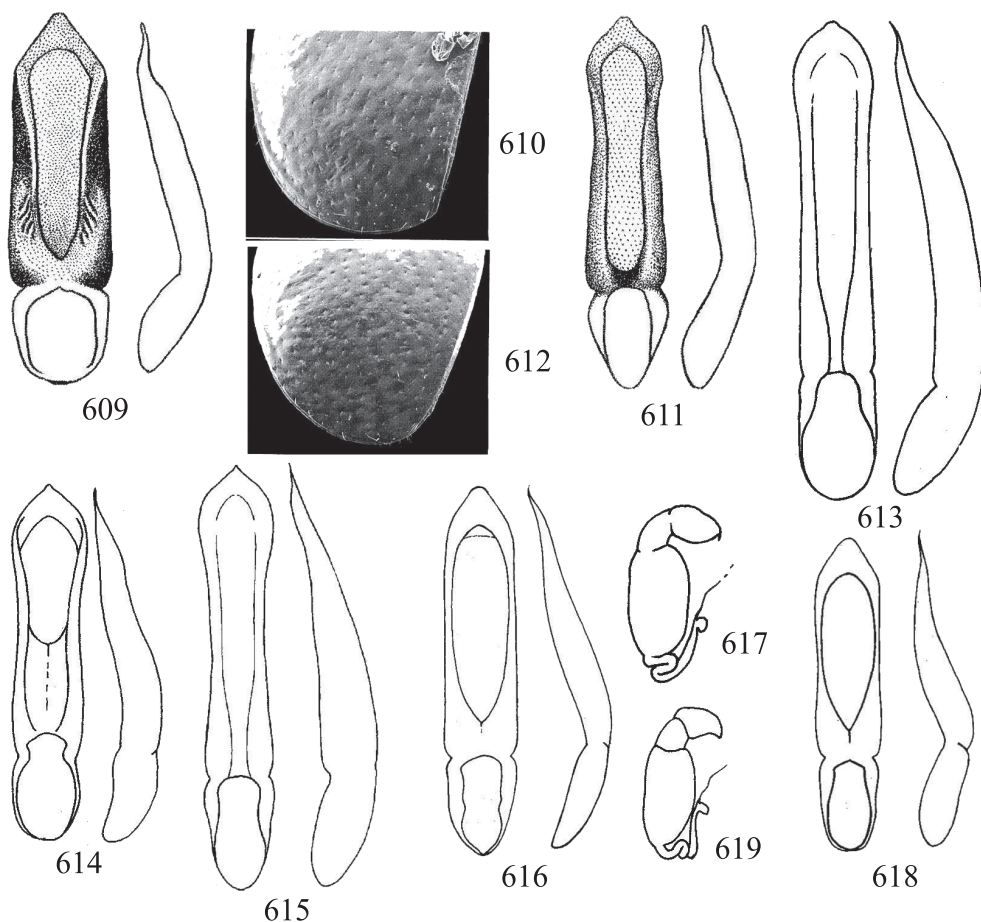
- 31 (30) Поверхность переднеспинки блестящая, шагреневанная.
- 32 (35) 1-й членик усиков при основании темнее, чем на вершине. Боковой край переднеспинки с зубчиком впереди середины. Голени светло-коричневые или ржаво-красные. 2 вида, различающихся большей частью по половым признакам.
- 33 (34) Последний тергит брюшка самки с боковыми микротрихиями (рис. 605). Эдеагус (рис. 606) снизу с широким и глубоким продольным желобком вдоль середины. Темно-коричневый с сильным бронзовым отливом. Лобный киль выпуклый. Пунктировка переднеспинки поверхностная, диаметр точек не больше сильно шагреневанных расстояний между ними. Вершины надкрылий широко округленные. Точки на диске не крупнее точек переднеспинки. Длина 2,4 мм. Казахстан, Туркменистан, Кыргызстан, Таджикистан; Кавказ, юго-восток европейской части России, Сибирь, Монголия, Западный Китай. Жуки на Borraginaceae, Scrophulariaceae, Labiatae ..... 15. *L. (s. str.) violentus* Wse.

Weise, 1893 : 1016; Heikertinger, 1914b : 259; Лопатин, 1977a : 212.

- 34 (33) Последний тергит брюшка самки без микротрихий, с несколькими глубокими щетинконосными порами при основании (рис. 607). Эдеагус снизу с более узким продольным желобком (рис. 608) и с широким, четким зубчиком на вершине. Верх черный с темно-бронзовым отливом. Задние бедра черные с бронзовым блеском. Голени темно-желтые. Лобный киль выпуклый. Пунктировка переднеспинки слабая, промежутки между точками сильно шагреневаны. Вершины надкрылий уплощенные, с шовным углом. Пунктировка диска такая же, как и на переднеспинке или несколько крупнее, диаметр точек в 1,5–2 раза больше расстояния между ними. Длина 1,9–2,2 мм. Таджикистан, Зеравшанский хр., р-н Маргузорских озер ..... 16. *L. (s. str.) marguzoricus* Konst.

Константинов, 2000 : 206–214.

- 35 (32) 1-й членик усиков при основании не темнее, чем на вершине.
- 36 (37) Вершины надкрылий широкоокруглены, с хорошо заметным пришовным углом (рис. 610). Вершина эдеагуса треугольная с прямыми боками, без зубчика (рис. 609). Темно-бронзовый с сильным бронзовым отливом. Усики и ноги ржаво-коричневые, 5–11-й членики более затемненные; бедра темно-коричневые с бронзовым блеском, вершины передних и



**Рис. 609–619.** *Longitarsus* – эдеагус: **609** – *L. hissaricus* Lop.; **611** – *L. asperifoliarum* Wse.; **613** – *L. aeneicollis* Fald.; **614** – *L. nasturtii* F.; **615** – *L. atricillus* L.; **616** – *L. melanocephalus* Deg.; **618** – *L. kutscherae* Rye; вершины надкрылий: **610** – *L. hissaricus* Lop.; **612** – *L. asperifoliarum* Wse.; сперматека: **617** – *L. melanocephalus* Deg.; **619** – *L. kutscherae* Rye.

средних бедер светло-коричневые. Точки переднеспинки продолговатые, неглубокие, расстояния между ними в 1,5–2 раза шире диаметра точек; покрыты мелкими продольными морщинками. Вершины надкрылий широко округлены, с хорошо заметным шовным углом, диск в таких же точках, как на переднеспинке. Таджикистан, хр. Гиссарский, Вахшский и Санглок, 1300–2500 м; Афганистан. Жуки на *Eremostachys labiosa* .....  
..... 17. *L. (s. str.) hissaricus* Lop.

Лопатин, 2000 : 204–205.

37 (36) Вершины надкрылий узкоокругленные, без выраженного шовного угла (рис. 612). Вершины эдеагуса с четким зубчиком (рис. 611), а сам эдеагус с перетяжкой посередине. Верх темно-коричневый с сильным бронзовым

отливом; усики и ноги ржаво-коричневые, 5–11-й членики усиков слегка затемненные. Задние бедра темно-коричневые с бронзовым отливом, остальные части ног красновато-коричневые. Темя сильно шагренировано, с хорошо развитой пунктировкой позади лобных бороздок. Лобный киль выпуклый, умеренно широкий. Переднеспинка с косыми зубчиками посередине бокового края, в глубоких продолговатых точках, промежутки между которыми вдвое шире диаметра точек. Надкрылья в таких же точках, как на переднеспинке, их диаметр немного меньше расстояния между точками. Последний тергит брюшка самки с длинными щетинками. Длина 1,8–2,2 мм. Западн. Тянь-Шань (хр. Таласский, Угамский, Пскемский, Нуратау), Юго-Восточный Казахстан (хр. Жабын в системе Джунгарского Алатау), ? Туркменистан. Жуки на *Macrotomia* ..... 18. *L. (s. str.) asperifoliarum* Wse.

Weise, 1887 : 334; Лопатин, 1977а : 212; Константинов, Лопатин, 2000 : 202–204; – *defectus* Якобсон, 1893 : 236.

- 38 (3) Верх черный, вершины или вершинная треть надкрылий буровато-рыжие. Точки надкрылий собраны в ряды. *L. rectelineatus* ab. *spilotus* Wse.  
 39 (2) Надкрылья желтые или рыжие, одноцветные или с темной шовной полоской или кантом.  
 40 (65) Надкрылья с черной или бурой, иногда очень тонкой шовной каймой.  
 41 (44) Боковой край надкрылий хотя бы в передней половине слегка или заметно затемненный.  
 42 (43) Темная шовная каемка заканчивается перед вершинами надкрылий; эпиплевры и прилегающий к ним боковой край нередко затемненные. Голова и переднеспинка ржаво-рыжие или коричневые, нередко с металлическим отливом, а у темных экземпляров почти черные. Надкрылья коричневатожелтые. Крылатый. Точки надкрылий в передней половине собраны в густые ряды. Эдегус – рис. 613. Длина 1,8–2,5 мм. Жуки на *Symphytum*, *Verbascum*, *Phlomis* ..... 19. *L. (s. str.) aeneicollis* (Fald.)

Фальдерманн, 1837 : 346 (*Teinodactyla*); Warchalowski, 1996 : 37; Беньковский, 1999 : 149; – *suturalis* Marsham, 1802 : 201 (non Fabricius, 1775); – *rubenticollis* Allard, 1860 : 89; – *suturalis rubenticollis* Allard, 1860 : 118; Лопатин, 1977а : 212.

- 43 (42) Черная шовная кайма продолжена на вершины и на боковой край надкрылий. Голова и переднеспинка черные, реже переднеспинка смоляно-коричневая или с металлическим блеском. Бескрылый или крылатый. Точки надкрылий густые, спутанные. Эдегус – рис. 614. Длина 1,5–2 мм. Кыргызстан: хр. Киргизский и Терской-Алатау. Европа, Кавказ, Сибирь, Приморье, Монголия, Корея, Северный Китай..... 20. *L. (s. str.) nasturtii* (F.)

Fabricius, 1792 : 31 (*Galleruca*); Warchalowski, 1996 : 160; Лопатин, 1977а : 213–214; – *circumscriptus* Vach, 1859 : 150.

- 44 (41) Боковые края надкрылий полностью светлые.  
 45 (46) Голова и переднеспинка с металлически-бронзовым блеском. Точки надкрылий мелкие, спутанные. Шовная кайма изредка исчезает, но тогда

нижняя сторона тела красновато-коричневая. Эдеагус – рис. 615. Длина 2–3 мм. Закавказье; Туркменистан. Европа, европейская часть России, Северная Африка..... 21. *L. (s. str.) atricillus* (L.)

Linné, 1761 : 537 (*Chrysomela*); Weise, 1893 : 968; Лопатин, 1977а : 214; Warchalowski, 1996 : 58–60.

46 (45) Голова и переднеспинка без металлического блеска.

47 (50) Вершины надкрылий слегка удлинены, густо и грубо пунктированы, как и весь диск.

48 (49) Крупнее (длина самцов 2,3–2,8 мм, самок 2,6–3,1 мм). Эдеагус – рис. 616, сперматека – рис. 617. Двухцветный: переднеспинка, фон надкрылий, 3–4 первых членика усиков, передние и средние ноги светлые, от светло-желтого до коричневато-желтого; остальные членики усиков, шовная кайма, задние бедра и низ тела от смоляно-коричневого до черноватого. Голова у светлых особей янтарно-желтая, у темных красновато-коричневая или даже черная. Шовная кайма иногда едва заметна. Казахстан и вся Центральная Азия, кроме пустынь. Жуки на *Plantago*, чаще на *P. lanceolata*.....

..... 22. *L. (s. str.) melanocephalus* (Deg.)

Degeer, 1775 : 348 (*Chrysomela*); Weise, 1893 : 979; Лопатин, 1977а : 214; Лопатин, Куленова, 1986 : 150; Warchalowski, 1996 : 150–152; – *atricapilla* Duftschmidt, 1825 : 257; – *piciceps* Stephens, 1831 : 309; – *crassicornis* Foudras, 1860 : 240.

49 (48) Мельче (длина самцов 1,7 мм, самок 2,4 мм). Эдеагус – рис. 618, сперматека – рис. 619. Окраска, как у предыдущего, но задние голени по меньшей мере при основании, но чаще по всей длине черноватые. Шовная каемка всегда имеется. 1-й членик лапок передних ног слабо удлинён, но сильно расширен, почти такой же ширины, как вершина голени. Распространение изучено недостаточно, но достоверно установлено для Алжира, Европы, Кавказа, Сибири, Дальнего Востока и Кореи. В Казахстане известен из окрестностей Алматы..... 23. *L. (s. str.) kutscherae* (Rye)

Rye, 1872 : 199 (nom. n. pro *atriceps* Kutschera); Warchalowski, 1996 : 134–135; Беньковский, 1999 : 148; – *atriceps* Kutschera, 1863 : 294 (non Stephens, 1831).

50 (47) Вершины надкрылий в слабых, иногда стертых точках.

51 (52) Лобные бугорки четкие, удлиненные, надбугорковые бороздки резкие. Задние бедра ржаво-красные, на вершинах иногда затемненные. Надкрылья рыжие или красновато-коричневые, как и переднеспинка, голова нередко заметно темнее. Низ или только бока брюшка черные. Шовная кайма иногда светлеет или исчезает. Длина 1,3–1,8 мм. Эдеагус – рис. 620. Южный и Юго-Восточный Казахстан, Таджикистан. От Северной Африки до Монголии. Жуки на *Mentha*, чаще у воды... 24. *L. (s. str.) lycopi* (Foudr.)

Foudras, 1860 : 293 (*Teinodactyla*); Weise, 1893 : 989; Лопатин, 1977а : 214; Лопатин, Куленова, 1986 : 150; Warchalowski, 1996 : 148–149; – *limnophilus* Abeille, 1907 : 79.

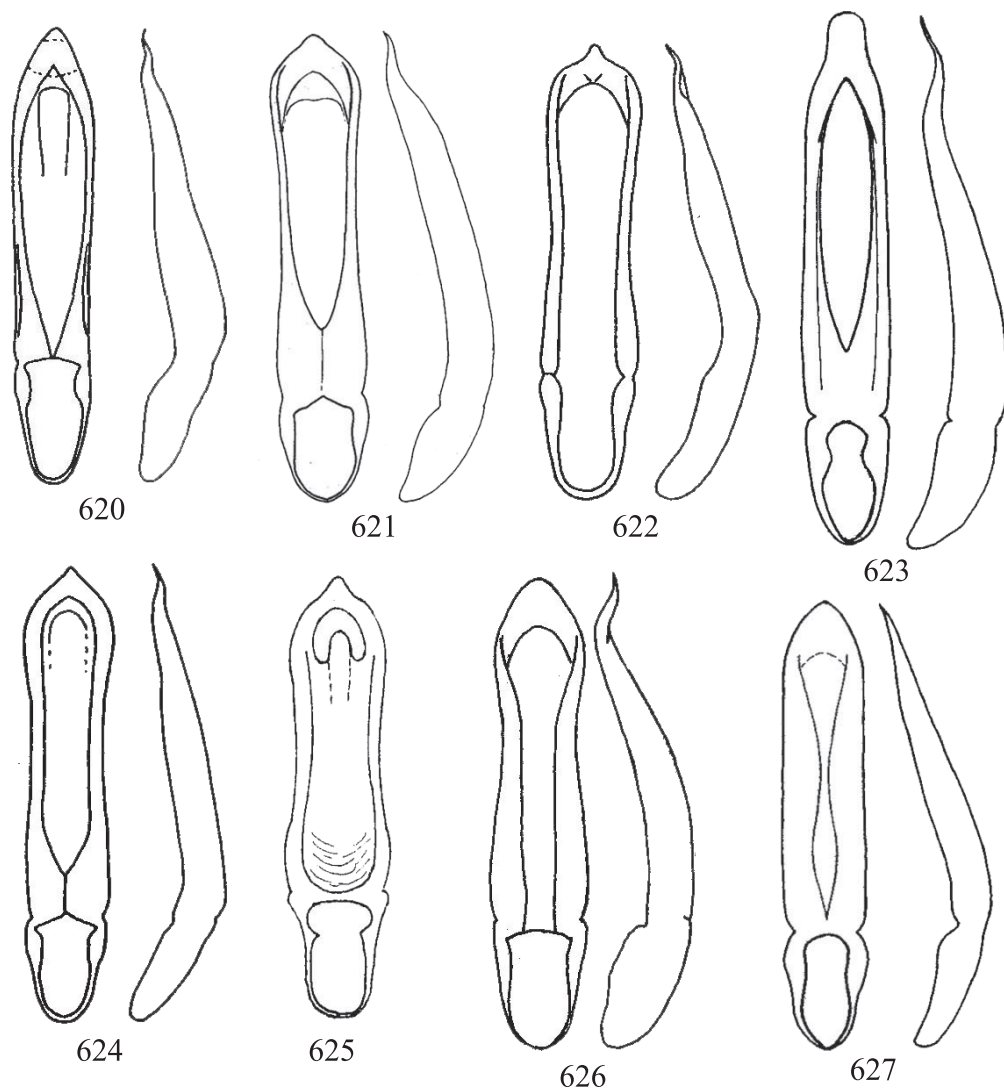


Рис. 620–627. *Longitarsus* – эдегус: 620 – *L. lycopi* Foudr.; 621 – *L. tabidus* F.; 622 – *L. khnzoriani* Pal.; 623 – *L. nigrofasciatus* Gze.; 624 – *L. picicollis* Wse.; 625 – *L. muchei* Mohr.; 626 – *L. lewisii* Baly; 627 – *L. curtus* All.

52 (51) Лобные бугорки неясственные или отсутствуют, надбугорковые бороздки стертые.

53 (60) Крупнее, длина 2,5–4,2 мм. Точки надкрылий не грубые.

54 (57) Надкрылья в мелких, более или менее сглаженных и спутанных точках.

55 (56) Шпора задних голеней заметно длиннее поперечника вершины голени. Яйцевидный, высоковыпуклый, блестящий. Шовная кайма (если имеется) довольно широкая, черноватая, у светлых экземпляров исчезает. У темных особей на переднеспинке и на боках надкрылий иногда имеется черноватое пятно. Длина 3–4 мм. Эдегус – рис. 621. Весь Казахстан, Туркменистан,

Кыргызстан. Европа, Средиземноморье, Кавказ, Малая Азия, Иран, Израиль, Западная Сибирь. Монголия. Жуки на *Verbascum bactrianum* .....  
 ..... 25. *L. (s. str.) tabidus* (F.)

Fabricius, 1775 : 115 (*Altica*); Weise, 1893 : 1011; Лопатин, 1977а : 214–215; Лопатин, Куленова, 1986 : 151; Warchalowski, 1996 : 208; Беньковский, 1999 : 140.

56 (55) Шпора задних голеней короче поперечника их вершины. Овальный, менее выпуклый. Шовная кайма едва заметная или отсутствует. Длина 2,7–2,9 мм. Эдеагус – рис. 622. Кыргызстан: Иссык-Кульская котловина, южный берег озера. Жуки на песчаных пляжах на *Scrophularia*. Вид известен лишь по типовой серии..... 26. *L. (s. str.) khnzoriani* Pal.

Палий, 1970а : 8; Лопатин, 1977а : 215; Warchalowski, 1996 : 133.

57 (54) Надкрылья в крупных, хорошо заметных точках, по меньшей мере в передней половине диска.

58 (59) Мельче, 2,5–3,2 мм. Точки надкрылий умеренно густые, на диске собраны в ряды. Голова и низ смоляно-коричневые, реже ржаво-бурые, надкрылья светлее, с черно-бурой шовной каймой, заметной у некоторых экземпляров лишь в задней половине. Эдеагус – рис. 623. Южный Казахстан, Турция, Таджикистан, Узбекистан. Европа, Кавказ, Северная Африка. Малая Азия, Иран, Иордания, Израиль, Западная Сибирь. Жуки на *Verbascum* .....  
 ..... 27. *L. (s. str.) nigrofasciatus* (Gze.)

Goeze, 1777 : 312 (*Chrysomela*); Weise, 1893 : 983; Лопатин, 1977а : 215.

59 (58) Крупнее, 3,2–4,2 мм. Точки надкрылий густые и глубокие, четкие, совершенно спутанные. Низ, задние бедра, переднеспинка и широкая шовная кайма надкрылий смоляно-черные; лоб красно-коричневый. Эдеагус – рис. 624. Южный Казахстан, Узбекистан, Таджикистан. Юго-Восточная Европа, Южная Украина, Крым, Кавказ, Турция, Афганистан. Жуки на *Verbascum bactrianum*..... 28. *L. (s. str.) picicollis* Wse.

Weise, 1900 : 137; Лопатин, 1977а : 215; Warchalowski, 1996 : 183.

60 (53) Мельче, длина 1,2–2,7 мм. Надкрылья в четких точках.

61 (62) 1-й членик лапок задних ног очень длинный, длиннее половины голени. Надкрылья параллельнобокие, коричневато-желтые с очень тонким коричневым, плохо отграниченным шовным кантом, в четких мелких точках и мелких морщинках между точками. Переднеспинка сильно выпуклая, ее бока слабо округлены лишь в передней половине, гладкая сильно блестящая. Длина 2,4–2,7 мм. Эдеагус – рис. 625. Узбекистан: северный склон Алайского хр. (Шахимардан). Известен лишь по первоописанию .....  
 ..... 29. *L. (s. str.) muchei* Mohr

Mohr, 1984 : 171–172.

62 (61) 1-й членик лапок задних ног короче половины длины голени. Мелкие виды, длина 1,5–2 мм.

63 (64) Надкрылья с укороченной черной шовной каймой, сравнительно глубоко и сильно пунктированные, без заметных рядов; плечевые бугорки низкие. Переднеспинка почти вдвое шире длины, на боках круто спадающая. Усики едва заходят за середину тела. Эдеагус – рис. 626. Длина 1,5–2 мм. Узбекистан, Кыргызстан. Центральная и Восточная Европа, Сибирь, Монголия. Северный Китай, Корея, Япония, Иран, Турция, Афганистан, Кавказ..... 30. *L. (s. str.) lewisii* (Baly)

Baly, 1874 : 199; Kippenberg et Döberl, 1994 : 109; – *scutellaris* auct. non Rey, Лопатин, 1977 а : 214.

64 (63) Надкрылья самое большее с темным шовным швом. Переднеспинка в 1,5 раза шире длины, в рубчатых точках. Усики заметно длиннее половины длины тела. Надкрылья широкие, короткие и выпуклые, поэтому передняя часть тела выглядит маленькой и узкой; точки надкрылий заметно упорядоченные. 1-й членик лапок передних ног самца очень сильно расширен. Окраска изменчива: переднеспинка, ноги и первые 5 члеников усиков рыже-желтые или переднеспинка ржаво-красная, а надкрылья светло-желтые; задние бедра черноватые. Крылатый или бескрылый. Эдеагус – рис. 627. Длина 1,7–2 мм. Таджикистан: хр. Хозратишо и Петра I. Европа, Кавказ, Северная Африка, Сибирь. Жуки на *Symphytum*, *Echium*, *Pulmonaria*, *Myosotis*..... 31. *L. (s. str.) curtus* (All.)

Allard, 1860 : 137, 143, 832 (*Teinodactyla*); Weise, 1893 : 977; Лопатин, 1977а : 214; Kippenberg et Döberl, 1994 : 110; – *papaveris* Allard : 394, 1860; – *liliputana* Allard, 1866 : 306 (*Teinodactyla*); – *viduus* Leesberg, 1882.

65 (40) Надкрылья светлые, изредка шов затемнен.

66 (81) Нижняя сторона или только заднегрудь и брюшко черные или смоляно-коричневые.

67 (68) Крупные виды с более или менее длинной шпорой задних голеней. Сюда относятся светлые особи *L. tabidus* F., *L. khnזורiani* Pal., *L. nigrofasciatus* Goeze (см. тезы 55, 56, 58).

68 (67) Мелкие или средней величины виды (длина 1,4–2,8 мм). Шпора задней голени короткая. Если при мелких размерах тела шпора длинная, следует проверить *L. ballotae* Marsh. и *L. salarius* Lop. et Kul.

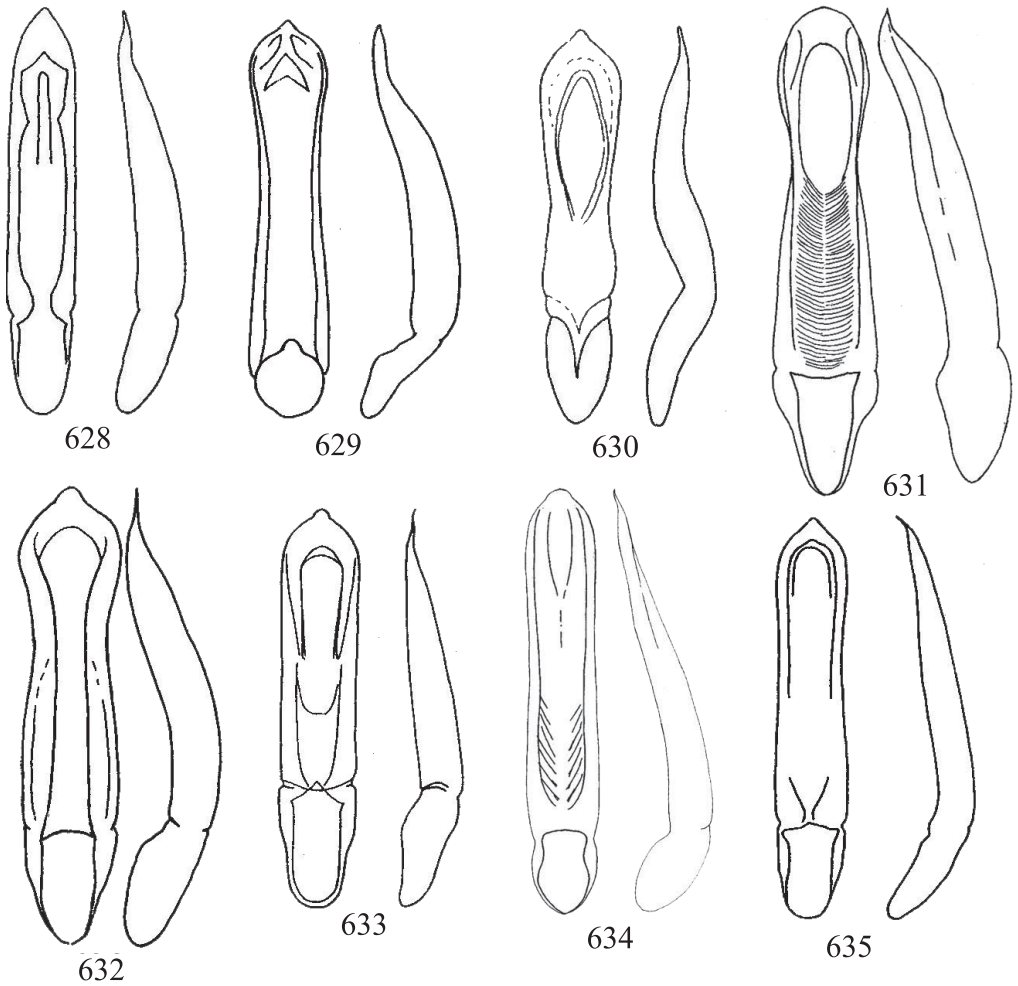
69 (72) Лобные бугорки четкие, удлиненные, надбугорковые бороздки явственные. Надкрылья с косыми рядами точек.

70 (71) Окологлазничные бороздки стертые, лобные бугорки не отделены от края глаз. Светлые экземпляры *L. lycopi* Foudr. (см. тезу 51).

71 (70) Окологлазничные бороздки глубокие, лобные бугорки четко отделены ими от края глаз. Плечевые бугорки очень слабые. Вершины задних бедер черноватые. Шпора задних голеней длинная. Эдеагус – рис. 628. Длина 1,6–2,4 мм. Южный Казахстан. Европа, Кавказ, Иран, Турция. Ближний Восток, Северная Африка, Монголия. Жуки на бурачниковых и губоцветных..... 32. *L. (s. str.) ballotae* (Marsh.)

Marshall, 1802 : 205 (*Chrysomela*); Weise, 1893 : 1003; Лопатин, 1977а : 215; Kippenberg et Döberl, 1994 : 106.





**Рис. 628–635.** *Longitarsus* – эдеагус: **628** – *L. ballotae* Marsh.; **629** – *L. acuticollis* Lop.; **630** – *L. salarii* Lop et Kul.; **631** – *L. longipennis* Kutsch.; **632** – *L. pratensis* Panz.; **633** – *L. desertorum* Heik.; **634** – *L. jacobaeae* Waterh.; **635** – *L. corpulentus* Wse.

- 72 (69) Лобные бугорки нерезко отделены от лба или совсем неясственные, надбугорковые бороздки стерты.
- 73 (76) Передняя щетинконосная пора переднеспинки расположена на сильном зубцевидном выступе бокового края. Плечевые бугорки надкрылий очень слабые. Крылья укороченные.
- 74 (75) Боковые края переднеспинки параллельные, прямые. Голова смоляно-черная с рыжеватыми лобными бугорками, переднеспинка желто-рыжая. как и первые 5 члеников усиков и ноги, надкрылья желтые с очень узким нерезким коричнево-бурым шовным кантом, не достигающим до щитка. Лобные бугорки слабо выраженные, сверху совсем не отделены от лба, окологлазничные бороздки тонкие. Лобный киль узкий, не укороченный. Усики длинные, их

вершины заходят за середину тела. Переднеспинка в 1,6 раза шире своей длины, слабовыпуклая, с длинными щетинками на передних и задних углах. Диск переднеспинки мелко шагреневанный, в редких, мелких точках. Надкрылья в 3,5 раза длиннее переднеспинки. Шпора задних голеней короче поперечника вершины голени, довольно толстая. Длина 2–2,8 мм. Эдеагус – рис. 629. Южный Казахстан: долина Сырдарьи .....33. *L. (s. str.) acuticollis* Lop.

Лопатин, 1976а : 115; 1977а : 215.

- 75 (74) Боковые края переднеспинки округленные, от середины кзади заметно суженные. Верх рыжий, задние бедра немного темнее, средне- и заднегрудь смоляно-коричневая. Лобные бугорки плоские, надбугорковые бороздки едва намеченные, окологлазничные бороздки резкие. Лобный киль выпуклый, короткий, книзу заметно суженный. Переднеспинка в 1,4 раза шире своей длины, ее диск в мелких, четких и довольно густых точках. Надкрылья в 3 раза длиннее переднеспинки. Шпора задних голеней сильная, заметно изогнутая, равная по длине поперечнику вершины голени или несколько длиннее его. Длина 2,6 мм. Эдеагус – рис. 630. Северный Казахстан: севернее Кокчетова, солончаки. Жуки на солянках..... 34. *L. (s. str.) salarius* Lop. et Kul.

Лопатин, Куленова, 1985 : 48; 1986 : 153.

- 76 (73) Боковой край переднеспинки без сильного зубцевидного выступа на месте расположения передней щетинконосной поры.
- 77 (78) Надкрылья удлиненные, узкие, на вершинах порознь широкоокругленные, в грубых точках. Нижний край задних голеней изогнутый. Голова оранжевая, переднеспинка желтая. Надкрылья с очень узким, затемненным шовным кантом. Задние бедра черные. Эдеагус – рис. 631. Длина 1,8–2,6 мм. Казахстан, вся Центральная Азия. Средняя и Южная Европа, Кавказ, Турция, Сибирь до Якутии на востоке. Жуки на *Convolvulus*..... 35. *L. (s. str.) longipennis* Kutsch.

Kutschera, 1863 : 239, 306; Weise, 1893 : 981; Лопатин, 1977а : 215–216; Kippenberg et Döberl, 1994 : 108; – *femoralis* Redtenbacher, 1849 : 534.

- 78 (77) Надкрылья умеренно широкие, в мелких точках. Нижний край задних голеней прямой. Желтый или желто-бурый, голова иногда красно-бурая.
- 79 (80) Верх в очень мелких, негустых и нечетких, иногда стертых точках, без следов точечных рядов на диске надкрылий. Эдеагус (рис. 632) с перетяжкой перед серединой, без четкого зубчика на вершине. Длина 1,4–1,8 мм. Казахстан, Центральная Азия. Жуки на *Plantago*..... 36. *L. (s. str.) pratensis* (Panz.)

Panzer, 1794 : 16 (*Altica*); Weise, 1893 : 996; Лопатин, 1977а : 216; Leonardi et Doguet, 1990 : 20; – *pusilla* Gyllenhal, 1813 : 259 (*Haltica*); – *medicaginis* Allard, 1860 : 124 (*Teinodactyla*).

- 80 (79) Верх в четких, мелких и густых точках, со следами узких точечных рядов на диске надкрылий. Эдеагус (рис. 633) с прямыми боками и заметным зубчиком на вершине. Длина 1,4–1,8 мм. Казахстан, Центральная Азия.....  
.....37. *L. (s. str.) desertorum* Heik.

Heikertinger, 1913 : 69; Лопатин, 1977а : 216; Leonard et Doguet, 1990 : 48.

- 81 (66) Нижняя сторона тела желтая, желто-бурая или рыжая.  
82 (85) Надкрылья матовые. Верх охристо-желтый. Точки надкрылий очень мелкие, полустертые. Крылатые.  
83 (84) Крупнее (длина 3,6–3,8 мм). Боковые бороздки на лбу глубокие и широкие, лобный киль выпуклый, довольно острый. Диск переднеспинки в очень мелких, не одинаковых точках. Основание надкрылий значительно шире переднеспинки; диск в густой и очень мелкой пунктировке, едва увеличенной у щитка, промежутки между точками в мелкой шагреневке. Южный Казахстан ..... 38. *L. (s. str.) sahlbergi* Pic

Pic, 1907а : 112; Лопатин, 1977а : 216; – *weisei* Якобсон, 1901б : 144 (non Guillebeau).

- 84 (83) Мельче (длина 2,5–3,4 мм). Пунктировка верха очень мелкая, стертая. Вершины усиков, верхняя губа и щупики черноватые. Эдеагус – рис. 634. Казахстан, Кыргызстан. Европа, Кавказ, Сибирь, кроме севера, Монголия. Интродуцирован в Северную Америку. Жуки на *Senecio* и других сложноцветных ..... 39. *L. (s. str.) jacobaeae* (Waterh.)

Waterhouse, 1858 : 94 (*Thyamis*); Лопатин, 1977а : 216; Kippenberg et Döberl, 1994 : 104; Warchalowski, 1996 : 129–130; – *laevis* Duftschmidt, 1825 : 261 (*Haltica*).

- 85 (82) Надкрылья блестящие.  
86 (87) Крупный вид (длина 3–4 мм). Верх в очень мелких, полустертых точках. Лоб красновато-рыжий, переднеспинка охристо-желтая, надкрылья желтые или беловато-желтые. 1-й членик лапок передних и средних ног самца слабо расширен и заметно удлинен. Эдеагус – рис. 635. Южный Казахстан, Туркменистан, Узбекистан, Таджикистан. Жуки в горах на сухих щебнистых склонах, объедают листья *Trichodesma incana*. Локально.....  
..... 40. *L. (s. str.) corpulentus* Wse.

Weise, 1887а : 333; Лопатин, 1977а : 216; Warchalowski, 1996 : 86–87.

- 87 (86) Мельче, длина 1,5–2,7 мм.  
88 (89) Надкрылья в очень грубых и глубоких, спутанных точках. Усики очень длинные, у самца почти равные длине тела, у самки немного короче. Верх желтовато- или рыжеватого-бурый. Бескрылый, очень редко крылатый. Длина 1,8–2,7 мм. Эдеагус – рис. 636. Узбекистан: окр. Самарканда. Европа, Кавказ, Сибирь, Приморье, Иран. Жуки на *Calistegia sepium* .....  
..... 41. *L. (s. str.) rubiginosus* (Foudr.)

Foudras, 1860 : 240, 316 (*Teinodactyla*); Weise, 1893 : 1005 Лопатин, 1977а : 216; Kippenberg et Döberl, 1994 : 104–105; Warchalowski, 1996 : 193–194; – *flavicornis* Allard, 1860 : 136 (*Teinodactyla*); – *amurensis* Weise, 1887b : 205.

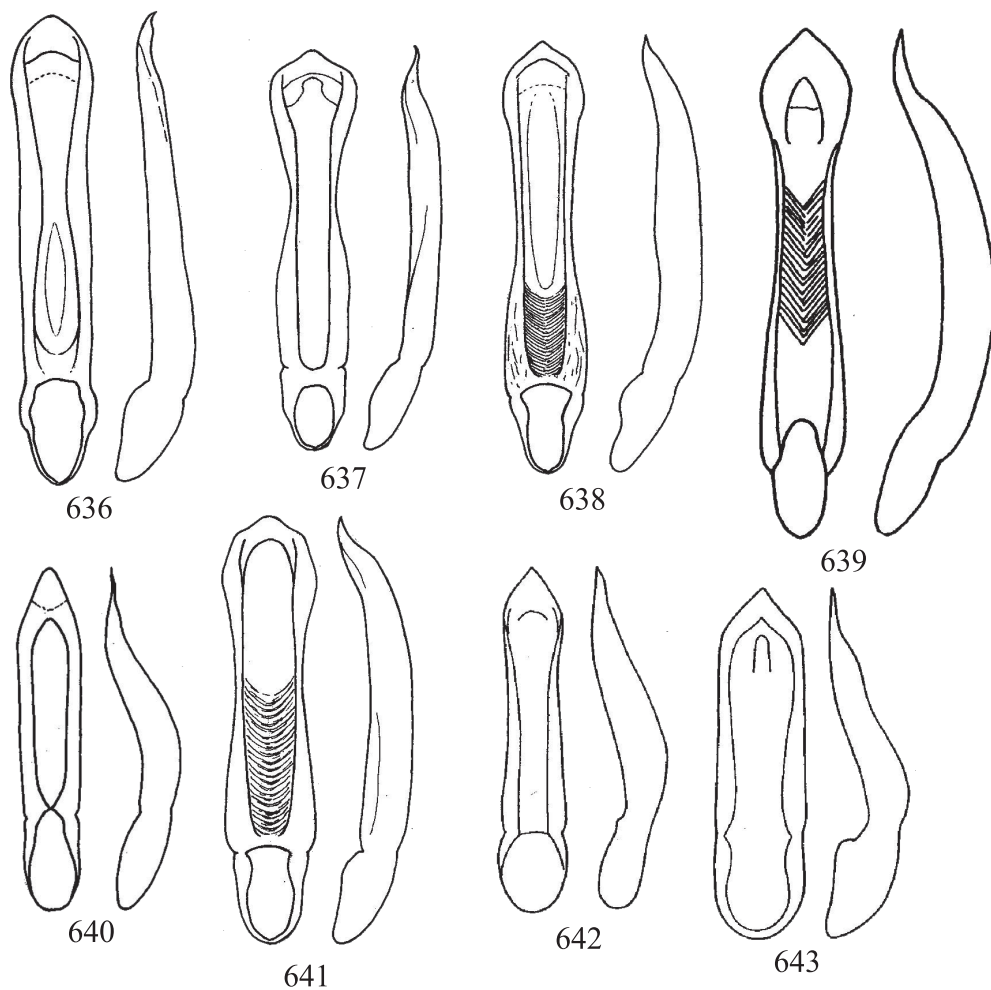


Рис. 636–643. *Longitarsus* – эдеагус: 636 – *L. rubiginosus* Foudr.; 637 – *L. ochroleucus* Marsh.; 638 – *L. succineus* Foudr.; 639 – *L. hoberlandtii* Lop.; 640 – *L. albineus* Foudr.; 641 – *L. pellucidus* Foudr.; 642 – *L. imitator* Lop.; 643 – *L. ellipticus* Reitt.

89 (88) Надкрылья в мелких или умеренно крупных, не грубых точках.

90 (91) Вершины задних бедер черные. Низ желтый. Верх беловато-желтый, 2 последних членика лапок черноватые. Переднеспинка короткая, в 1,5 раза шире длины. Надкрылья с сильными плечевыми бугорками; усики длинные, достигают  $\frac{3}{4}$  длины тела. Длина 2,2–2,6 мм. Эдеагус – рис. 637. Туркменистан. Европа, Кавказ, Турция, Северная Африка..... 42. *L.* (s. str.) *ochroleucus* (Marsh.)

Marsham, 1802 : 202 (*Chrysomela*); – *albela* Dumeril, 1816 : 324 (*Altica*); – *cognatus* Wollaston, 1869 : 8.

91 (90) Окраска задних бедер однообразная, желтая или ржаво-коричневая.

- 92 (93) Надкрылья без плечевых бугорков; жуки бескрылые. Тело сильновыпуклое, удлинненно-яйцевидное, надкрылья эллиптические. Верх блестящий, беловато-желтый или рыжеватый. Усики самца достигают длины тела, у самки несколько короче. Эдеагус – рис. 638. Длина 1,5–2,4 мм. Казахстан, Центральная Азия (в Туркменистане не обнаружен). Транспалеарктический вид. Жуки на сложноцветных (*Helianthus*, *Tanacetum*, *Chrysanthemum*) ...  
..... 43. *L. (s. str.) succineus* (Foudr.)

Foudras, 1860 : 240 (*Teinodactyla*); Weise, 1893 : 1008; Лопатин, 1977а : 217–218; Kippenberg et Döberl, 1994 : 106; Warchalowski, 1997 : 202; – *laevis* Allard, 1860 : 121 (*Teinodactyla*).

- 93 (92) Надкрылья с плечевыми бугорками, жуки крылатые.  
94 (95) Крупнее, длина самцов 2,4–2,5 мм, самок 2,25 мм. Одноцветно-рыжеватожелтый, усики и ноги целиком желтые, низ рыжий. Переднеспинка в 1,35 раза шире длины, передняя щетинконосная пора расположена в конце ¼ бокового края, с длинной и тонкой, торчащей вверх щетинкой. Пунктировка надкрылий мелкая, довольно густая, на диске кое-где собрана в густые ряды. Вершины надкрылий с короткими ресничками. 5-й стернит брюшка самца посередине с мелким овальным вдавлением, вдоль которого проходит слабый киль. Эдеагус – рис. 639. Таджикистан к югу от гребня Гиссарского хр.; Туркменистан, Иран..... 44. *L. (s. str.) hoberlandti* Lop.

Лопатин, 1990 : 601–602; Warchalowski, 1996 : 122.

- 95 (94) Мельче, длина 1,9–2,5 мм.  
96 (97) Верх соломенно-желтый. Заднегрудь под основанием надкрылий с 2 округлыми коричневыми или почти черными пятнами, хорошо заметными у живых жуков (у сухих экземпляров пятна можно восстановить, смочив жука водой или слабым растворителем). Эдеагус (рис. 640) в профиль S-образно изогнут. Указан для Туркменистана, Узбекистана и Таджикистана. Средиземноморье. Кавказ, Иран, Ирак. Израиль, Турция. Жуки на Labiatae..... 45. *L. (s. str.) albineus* (Foudr.)

Foudras, 1860 : 239 (*Teinodactyla*); Warchalowski, 1996 : 46; Беньковский, 1999 : 151.

- 97 (96) Верх от соломенно-желтого до коричневого, голова, низ и задние бедра янтарно-желтые или светло-ржаво-коричневые. Пунктировка верха мелкая, но четкая и довольно глубокая. 1-й членик передних ног самца сильно расширен. У меланистических особей низ тела может становиться смоляно-коричневым, а переднеспинка и края надкрылий коричневатыми. Эдеагус – рис. 641. Длина 2–2,5 мм. Казахстан, вся Центральная Азия. Жуки на *Convolvulus* ..... 46. *L. (s. str.) pellucidus* (Foudr.)

Foudras, 1860 : 240, 322 (*Teinodactyla*); Weise, 1893 : 1007; Лопатин, 1977а : 218; Kippenberg, 1994 : 105; Warchalowski, 1996 : 180.

- 98 (1) Надкрылья сдавлены с боков, их боковой скат круто спадающие; вершинный край прямой или скошен ко шву, обычно не прикрывает пигидий.
- 99 (118) Нижняя сторона эдеагуса без расширенного к вершине и резко суженного к основанию продольного желобка.
- 100 (107) Верх черный, смоляно-черный или смоляно-коричневый, без металлического блеска (см. при естественном освещении).
- 101 (104) Шовные углы надкрылий явственные, тупые или почти прямые.
- 102 (103) Вершинные края надкрылий косо срезаны ко шву, шовные углы тупые, большая часть пигидия открыта. Верх черный, блестящий, первые 4–5 члеников усиков, голени и вершины бедер рыжие. Переднеспинка в негустых точках на шагреневанном фоне, надкрылья густо и мелко пунктированы. Эдеагус – рис. 642. Длина 2,0–2,5 мм. Южный Казахстан, Узбекистан, Южный Кыргызстан, Южный Таджикистан .... 47. *L. (s. str.) imitator* Lop.

Лопатин, 1967в : 115; 1977а : 218.

- 103 (102) Вершинные края надкрылий прямо обрезаны или едва заметно скошены ко шву, прикрывая большую часть пигидия; бока сильно округленные, тело эллиптическое, выпуклое, кзади сильно суженное. Верх смоляно-черный или коричнево-черный, ноги рыжие. Эдеагус – рис. 643. Длина 1,8–2,0 мм. Южный Казахстан: предгорья Заилийского Алатау ..... 48. *L. (s. str.) ellipticus* Reitt.

Reitter, 1909 : 57; Лопатин, 1977а : 218.

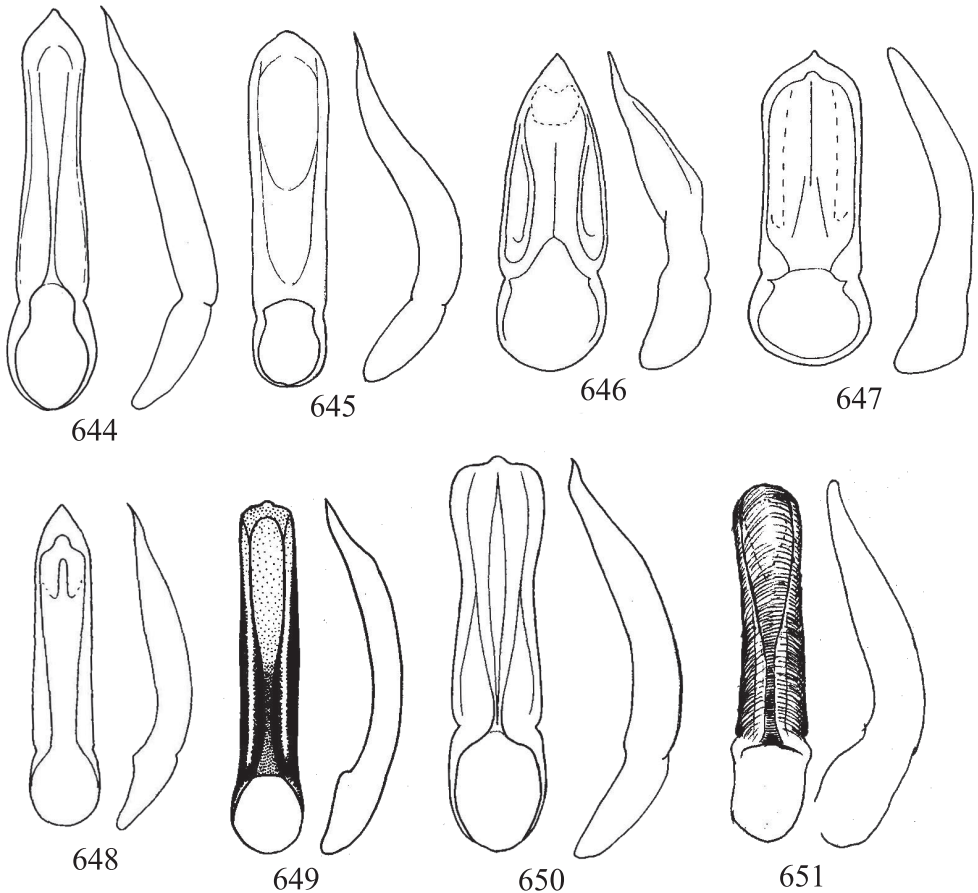
- 104 (101) Шовные углы надкрылий округленные.
- 105 (106) Крупнее (длина 1,5–3,0 мм). Верх черный, надкрылья в глубоких, четких точках. Задние бедра черные. Эдеагус – рис. 644. Южный и Юго-Восточный Казахстан, Центральная Азия (данных по Туркменистану нет). Европа, кроме севера; Алтай, Южная Сибирь; Ближний Восток, Афганистан, Малая Азия. Жуки на Borraginaceae, в Центральной Азии на *Solenanthus turkestanicus* ..... 49. *L. (s. str.) anchusae* (Payk.)

Paykull, 1799 : 101 (*Galleruca*); Weise, 1893 : 933; Лопатин, 1977а : 218; Kippenberg et Döberl, 1994 : 98–99; – *gagathina* Duftschmidt, 1825 : 267 (*Haltica*); – *convexa* Stephens, 1834 : 375 (*Thyamis*); – *punctatissimus* Foudras, 1860 : 251.

- 106 (105) Мельче (длина 1,9–2,0 мм). Верх смоляно-коричневый или каштаново-коричневый. Переднеспинка шагреневанная, без точек, блестящая; диск надкрылий в вершинной части с немногочисленными, довольно толстыми и короткими щетинками. Эдеагус – рис. 599. Юго-Восточный Казахстан: Джунгарский Алатау; Северо-Восточный Афганистан ..... *L. (s. str.) murteus* Warch. (см. тезу 21)

Warchalowski, 1972 : 316; 1996 : 158; Лопатин, 1977а : 218.

- 107 (100) Верх с металлическим блеском (см. при естественном освещении).
- 108 (109) Вершины надкрылий со слабой вырезкой, открывающей только вершину пигидия. Верх с сильным бронзовым отливом. Ноги, за исключением



**Рис. 644–651.** *Longitarsus* – эдеагус: 644 – *L. anchusae* Payk.; 645 – *L. weisei* Guill.; 646 – *L. excisipennis* Lop.; 647 – *L. turcomanorum* Lop.; 648 – *L. primaeveris* Lop.; 649 – *L. josiphi* Konst.; 650 – *L. fuscoaeneus persicus* Warchal.; 651 – *L. sengloki* Konst.

задних бедер, и основные членики усиков ржаво-красные или янтарно-желтый. Точки переднеспинки очень мелкие, поверхностные, фон густо шагреневанный. Надкрылья в густых и глубоких, небольших точках на гладком фоне. Длина 1,7–2,0 мм. Эдеагус – рис. 645. Северный Таджикистан: Зеравшанский хр. Южная Европа, Иран, Афганистан, Непал, Китай..... 50. *L. (s. str.) weisei* Guill.

Guillebeau, 1895 : 386; Лопатин, 1977a : 218; Warchalowski, 1996 : 216.

- 109 (108) Вершины надкрылий с сильной вырезкой, открывающей пигидий, а у самок также лежащий перед ним тергит брюшка.
- 110 (113) Верх шелковисто-блестящий или полуматовый, густо шагреневанный, бронзовый. Шовные углы надкрылий широко и тупо округлены.
- 111 (112) Анальный стернит брюшка самца с глубоким продольным, параллельно-сторонним вдавлением, округленным на дне. Эдеагус (рис. 646) с заос-

тренной вершиной и двумя расходящимися от основания киями на нижней стороне. Длина 2 мм. Южный Таджикистан: хр. Аруктау. Ранне-весенний вид.....51. *L. (s. str.) excispennis* Lop.

Лопатин, 1967в : 114; 1977а : 219; Konstantinov, 2006 : 22 (*excispennis*).

112 (111) Анальный стернит брюшка самца с широким, плоским на дне вдавлением. Эдеагус широкий, уплощенный, с узкой бороздкой вдоль середины (рис. 647). Длина 2 мм. Южный Туркменистан: хр. Копетдаг (Фирюза); Кушка ..... 52. *L. (s. str.) turcomanorum* Lop.

Лопатин, 1967в : 113; 1977а : 219–220; Warchalowski, 1996 : 237; Константинов, 2005 : 22; – *vestumnalis* Палий, 1970а : 12.

113 (110) Верх блестящий, в очень тонких, неглубоких черточках и точках, переднеспинка обычно гладкая, реже шагреневанная.

114 (117) Анальный стернит брюшка самца без вдавлений.

115 (116) Углы переднеспинки с длинными щетинками, боковой край широкий, с рядом коротких щетинок; вершинный край надкрылий скошенный. Черный с бронзовым блеском; 4 первых членика усиков, голени и лапки желтые. Лобные бугорки ограничены сверху бороздкой. Переднеспинка гладкая и блестящая, с чрезвычайно редкими и мелкими точками. Пунктировка надкрылий глубокая, крупнее, чем на переднеспинке, фон гладкий и блестящий. Длина 1,46–1,54 мм. Узбекистан: хр. Чимган, 2500 м над уровнем моря. Жуки в апреле .....53. *L. (s. str.) radiatus* Konst.

Константинов, 1992 : 43; Warchalowski, 1996 : 235.

116 (115) Углы переднеспинки без длинных щетинок. Вершинный край надкрылий прямой. Верх черный с металлическим блеском. Эдеагус узкий, параллельносторонний, на вершине треугольно-суженный и уплощенный (рис. 648). Длина 1,8–2,2 мм. Южный Казахстан, Узбекистан (хребты Байсунтау и Бабатаг), Южный Туркменистан (хр. Кугитангтау), Южный Кыргызстан (Ферганский хр.), Юго-Западный Таджикистан к югу от Гиссарского хр. Жуки на *Solenanthus turkestanicus* ранней весной..... 54. *L. (s. str.) primaeveris* Lop.

Лопатин, 1967в : 112; 1977а : 220; Warchalowski, 1996 : 234.

117 (114) Анальный стернит брюшка самца с округлым вдавлением. Вершинные края надкрылий округленные, с рядом коротких, редких щетинок. Верх черный со слабым бронзовым блеском; 4 первых членика усиков, передние и средние ноги, голени и лапки задних ног желтые, задние бедра черные. Лоб гладкий с глубокими крупными порами у глаз и поперек лобных бугорков, последние отделены сверху глубокой бороздкой. Лобный киль широкий и округленный. Членики усиков короткие и широкие. Углы переднеспинки без зубцов. Надкрылья в глубоких и крупных точках. 1-й членик лапок передних ног самца короткий, не шире 2-го. Длина 1,2–



1,5 мм. Эдеагус (рис. 649) с небольшим зубчиком на вершине. Южный Казахстан: Таласский Алатау, 2300 м. Жуки в мае .....  
 ..... 55. *L. (s. str.) josiphi* Konst.

Константинов, 1994 : 529, n. nov.; – *philippi* Konstantinov, 1992 : 43; Warchalowski, 1996 : 233.

118 (99) Эдеагус вдоль середины с глубоким желобком, суженным в базальной части (subg. *Testergus* Wse.).

119 (122) Вершинный край надкрылий вогнутый, не прикрывающий или едва прикрывающий пигидий. Основание надкрылий шире основания передне-спинки. Плечевые бугорки слабо развиты или отсутствуют.

120 (121) Эдеагус в профиль сильно изогнутый, желобок на внутренней стороне с острыми продольными килями (рис. 650). Крылатый или бескрылый. Задние голени заметно искривленные; 1-й членик лапок передних ног самца почти вдвое шире 2-го и равен по длине остальным членикам вместе взятым. Анальный стернит брюшка с неглубоким вдавлением, занимающим около 0,6 длины стернита. Металлически-темно-бронзовый. Длина 1,8–2 мм. Туркменистан, Узбекистан, Иордания, Иран. Жуки на *Echium*.  
 ..... 56. *L. (Testergus) fuscoaeneus persicus* Warch.

Warchalowski, 1967 : 628.

121 (120) Эдеагус в профиль прямой или только слабо изогнутый. Желобок на его внутренней стороне без острых продольных килей.

122 (119) Вершинный край надкрылий вогнутый, пигидий и тергиты брюшка большей частью открытые. Основание надкрылий и переднеспинка примерно одной ширины. Плечевые бугорки отсутствуют.

123 (124) Верх с красноватым отливом. Вершина эдеагуса в профиль прямая (рис. 651) и относительно толстая. Длина 1,5 мм. Южный Таджикистан .....  
 ..... 57. *L. (Testergus) sengloki* Konst.

Konstantinov in Lopatin et Konstantinov, 1994 : 527.

124 (123) Верх без красноватого отлива. Вершина эдеагуса в профиль тонкая, изогнутая.

125 (128) Вершина эдеагуса без зубчика.

126 (127) Верх черный с зеленым отливом. Членики усиков со 2-го по 4-й такие же темные, как и 1-й и 5-й. Вершина эдеагуса плоская или вогнутая (рис. 652). Длина 1,3–2,23 мм. Кыргызстан, хр. Киргизский Алатау .....  
 ..... 58. *L. (Testergus) nadiae* Konst.

Konstantinov, 2005 : 28.

127 (126) Верх черно-бронзовый. 2–4-й членики усиков светлые, заметно светлее 1-го и 5-го. Голени светлые. Вершина эдеагуса выгнутая (рис. 653). Длина 1,6–2,3 мм. Южный Казахстан: хр. Кульджуктау; Узбекистан: хр. Нуратау,

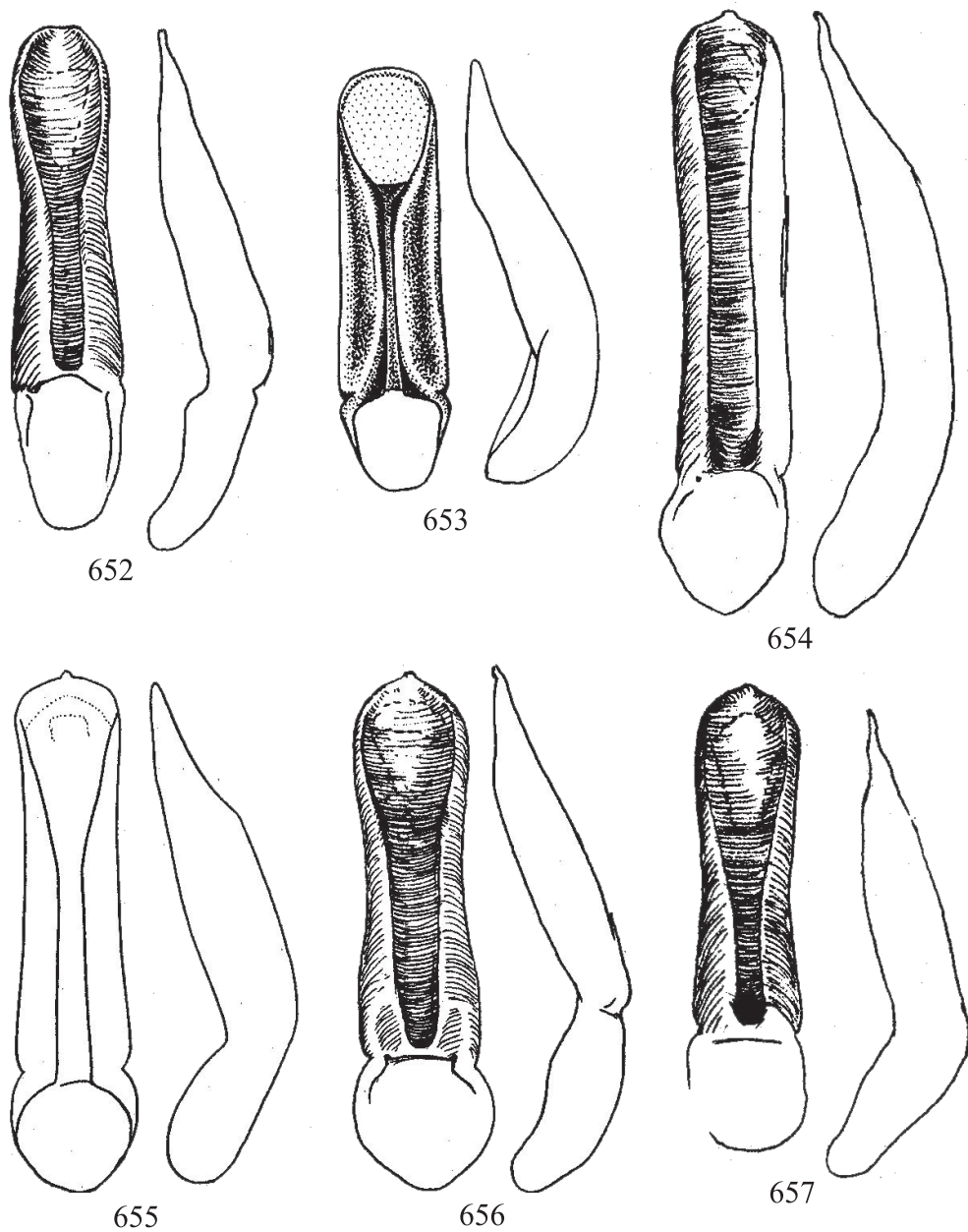


Рис. 652–657. *Longitarsus* – эдеагус: 652 – *L. nadiae* Konst.; 653 – *L. tmetopterus* Jcbs.; 654 – *L. borisi* Konst.; 655 – *L. sogdianus* Lop.; 656 – *L. igori* Konst.; 657 – *L. danilevskii* Konst.

Зеравшинский; Южный Туркменистан, Южный Таджикистан. Афганистан  
 .....59. *L. (Testergus) tmetopterus* Jcbs.

Якобсон, 1893 : 246; Лопатин, 1977а : 220; Konstantinov, 2005 : 23; – *zeravshanicus* Палий, 1970а : 13; – *nurataicus* Палий, 1970а : 14.

- 128 (125) Вершина эдеагуса с зубчиком.  
 129 (132) Верх черно-коричневый; ноги желтые, передние и средние голени одного цвета с бедрами.  
 130 (131) Желобок на внутренней стороне эдеагуса почти параллельносторонний (рис. 654). Верх темно-коричневый без металлического блеска. Усики светлые, с 5-го членика к вершинным постепенно темнеющие. Длина 1,62 мм. Таджикистан: хр. Сурхку близ Нурека, хр. Хозратишо. 1300–1600 м. Жуки в мае ..... 60. *L. (Testergus) borisi* Konst.

Konstantinov, 2005 : 24.

- 131 (130) Желобок на внутренней стороне эдеагуса к вершине сильно расширен и резко сужен к середине (рис. 655). Тело узкое, вальковидное. Длина 2–2,6 мм. Юго-Западный Таджикистан к югу от гребня Гиссарского хр. Жуки на Cousinia ..... 61. *L. (Testergus) sogdianus* Lop.

Лопатин, 1956а : 72; 1967в : 115; 1977а : 219; Konstantinov, 2006 : 23.

- 132 (129) Верх черный с металлическим блеском. Ноги коричневые. передние и средние голени слегка светлее, чем бедра.  
 133 (134) Точки на переднеспинке крупные, слабые, почти такие же густые, как и на надкрыльях. Вершинный скат надкрылий с редкими и короткими щетинками. Вершина эдеагуса с узким зубчиком, желобок на внутренней его стороне резко сужен к началу вершинной трети (рис. 656). Длина 1,26–3,0 мм. Южный Таджикистан: Ганджино. Жуки в апреле ..... 62. *L. (Testergus) igori* Konst.

Konstantinov, 2005 : 27.

- 134 (133) Точки переднеспинки значительно мельче точек надкрылий, промежутки между точками гладкие. Вершинный скат надкрылий без коротких щетинок. Вершина эдеагуса с широким зубчиком. Желобок на внутренней стороне эдеагуса резко сужен к базальной трети (рис. 657). Длина 1,4–2,0 мм. Казахстан: северо-западнее Алматы, 600 м. Жуки в апреле ..... 63. *L. (Testergus) danilevskii* Konst.

Konstantinov, 2005 : 25.

#### 4. Род *ALTICA* Geoffr.

Geoffroy, 1762 : 244; Müller, 1764 : 14; Fabricius, 1775 : 112; Scherer, 1969 : 126; Лопатин, 1977а : 220; Warchalowski, 2003 : 462; – *Graptodera* Chevrolat, 1845 : 307; – *Haltica* Chapuis, 1875 : 59; Heikertinger, 1912b : 167.

Типовой вид рода *Chrysomela oleracea* Linné, 1758.

Тело крупное или средней величины, овальное или яйцевидное, сверху умеренно выпуклое, голое (рис. 666). Окраска металлически-зеленая, синяя или фиолетовая, крылья развиты. Лоб с крупными бугорками, обычно четко ограниченными борозд-

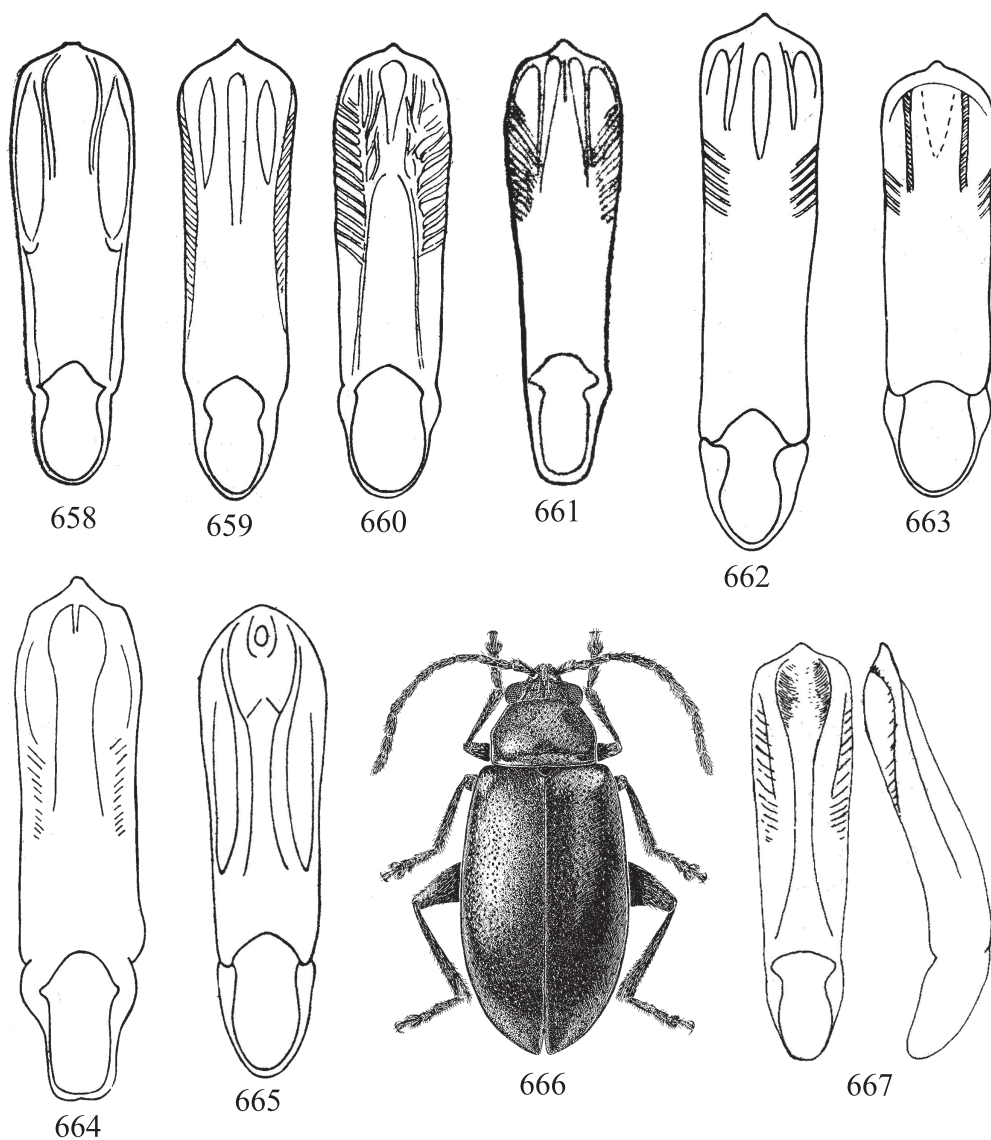
ками, реже бугорки сверху отделены слабым поперечным вдавлением. Лобный киль длинный, высоко выпуклый, его вершина заканчивается между лобными бугорками. Усики 11-члениковые, нитевидные, умеренно толстые. Переднеспинка поперечная, перед основанием с базальной бороздкой, концы которой часто впадают в слабые ямковидные углубления или продолжены до боковой каймы. Передние углы утолщенные, с щетинконосными порами, которые имеются и на задних углах. Окаймление переднеспинки тонкое. Надкрылья с плечевыми бугорками, в спутанных точках, иногда со следами продольных ребрышек. Шов надкрылий перед вершинами у некоторых видов с ямковидным углублением. Передние тазиковые впадины открытые. Пигидий вдоль середины с широкой и глубокой бороздкой. Задние бедра умеренно толстые. Голени с килем вдоль середины, на боках с волосками, вершины задних голеней с коротким шипиком. 1-й членик задних лапок не длиннее двух следующих вместе взятых.

Всесветно распространенный род (около 250 видов). В Палеарктике 70 видов с подвидами. В Центральной Азии 15 видов. Достоверно определяются по самцам при обязательном использовании признаков генитального аппарата. То же необходимо при определении самок (Константинов, 1987 : 42–49; Kangas and Rutanen, 1993 : 115–129). Очень помогает фиксация кормовых растений.

- 1 (10) Лобные бугорки продолговато-треугольные, относительно друг друга расположены косо, надбугорковая бороздка посередине угловидно изломана.
- 2 (3) Эдеагус широкий и плоский, на вершине широко округлен, с очень коротким и тупым зубчиком; боковые полосы в вершинной половине имеют вид гладких, широких посередине желобков, ограниченных изнутри глубокой, почти прямой бороздкой; срединная полоска на вершине переходит в широкую и неглубокую ямку (рис. 658). Базальная бороздка переднеспинки узкая, глубокая. Лобный киль узкий. Верх темно-фиолетовый или пурпурно-фиолетовый, реже синий. Длина 4,5–6,0 мм. Центральная Азия, кроме Северного Казахстана. Жуки в массе на *Eleagnus* в тугаях, вдоль рек. Заходит по рекам в горы до высоты 2000–2500 м над уровнем моря ..... 1. *A. balassogloi* (Jcbs.)

Якобсон, 18926 : 463 (*Haltica*); Лопатин, 1977а : 221; Лопатин, Куленова, 1986 : 157; – *sovorovi* Оглоблин, 1921 : 27; – *lopatini* Палий, 19686 : 28.

- 3 (2) Эдеагус более или менее выпуклый, на вершине с треугольным зубчиком; боковые полосы с косыми штрихами, иногда заметными только при основании.
- 4 (5) Боковые полосы эдеагуса выпуклые или слегка уплощенные, но не имеют формы широких желобков; косая штриховка четкая, занимает почти всю вершинную половину боковых полосок. – Вершинный зубчик эдеагуса хорошо обособленный, острый (рис. 659). Базальная бороздка переднеспинки довольно слабая, почти прямая. Верх зеленый, нередко с золотистым отливом или сине-зеленый. Длина 4,5–5,5 мм. Центральная Азия, юго-восток европейской части России, Кавказ, Иран, Ирак. Сирия, Израиль, Турция, Монголия, Северо-Западный Китай. Жуки в массе на *Glycyrrhiza glabra* ..... 2. *A. deserticola* (Wse.)



**Рис. 658–667.** *Altica*. Эдеагус: **658** – *A. balassogloi* Jcbs.; **659** – *A. deserticola* Wse.; **660** – *A. tamaricis* Schrk.; **661** – *A. tscharynensis* Ogl.; **662** – *A. semenovi* Jcbs.; **663** – *A. lubischevi* Pal.; **664** – *A. talassicola* Lop.; **665** – *A. oleracea* L.; **666** – *A. oleracea* L., общий вид; **667** – *A. carduorum* Guer.

Weise, 1889 : 635 (*Haltica*); Лопатин, 1977а : 222; Лопатин, Куленова, 1986 : 157; – *glycyrrhizae* Оглоблин, 1925 : 91; – *g. eichleri* Оглоблин, там же, с. 92; – *g. chotanica* Оглоблин, там же, с. 92.

5 (4) Боковые полосы эдеагуса перед вершиной имеют форму желобков или плоских вдавлений.

6 (9) Базальная бороздка переднеспинки глубокая.

7 (8) Эдеагус длинный, выпуклый, посередине слабо суженный, на вершине с глубокими узкими продольными желобками; боковые полосы с косыми глубокими насечками (рис. 660). Верх зеленый или сине-зеленый. Длина 3,8–5,2 мм. Казахстан, указан для Узбекистана. Европа, Кавказ, Турция. Монголия, Сибирь, Корея, Северный Китай. Жуки на *Tamarix*, *Myricaria*, *Salix*. Внутривидовая систематика нуждается в ревизии ..... 3. *A. tamaricis* Schrk.

Schrank, 1785 : 318; Weise, 1888 : 839; Лопатин, 1977a : 222 (вместе с *A. tscharynensis* Ogl.); Лопатин, Куленова, 1986 : 157; Беньковский, 1999 : 119; – *erucaea* Fabricius, 1792 : 28; – *consobrina* Duftschmidt, 1825 : 252 (*Graptodera*); – *hippohaes* Aubé, 1848 : 8.

8 (7) Эдеагус более короткий и слабовыпуклый, наиболее широкий впереди середины, с почти прямолинейно сходящимися к основанию боками; продольные узкие желобки на вершине неглубокие, боковые полосы с неглубокими насечками (рис. 661). Верх сине-фиолетовый. Длина 4–5,2 мм. Юго-Восточный Казахстан: бассейн р. Или. Жуки на *Tamarix* ..... 4. *A. tscharynensis* (Ogl.)

Оглоблин, 1917 : 24 (*Haltica*); Лопатин, Куленова, 1986 : 157.

9 (6) Базальная бороздка переднеспинки неглубокая. Лобный киль узкий, высокий, иногда острый. Боковая каемка переднеспинки очень широкая, видимая сверху до самых передних углов. Тело крупное, выпуклое. Верх синий, черно-синий или фиолетовый. Эдеагус (рис. 662) длинный, довольно узкий, в вершинной половине заметно расширенный. Срединная полоска узко и высоко выпуклая, в вершинной четверти с тремя узкими желобками-бороздками. Длина 5–6,5 мм. Юг и юго-восток Казахстана, Центральная Азия, кроме Туркменистана. Жуки на *Salix* и *Tamarix* вдоль рек, в том числе в горах ..... 5. *A. semenovi* (Jcbs.)

Якобсон, 1892b : 462 (*Haltica*); Лопатин, 1977a : 222; Лопатин, Куленова, 1986 : 157–158; – *lazulina* Оглоблин, 1921 : 23 (*Haltica*); – *alaiensis* Палий, 1968 : 26 (*Haltica*); – *susamyrica* Палий, 1968b : 27.

10 (1) Лобные бугорки расположены параллельно друг другу, надбугорковая бороздка прямая, иногда заменена плоским точечным вдавлением и тогда верхняя граница лобных бугорков стерта.

11 (14) Крупнее, длина самцов 4–5, самок 5–6 мм.

12 (13) Сильно блестящий. Промежутки между мелкими и редкими точками переднеспинки зеркально гладкие, пунктировка изменчива, вплоть до почти стертой, но всегда во много раз мельче пунктировки надкрылий. Последние в четких, довольно густых, не очень крупных точках, иногда мелких и полустертых, но тогда переднеспинка совсем гладкая. Лобный киль узкий, выпуклый. Эдеагус (рис. 663) снизу в вершинной трети плоский, с двумя линейными, глубокими, почти прямыми бороздками, ограничивающими срединную полосу; боковые полосы на этом же уровне углублены в виде широких гладких желобков или едва намечены;

вершинный зубчик хорошо обособленный, торчащий, в профиль загнутый книзу. Верх зеленый с ярким золотистым блеском или без него, синева-зеленый или синий. Длина 4–5,5 мм. Южный и Юго-Восточный Казахстан. Южный Туркменистан; Таджикистан: хр. Гиссаро-Дарваза и Бадахшана; Кыргызстан: хребты Ферганский, Атбаши, Нарынтау и Алайский. Указан для Тибета. Жуки в массе на *Rosa* ..... 6. *A. lubischevi* (Pal.)

Палий, 1963 : 35 (*Haltica*); Лопатин, 1977a : 222; Лопатин, Куленова, 1986 : 158; – *aeneola* Лопатин, 1956в : 46 (*Haltica*), non Blatchley.

- 13 (12) Верх матовый или слабо блестящий, промежутки между точками густо шагреневированы. Лобный киль сильновыпуклый, узкий у самцов и довольно широкий у самок. Эдеагус (рис. 664) снизу в вершинной трети с уплощенной срединной полоской, ограниченной с боков изогнутыми киями. Верх синева-зеленый, иногда с фиолетовым отливом. Длина 4,5–6 мм. Южный и Юго-Восточный Казахстан, Кыргызстан, долина р. Таласс ..... 7. *A. talassicola* Lop.

Лопатин, 1976а : 115; 1977а : 222; Лопатин, Куленова, 1986 : 158.

- 14 (11) Мельче, длина самцов 3–3,8, самок до 5 мм.  
 15 (20) Нижняя сторона эдеагуса с 2 продольными, острыми, высокими киями, окаймляющими срединный желобок.  
 16 (17) Вершина эдеагуса без зубчика, полностью округлена (рис. 665), снизу с глубоким желобком, ограниченным сильно сближенными киями, расходящимися в вершинной четверти и охватывающими здесь глубокое вдавление. Вершина надкрылий обычно с плоским ямковидным вдавлением (рис. 666). Зеленый, сине-зеленый или синий, иногда с золотистым блеском. Длина 3–4 мм. Южный и Юго-Восточный Казахстан (в горах до альпийских лугов); Кыргызстан. Европа, Кавказ, Иран, Сибирь, Монголия, Северо-Западный Китай, Япония. Жуки на *Polygonum*, *Oenothera*, *Cirsium* (?), *Alchemilla* (?) ..... 8. *A. oleracea* (L.)

Linné, 1758 : 372 (*Chrysomela*); Weise, 1888 : 845 (*Haltica*); Лопатин, 1977а : 223; Лопатин, Куленова, 1986 : 158; – *alchimillae* Палий, 1968 б : 29 (*Haltica*).

- 17 (16) Вершина эдеагуса с зубчиком.  
 18 (19) Кили на нижней стороне эдеагуса в основных 2/3 сильно сближенные, в вершинной трети заметно вилообразно расходящиеся (рис. 667), Вершинный зубчик короткий, сама вершина на боках угловатая. При осмотре в профиль вершинная треть эдеагуса сильно утолщена. Темно-синий, сине-зеленый или сине-фиолетовый. Длина 3,3–4 мм. Степи Казахстана от Актюбинской до Семипалатинской области; Кыргызстан (Бишкек, Талас); Таджикистан: Гиссарский хр. Европа, Кавказ, Турция, ? Сибирь, Алтай. Завезен в Канаду. Жуки на *Cirsium*, *Carduus* ..... 9. *A. carduorum* (Guer.)

Guerin-Méneville, 1858 : 415 (*Graptodera*); Weise, 1888 : 843; Лопатин, 1977а : 223; Лопатин, Куленова, 1986 : 158; – *cirsii* Israelson, 1956 : 2–3.

- 19 (18) Кили на нижней стороне эдеагуса по всей длине почти параллельные, в средней части слабо сближенные, а при основании и у вершины слабо расходящиеся. Вершинный зубчик крупный, слабо обособленный, от вершины, которая на боках округленная (рис. 668). Темно-синий, реже синеваато-зеленый. Длина 2,8–4 мм. Центральная Азия, кроме Туркменистана; Кавказ, Европа, Иран, Северная Африка. Жуки на *Lythrum* и *Eriobium* в сырых местах ..... 10. *A. palustris* (Wse.)

Weise, 1888 : 844 (*Haltica*); Лопатин, 1977а : 223; Лопатин, Куленова, 1986 : 159.

- 20 (15) Эдеагус с нижней стороны без высоких, острых продольных килей.  
21 (22) Вершинная треть эдеагуса снизу ложкообразно выдолблена, дно вдавления и боковые полоски в вершинной половине с косыми бороздками (рис. 669). Сине-зеленый или синий, блестящий, в мелких точках. Длина 2,8–4,0 мм. Юго-Восточный Казахстан. Европа, Кавказ, Сибирь. Жуки на *Sanguisorba*, *Potentilla*, *Helianthemum* ..... 11. *A. helianthemii* (All.)

Allard, 1859 : 166 (*Graptodera*); Беньковский, 1999 : 123; Warchalowski, 2003 : 463; –*pusilla* Duftschmidt, 1825 : 253, non Gyllenhal, 1813; Лопатин, 1977а : 223; Лопатин, Куленова, 1986 : 159.

- 22 (21) Вершина эдеагуса снизу не выдолблена ложкообразно.  
23 (26) Нижняя сторона эдеагуса вдоль середины с желобком по всей длине, если же плоская, то вершина с тремя бороздками.  
24 (25) Вершина эдеагуса тупотреугольная с едва обозначенным вершинным зубчиком; срединный продольный желобок на дне узкий, вершина с легкими вдавлениями на боках (рис. 670). Точки надкрылий четкие, глубокие, промежутки между ними мелко пунктированы. Зеленый или сине-зеленый, иногда с золотистым блеском. Длина 3,3–4,3 мм. Кыргызстан: Ферганский хр. Жуки на герани ..... 12. *A. plotnikovi* (Pal.)

Палий, 1963 : 36; Лопатин, 1977а : 223.

- 25 (24) Вершина эдеагуса с оттянутым зубчиком, более острая и на боках округленная; срединный продольный желобок широкий, на дне плоский, иногда сглаженный. Вершинная четверть его с тремя короткими бороздками, боковые полоски в передней половине с косыми штрихами (рис. 671). Сине-зеленый или синий. Кыргызстан: хр. Тянь-Шаня (Каржантау, Пскемский, Таласский, Терской). Европа, Кавказ, Северное Прибайкалье. Ареал разорванный. Жуки отмечались на *Polygonum aviculare*, *Veronica*, *Sanguisorba* и *Lathyrus* (возможно полифар) ..... 13. *A. carinthiaca* (Wse.)

Weise, 1888 : 840 (*Haltica*); Лопатин, 1977а : 223; – *issykensis* Оглоблин, 1921 : 31; – *daghestanica* Шапиро, 1970 : 68.

- 26 (23) Нижняя сторона эдеагуса плоская или слабовыпуклая, в вершинной части с двумя расставленными бороздками, ограничивающими срединную полосу.



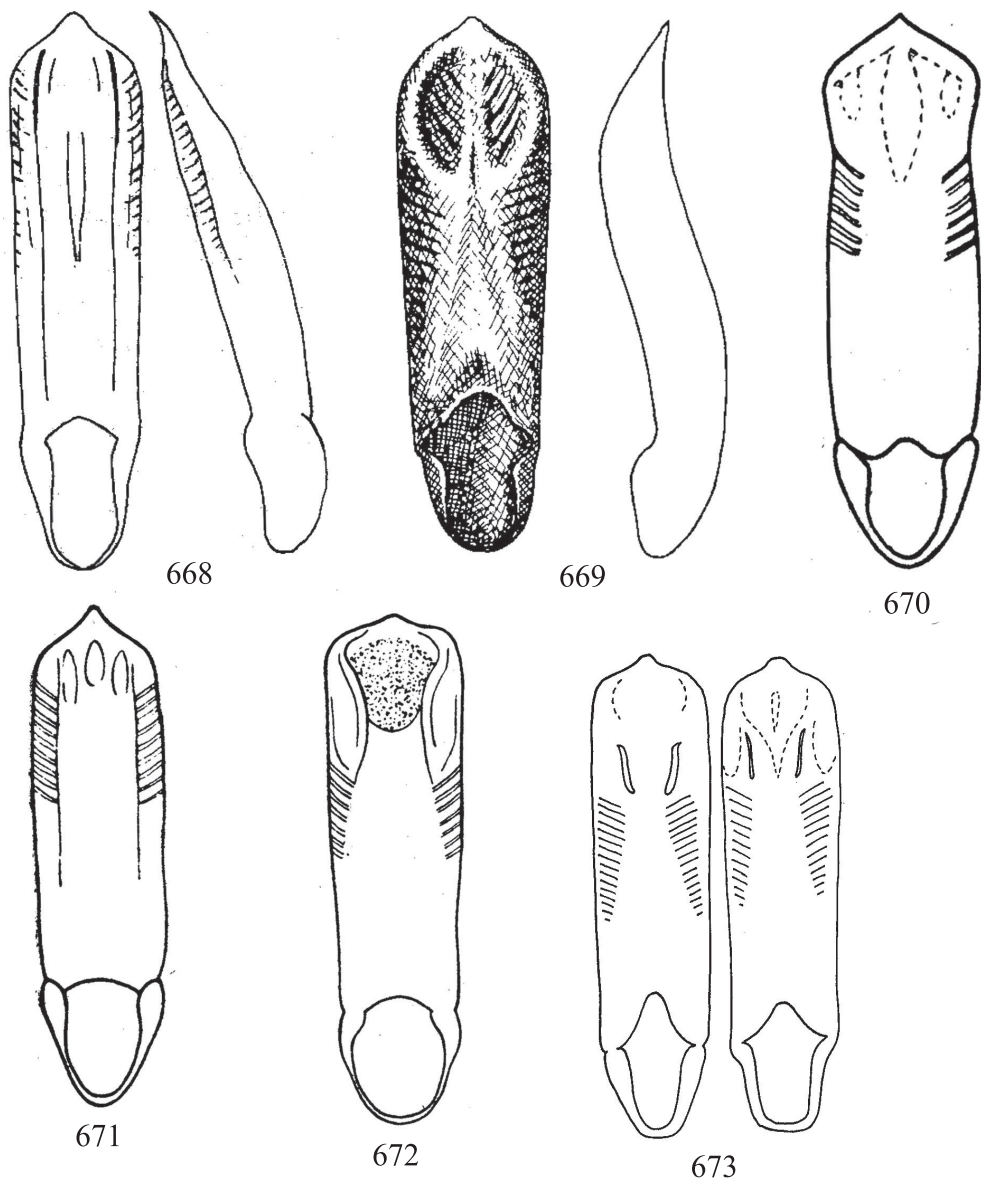


Рис. 668–673. *Altica* – эдеагус: 668 – *A. palustris* Wse.; 669 – *A. helianthemi* All.; 670 – *A. plotnikovi* Pal.; 671 – *A. carinthiaca* Wse.; 672 – *A. pamirana* Wse.; 673 – *A. brevicollis* Foudr.

27 (28) Вершина эдеагуса широко округлена, с едва выступающим тупым зубчиком посередине. Снаружи от бороздок нависают килевидные возвышения, а пространство между ними глубоко вдавлено и на дне уплощено, гладкое или снабжено коротким срединным штрихом. Боковые полосы кпереди от середины без косых штрихов или со слабыми штрихами в задней половине (рис. 672). Тело продолговато-яйцевидное, умеренно блестящее.

Лобные бугорки плоские или слабовыпуклые, отделены от лба тонкими линиями. Сине-зеленый или синий. Длина 3,5–4,5 мм. Казахстан, Узбекистан, Кыргызстан (оз. Иссык-Куль, Алайский хр. и Алайская долина); Таджикистан: Туркестанский и Зеравшанский хребты Жуки на *Geganium*, *Fragaria*, *Potentilla*, *Atraphaxis*. В Северном Таджикистане вредит землянике ..... 14. *A. pamiranica* (Wse.)

Weise, 1889b : 635 (*Haltica*); Лопатин, 1977a : 224; Лопатин, Куленова, 1986 : 159; – *tianshanica* Оглоблин, 1921 : 30.

28 (27) Вершина эдеагуса со скошенными боками, вытянута в явственный зубчик. Пространство между двумя бороздками не вдавлено (рис. 673). Верх блестящий, зеленый, часто с золотистым блеском, реже сине-зеленый. Лобные бугорки часто слабо отделены от лба, а разделяющая их бороздка нередко продолжена на темя. Длина 3,8–5 мм. Казахстан. Европа, Кавказ, Турция, Иран. Жуки на *Betula*, *Salix*, *Potentilla*. На лапчатке в массе ..... 15. *A. brevicollis* Foudr.

Foudras, 1860 : 34, 40; Kral, 1964 : 129; Лопатин, 1977a : 224; Лопатин, Куленова, 1986 : 159; – *coryli* Allard, 1860 : 75, 77, 142; – *quercetorum* var. *brevicollis* Weise, 1888 : 833.

## 5. Род **HERMAEOPHAGA** Foudr.

Foudras, 1859 (1860) : 299; Лопатин, 1977a : 224; Doguet, 1994 : 316; – *Linozosta* Allard, 1860 : 75, 76, 142.

Типовой вид *Galerucella mercurialis* Fabricius, 1792.

Тело небольшое, яйцевидное, выпуклое, сверху голое. Крылья развиты или редуцированы. Голова короткая. Лоб широкий, гладкий; лобные бугорки крупные, слегка выпуклые, сверху слабо отграничены от лба; окологлазничные бороздки резкие. Лобный киль широкий, приплюснутый. Усики нитевидные или почти четковидные, довольно короткие. Переднеспинка поперечная, перед основанием с базальным вдавлением, ограниченным по бокам базальными штрихами; окаймление переднеспинки очень тонкое, передние углы срезаны наискось, все углы с щетинконосными порами. Надкрылья выпуклые, широкояйцевидные, в мелких спутанных или слабо упорядоченных точках, с четкими или едва заметными плечевыми бугорками. Эпиплевры широкие, постепенно сужающиеся и перед вершинами надкрылий исчезающие. Передние тазиковые впадины открытые. Пигидий с 2 параллельными бороздками. Бедра умеренно утолщенные. Голени короткие, к вершинам расширенные, на верхней стороне с тонкими киями или округленные, задние голени с короткой шпорой. 1-й членик задних лапок примерно равен двум следующим вместе взятым.

В роде около 30 видов, распространенных в Старом свете. В Палеарктике 5 видов, в регионе 1.

1 (1) Базальные штрихи переднеспинки прямые. Усики и ноги тонкие, стройные (подрод *Orthocrepis* Wse.). Верх охристо-желтый, переднеспинка темнее

надкрылий, узкая шовная каемка последних смоляно-черная; ноги и усики рыже-желтые. Переднеспинка в задней половине уплощенная, диск ее в мелкой, негустой и нечеткой пунктировке. Надкрылья удлиненные, с невысокими плечевыми бугорками, в умеренно густых, поверхностных точках, промежутки между которыми покрыты мелкими черточками и точечками. Длина 2,8–3,5 мм. Узбекистан, Таджикистан к югу от Гиссарского хр. Средиземноморье, Афганистан, Вьетнам .....  
 ..... 1. *H. (Orthocrepis) ruficollis* Luc.

Lucas, 1849 : 546; Weise, 1893 : 850; – *suturalis* Brancsik, 1899 : 105.

## 6. Род *LYTHRARIA* Bedel

Bedel, 1897 : 169, 179, 292; Doguet, 1994 : 364; Беньковский, 1999 : 124.

Типовой вид *Galerucella salicariae* Paykull, 1800.

Тело широкоовальное, мелкое, выпуклое (рис. 674). Верхняя сторона рыже-желтая, нижняя частично черная. Лобный киль удлиненный, лобные бугорки слабо выраженные, плоские, треугольные. Переднеспинка со слабыми следами поперечного вдавления при основании. Надкрылья с рядами мелких точек и гладкими, мало выступающими плечевыми бугорками. Крылья имеются. 1-й членик лапок передних ног у самца расширенный.

Евразийский монотипический род.

- 1 (1) Короткоовальный, выпуклый, сверху гладкий. Окраска верхней стороны желто-рыжая или буро-желтая, шов надкрылий слегка затемненный, коричневатый. Передне- и среднегрудь рыжие, заднегрудь и брюшко черные. У отдельных экземпляров голова и переднеспинка значительно темнее надкрылий. Эдеагус – рис. 675. Длина 1,8–2,0 мм. Казахстан. Транспалеарктический вид. Жуки на *Lysimachia vulgaris* и *Trientalis europaea* ..... 1. *L. salicariae* (Payk.)

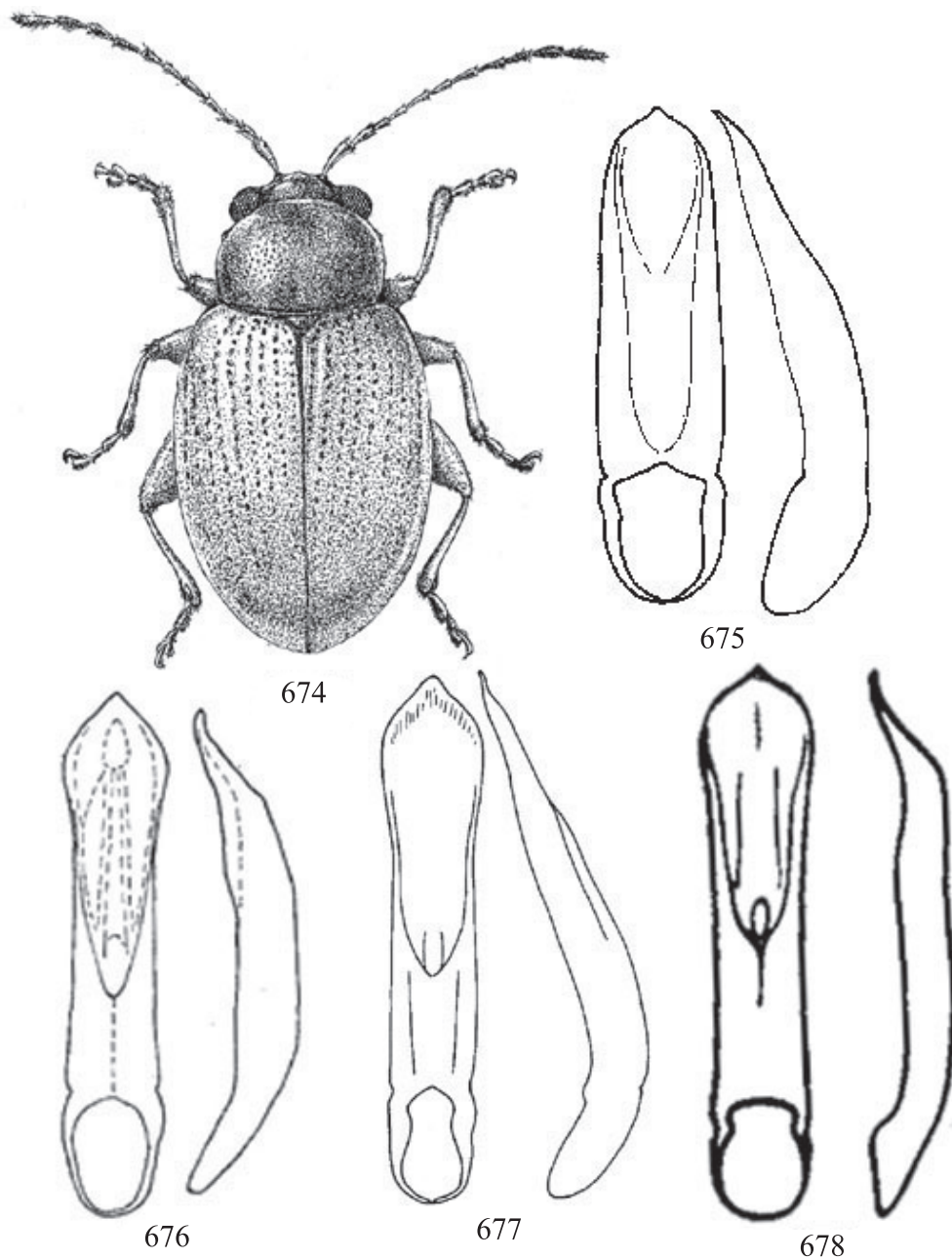
Paykull, 1800 : 453 (*Galeruca*); Weise, 1888 : 707; Беньковский, 1999 : 124; – *striatella* Illiger, 1807 : 159 (*Haltica*); – *nitidicollis* Motschulsky, 1860 : 233.

## 7. Род *NEOCREPIDODERA* Heik.

Heikertinger, 1911 : 34; – *Crepidodera* auct., non Chevrolat; *Asiolestia* Якобсон, 1925a : 274; Heikertinger, 1941 : 79 (*Crepidodera*); Hincks, 1952 : 113; Gressitt, Kimoto, 1963 : 761; Scherer, 1969 : 133; Лопатин, 1977a : 224–225; Лопатин, Куленова, 1986 : 159; Gruev, Döberl, 1997 : 242.

Типовой вид *Altica impressa* Fabricius, 1801.

Тело мелкое или средней величины, овальное или яйцевидное, умеренно выпуклое, сверху голое. Крылья развиты. Голова до заднего края глаз втянута в переднеспинку. Лобные бугорки крупные, выпуклые, сверху не отделены от плоскости лба или отграничены слабым вдавлением, между собой почти не разделенные, окологлазнич-



**Рис. 674–678.** *Alticinae*. 674–675. *Lythraria salcariae* Payk.: 674 – общий вид; 675 – эдеагус; 676–678. *Neocrepidodera* – эдеагус: 676 – *N. sublaevis* Motsch.; 677 – *N. crassicornis* Fald.; 678 – *N. interpunctata* Motsch.

ные бороздки резкие Лобный киль выпуклый, часто узкий, пространство от нижнего края глаза до кия вдавненное и в него вкладывается 1-й членик усиков. Усики толстые, не короче половины длины тела, все членики, кроме 2-го, на вершинах утолщенные. Переднеспинка поперечная или почти квадратная, округленная на боках и заметно суженная в задней трети, диск выпуклый, впереди основания с базальным вдавлением, ограниченным по бокам глубокими и широкими базальными штрихами Боковая каемка переднеспинки широкая, боковой край имеет вид валика, передние углы утолщенные, тупые или округленные, передние щетинконосные поры расположены позади углов, щетинки длинные. Надкрылья овальные или короткояйцевидные, слабо или умеренно выпуклые, с четкими плечевыми бугорками, ограниченными изнутри вдавлениями, диск с правильными иногда удвоенными, реже местами спутанными точечными рядами. Эпиплевры широкие, очень слабо сужающиеся и только перед вершинами линейевидные. Передние тазиковые впадины замкнутые. Бедрa умеренно толстые, длинные. Голени постепенно расширены к концам и на вершинах косо обрезаны, вершинная площадка по краям с густыми ресничками, шпора задних голеней короткая. 1-й членик задних лапок равен двум следующим вместе взятым или несколько длиннее их.

В роде 48 палеарктических видов. В регионе 3 вида, окрашенных в желтоваторыжие тона.

- 1 (4) Точечные ряды надкрылий правильные или слегка спутанные, но не удвоенные. Боковой край переднеспинки у передней щетинконосной поры более или менее округленный.
- 2 (3) Тело очень стройное. Ширина базального вдавления переднеспинки небольшая. Надкрылья узкие, почти параллельнобокие, точечные ряды на диске всюду правильные, точки в рядах довольно густые и глубокие, к вершинам заметно ослабленные; междуядия впереди выпуклые, за серединой плоские. Верх охристо-желтый или желто-бурый, низ немного темнее. Длина 2,5–3,8 мм. Эдеагус – рис. 676. Казахстан, Кыргызстан, Северный Таджикистан. Сибирь, Приморье, Япония. Жуки на *Potentilla* и *Brachypodium*..... 1. *N. sublaevis* (Motsch.)

Мочульский, 1859 : 498 (*Crepidodera*); Heikertinger, 1950 : 57; Лопатин, 1977a : 225; Лопатин, Куленова, 1986 : 159–160 (*Asiorestia*).

- 3 (2) Тело более широкое и плотное. Базальное вдавление переднеспинки более широкое и глубокое. Длина 3–4 мм. Эдеагус – рис. 677. Северный и Центральный Казахстан; Кавказ, Европа, Турция ..... 2. *N. crassicornis* (Fald.)

Фальдерман, 1837 : 313, 356 (*Haltica*); Лопатин, Куленова, 1986 : 160.

- 4 (1) Точечные ряды надкрылий за серединой заметно спутаны. Боковой край узкой переднеспинки у передней щетинконосной поры угловидно выступающий. Длина 2,8–3,3 мм. Эдеагус – рис. 678. Казахстан. Европа, Сибирь, Монголия, Китай, Япония.....3. *N. interpunctata* (Motsch.)

Мочульский, 1859 : 498; Лопатин, Куленова, 1986 : 160.

8. Род *CREPIDODERA* Chevrolat.

Chevrolat, 1837 : 415; Maulik, 1926 : 234; Hincks, 1952 : 113; Gressitt, Kimoto, 1963 : 773; – *Chalcoides* Foudras, 1859 : 312; Heikertinger, 1924 : 43; 1925 : 69; 1950 : 106; Hincks, 1952 : 113; Mohr, 1966a : 247; – *Foudrasia* Gozis 1881 : 134.

Типовой вид *Chrysomela nitidula* Linné, 1758.

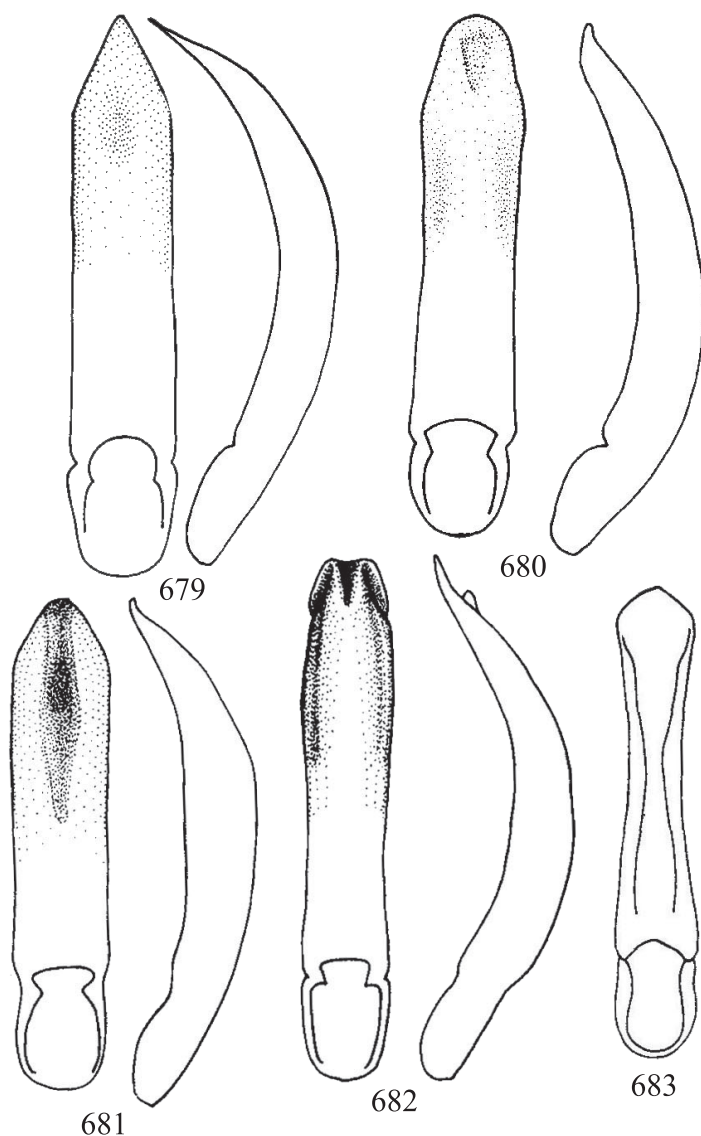
Тело мелкое или средней величины, узко или широкоовальное, выпуклое, сверху голое, металлических цветов. Крылья развиты. Голова до заднего края глаз втянута в переднеспинку. Лоб выпуклый; лобные бугорки узкие, удлинённые, редко более широкие и округленные, выпуклые, надбугорковые бороздки четкие, лобный киль выпуклый; на концах суженный; у верхнего внутреннего края глаз расположено по одной крупной щетинконосной поре. Усики не длиннее половины тела, умеренно толстые. Переднеспинка поперечная, на боках очень слабо округленная и слабо суженная к основанию; диск умеренно выпуклый, перед основанием расположено глубокое или плоское, слегка изогнутое базальное вдавление, ограниченное с боков глубокими базальными штрихами. Боковой край отделен от диска бороздкой и приподнят в виде гладкого узкого кантика, передние углы округленно обрезанные, позади них на выступающем зубчике расположена щетинконосная пора. Надкрылья овальные, с четкими плечевыми бугорками, диск с правильными рядами глубоких точек. Эпиплевры по всей длине широкие, очень слабо сужающиеся и только перед вершинными углами узкие. Передние тазиковые впадины замкнутые. Бедрa умеренно толстые. Голени короткие и толстые, к вершинам расширенные, на концах косо обрезанные, сверху по бокам плоской бороздки и на внутренней стороне усажены тонкими ресничками. Шпора задних голеней очень короткая. 1-й членик задних лапок не длиннее двух следующих вместе взятых.

Голарктический род. В Палеарктике 17 видов, в Центральной Азии – 4. Жуки на листьях ив и тополей.

- 1 (2) Усики резко двуцветные первые 4 членика оранжевые, остальные черные. Верх золотисто-зеленый или зеленый, реже бронзовый или синий, переднеспинка одного цвета с надкрыльями или незначительно отличается от них. Тело стройное. Эдегус – рис. 679. Длина 2,5–3,3 мм. Европейская часть России, Кавказ, Сибирь, Приморье; Казахстан: Уральск, поймы Или, Каратала и Чарына; Таджикистан: Гиссарский хр.; Кыргызстан: Джала-лабад. Европа, кроме Скандинавии..... 1. *C. plutus* (Latr.)

Latreille, 1804 : 7 (*Altica*); Heikertinger, 1950 : 114 (*Chalcoides*); Mohr, 1966a : 247; Лопатин, 1977a : 225–226; – *chloris* Foudras, 1860 : 58; – *foudrasi* Weise, 1886 : 722.

- 2 (1) Усики оранжевые, к вершинам постепенно темнеющие.  
3 (4) Верх резко двуцветный: голова и переднеспинка золотисто-зеленые или медно-красные, надкрылья темно-зеленые, синие или фиолетовые. Точечные ряды надкрылий совершенно правильные, междуядия с очень мелкими точками. Пунктировка переднеспинки грубая, неоднородная. Эдегус – рис. 680. Длина 2,5–3,5 мм. Европейская часть России, Кавказ,



**Рис. 679–683.** *Alticinae* – эдеагус: **679** – *Crepidodera plutus* Latr.;  
**680** – *C. aurata* Marsh.; **681** – *C. fulvicornis* F.; **682** – *C. aurea* Geoffr.;  
**683** – *Novofoudrasia rufiventris* Wse.

Сибирь; Западный и Северный Казахстан. Вся Европа, Малая Азия,  
 Китай..... 2. *C. aurata* (Marsh.)

Marsham, 1802 : 195 (*Chrysomela*); Heikertinger, 1950 : 109 (*Chalcoides*); Mohr,  
 1966a : 248; Лопатин, 1977a : 226; – *pulchella* Stephens, 1832 : 423; – *versicolor*  
 Kutschera, 1860 : 77.

4 (3) Верх одноцветный или переднеспинка только слегка отличается по цвету от надкрылий.

5 (6) Поперечное вдавление близ основания переднеспинки узкое, глубокое, почти прямое. Точки переднеспинки грубые, промежутки между ними неровные. Верх металлически-зеленый, медно-коричневый, синий, фиолетовый или пурпурно-медный. Эдеагус – рис. 681. Длина 2–3 мм. Европейская часть России, Сибирь, Приморье; Северо-Западный Казахстан: Мугоджары (Бер-Чогур), Восточный Казахстан: Джунгарский Алатау. Вся Европа, Северная Африка, Передняя Азия..... 3. *C. fulvicornis* (F.)

Fabricius, 1792 : 30 (*Chrysomela*); Heikertinger, 1950 : 112; Mohr, 1966 a : 248; Лопатин, 1977a : 226–227; – *smaragdina* Foudras, 1860 : 58, 63; – *helxines* Weise, 1886 : 715; – *jucunda* Weise, 1886 : 715; – *fulvipennis* Pic, 1918 : 18.

6 (5) Поперечное вдавление переднеспинки слабое, довольно плоское, иногда стертое. Точки переднеспинки слабее, промежутки между ними ровные. Верх золотисто-зеленый, золотисто-красный, бронзово-коричневый, синий или фиолетовый. Эдеагус – рис. 682. Длина 2,5–3,8 мм. Европейская часть России, Кавказ, Сибирь, Приморье; Восточный Казахстан. Средняя и Южная Европа, Малая Азия ..... 4. *C. aurea* (Geoffr.)

Geoffroy, 1785 : 100 (*Chrysomela*); Heikertinger, 1950 : 111; Mohr, 1966a : 248; Лопатин, 1977a : 227; – *cyanea* Marsham, 1802 : 196 (*Altica*); – *gaudens* Stephens, 1831 : 306; – *helxines* Redtenbacher, 1849 : 528; – *splendens* Weise, 1886 : 718; – *laeta* Weise, 1886 : 718; – *purpurascens* Pic, 1918 : 18.

## 9. Род **NOVOFOUDRASIA** Jcbs.

Якобсон, 19016 : 139 (sub *Foudrasia* Weise, non Gozis); – *Foudrasia* Weise, 1900a : 289 (non Gozis, 1881); Лопатин, 1977a : 227–228.

Типовой вид *Foudrasia rufiventris* Weise, 1900.

Тело крупное, овальное, сверху выпуклое, голое. Крылья развиты. Голова сверху слабо заметная, сильно наклонена книзу. Лоб выпуклый, лобные бугорки крупные, плоские или вогнутые, разделены широкой и глубокой бороздкой; надбугорковое вдавление глубокое. Лобный киль выпуклый, между усиковыми впадинами расширенный. Усики короче половины длины тела, толстые, постепенно расширяющиеся к концам. Переднеспинка поперечная, ее диск в передней половине сильно выпуклый, а передние углы подогнуты вниз и при осмотре сверху не видны; боковые края с тонким окаймлением, каемка основания перед щитком стерта; вдоль середины диска проходит удвоенный ряд крупных точек. Поперечное вдавление перед основанием широкое и не глубокое, его концы ограничены прямыми или слегка изогнутыми базальными штрихами. Передние углы округлены и утолщены, с короткой щетинкой. Надкрылья широкоовальные, на боках слабо округленные; диск и бока с рядами довольно крупных точек, из которых внутренние местами удвоены, а прищитковый ряд удвоен и не укорочен. Эпилевры постепенно суженные. Передние тазиковые впадины замкнутые. Бедра длинные, семечковидные. Голени толстые, снаружи с тупым продольным килем, их вершины округлены, с гладкой расширенной площадкой на



конце, края которой усажены короткими ресничками. Шпора задних голеней очень короткая. 1-й членик задней лапки широкий, как и 3-й, короче двух следующих вместе взятых; коготковый членик самый длинный.

В роде 1 центральноазиатский вид.

- 1 (1) Голова, средне- и заднегрудь, а также ноги и усики, кроме вершин первых двух члеников, черные с легким металлическим блеском; переднеспинка и брюшко ржаво-красные, основание переднеспинки против щитка с черно-бурым полулунным пятном; надкрылья зеленовато-синие. У самца 1-й членик лапок сердцевидно расширенный. Эдеагус длинный и узкий (рис. 683), на вершине округленный. Длина 4–5 мм. Южный Казахстан: пойма р. Таласс на границе с Кыргызстаном, Илийск; Узбекистан: Ферганская долина, хр. Байсунтау; Таджикистан: Туркестанский хр. (Ворух), отроги Каратегинского хр. (Ромит). Северный Афганистан. Жуки в мезофильных стациях, на равнинах в поймах рек.....1. *N. rufiventris* (Wse.)

Weise, 1900a : 291 (*Foudrasia*); Якобсон, 1901b : 139; Лопатин, 1977a : 227–228.

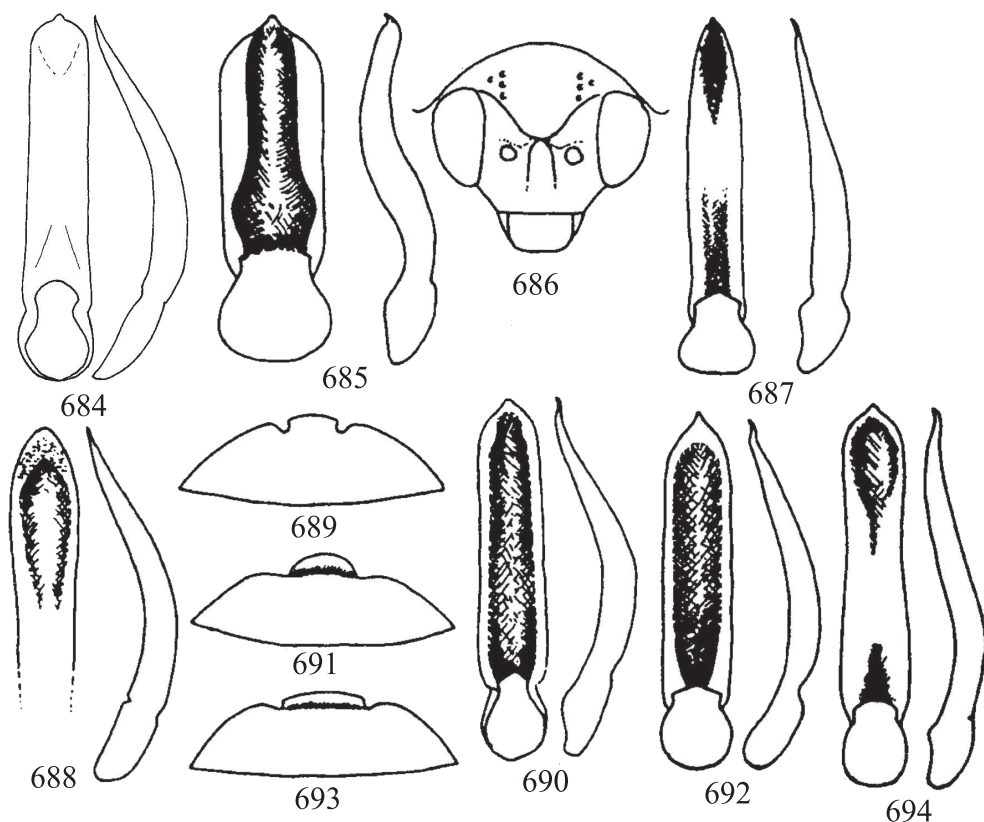
## 10. Род *EPITRIX* Foudr.

Foudras, 1860 : 147; Heikertinger, 1950 : 117; Mohr, 1966a : 249; 1968 : 58–60; Döberl, 2000 : 1–23; – *Epithrix* Bedel, 1897 : 179; Лопатин, 1977a : 227.

Типовой вид *Epitrix atropae* Foudras, 1860.

Тело мелкое или очень мелкое, яйцевидное или короткоовальное, сверху умеренно выпуклое, с полуприлегающими волосками на надкрыльях. Крылья развиты. Голова до глаз втянута в переднеспинку. Лоб широкий; лобные бугорки узкие, линейные; надбугорковые бороздки глубокие, сходящиеся над килем под прямым углом; лобный киль узкий, сильно выпуклый. Усики короткие, тонкие, к вершинам постепенно утолщенные. Переднеспинка сильно поперечная, со слабоокругленными боками; диск в передней половине заметен, а в задней слабовыпуклый, базальное вдавление перед основанием против щитка слабое, изогнутое и следует параллельно заднему краю переднеспинки, на концах углубленное; базальные штрихи короткие. Боковые края тонко окаймленные, волосистые; передние углы косо обрезаны, часто с торчащим острым зубчиком за ними и щетинконосной порой чуть впереди зубчика. Надкрылья широкоовальные, с плечевыми бугорками, диск с правильными рядами крупных густых точек и волосистыми междурядьями. Эпиплевры широкие, лишь от уровня 2-го брюшного стернита постепенно сужающиеся к концам. Передние тазиковые впадины замкнутые. Задние бедра семечковидные. Голеней тонкие, в вершинной половине утолщенные и на концах косо обрезанные; верхняя сторона задних голеней по бокам, особенно в вершинной половине усажена длинными ресничками. Шпора короткая. 1-й членик задних лапок равен двум следующим вместе взятым или длиннее их.

В роде около 100 всеветно распространенных видов, из которых в Палеарктике представлено 17, а в регионе 7 видов. Жуки на пасленовых.



**Рис. 684–694.** *Epitrix*. Эдегус: **684** – *E. pubescens* Koch; **685** – *E. dieckmanni* Mohr.; **687** – *E. warchalowskii* Mohr.; **688** – *E. ermishi* Mohr.; **690** – *E. krali* Doeb.; **692** – *E. caucasica* Heik.; **694** – *E. abelei* Baud.; **686** – голова *E. dieckmanni* Mohr.; брюшко: **689** – *E. ermishi* Mohr.; **691** – *E. krali* Doeb.; **693** – *E. caucasica* Heik.

1 (2) Передние углы переднеспинки скошены на 1/3 длины бокового края. Угол, несущий щетинконосную пору, без торчащего зубчика. Эдегус на нижней стороне (рис. 684) с короткими вдавлениями лишь у вершины и при основании. Верх черный, реже красно-коричневый с черным швом и боковыми краями надкрылий. Длина 1,5–2,0 мм. Центральная Азия, Европа, Малая Азия, Западная Сибирь. Жуки на *Solanum*, *Lycium*, *Hyoscyamus*.....  
..... 1. *E. pubescens* (Koch.)

Koch, 1803 : 37 (*Haltica*); Heikertinger, 1950 : 118; Mohr, 1966a : 249; Лопатин, 1977a : 227; Лопатин, Куленова, 1986 : 162; Döberl, 2000 : 5; – *ferruginea* Weise, 1886 : 710 (var.); – *lenkorana* Pic, 1903 : 131.

2 (1) Передние углы переднеспинки коротко скошены. Пришовный ряд точек надкрылий длинный.  
3 (4) Эдегус короткий и широкий (рис. 685), в профиль изогнутый. Поперечное вдавление переднеспинки слабое, боковые бороздки четкие, слегка скошены внутрь. Усики и ноги светлые, все бедра смоляно-черные, последний

членник усиков затемненный. Лобные бороздки сходятся дугообразно (рис. 686). Брюшко с крупным, неглубоким, матовым вдавлением. Длина 1,4–1,7 мм. Туркменистан; Израиль, Иран, Иордания, Саудовская Аравия.....  
..... 2. *E. dieckmanni* (Mohr)

Mohr, 1968 : 58–59 (*Epithrix*); Döberl, 2000 : 6; – *paliji* Gruev, 1975 : 173.

4 (3) Эдеагус стройный и узкий, по меньшей мере, в 4 раза длиннее своей ширины.

5 (6) Эдеагус слегка сужен к вершине, в профиль почти прямой (рис. 687). Усики и ноги светлые, бедра более или менее затемненные. Длина 1,5–1,8 мм. Туркменистан; Иран ..... 3. *E. warchalowskii* (Mohr)

Mohr, 1968 : 60; Döberl, 2000 : 7.

6 (5) Эдеагус в профиль заметно изогнутый.

7 (8) Эдеагус на вершине просто загнут кверху, снизу лишь у вершины с вдавлением (рис. 688). Усики и ноги светлые, бедра темные со светлой вершиной, последний членник усиков на вершине затемненный. Поперечное вдавление переднеспинки четкое. Брюшко – рис. 689. Длина 1,5 мм. Туркменистан, Узбекистан ..... 4. *E. ermischi* (Mohr)

Mohr, 1968 : 59–60; Döberl, 2000 : 7.

8 (7) Эдеагус на вершине волнообразно загнут.

9 (12) Эдеагус почти параллельнобокий, снизу с желобком по всей длине. Ноги светлые, бедра темные со светлыми вершинами.

10 (11) Лобные бороздки встречаются под прямым углом. Пунктировка переднеспинки очень мелкая, при основании и на боках сильнее. Эдеагус – рис. 690, брюшко – рис. 691. Длина 1,3–1,6 мм. Южный Таджикистан .....  
..... 5. *E. krali* Döb.

Döberl, 2000 : 7.

11 (10) Лобные бороздки образуют общую дугу. Брюшко со слабым углублением на вершине (рис. 693). Эдеагус – рис. 692. Длина 1,3–1,6 мм. Южный Казахстан. Юг европейской части России, Малая и Центральная Азия, Северная Индия (Гималаи) ..... 6. *E. caucasica* (Heik.)

Heikertinger, 1950 : 120; Лопатин, 1977а : 227; Döberl, 2000 : 8.

12 (9) Эдеагус в средней части слегка суженный, перед вершиной со слабым ложкообразным вдавлением (рис. 694). Лобные бороздки образуют прямой угол. Поперечное вдавление переднеспинки слабое. Длина 1,6–2,0 мм. Туркменистан, Узбекистан, Казахстан; Египет, Ближний Восток, Афганистан, Монголия.....  
..... 7. *E. abeilei* (Baud.)

Bauduer, 1874 : 163; Heikertinger, 1950 : 120; Mohr, 1968 : fig. 1; Лопатин, 1977 : 369; Döberl, 2000 : 8.

11. Род *PODAGRICA* Chev.

Chevrolat, 1837 : 418; Foudras, 1859 : 147; 1860 : 81; Allard, 1860 : 539; Weise, 1886 : 675, 679; Maulik, 1926 : 176, 273; Heikertinger, 1940 : 84; 1951 : 133; Mohr, 1966 a : 251; Scherer, 1969 : 141.

Типовой вид *Altica fuscipes* Fabricius, 1775.

Тело короткоовальное или яйцевидное, умеренно выпуклое, сверху голое. Голова округлотреугольная. Лоб широкий, лобные бугорки узкие, нечеткие, отграничены от лба очень нежной линией и разделены маленькой ямкой. Лобный киль отсутствует. Усики нитевидные, не длиннее половины тела. Переднеспинка поперечная, на боках округленная, к вершине суженная, с острыми углами и расположенными на них щетинконосными порами; диск переднеспинки слабовыпуклый, на боках и впереди над углами более круто спадающий; основание и боковые края четко окаймленные, базальные штрихи короткие. Надкрылья широкие, с маленькими плечевыми бугорками (крылья развиты); диск в мелкой, поверхностной пунктировке, которая в передней половине собрана в неправильные ряды; окаймляющая боковые края тонкая борозд-

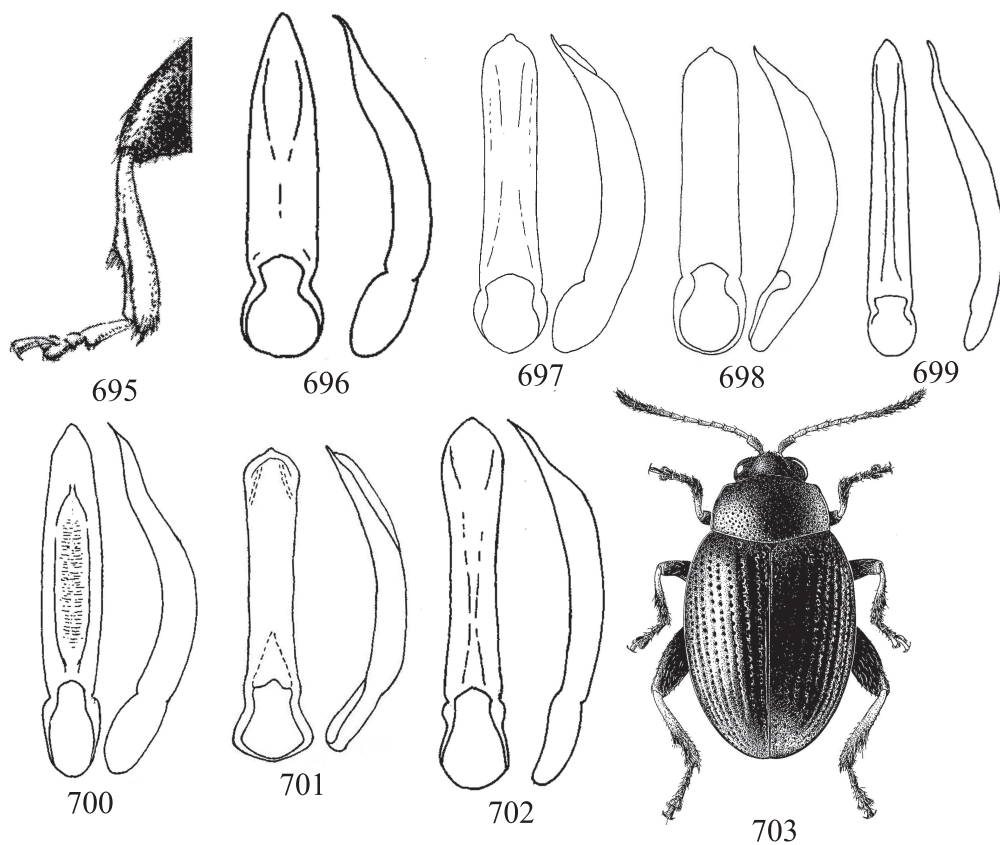


Рис. 695–703. *Chaetocnema*. 695 – нога *Chaetocnema*; эдеагус: 696 – *Ch. conducta* Motsch.; 697 – *Ch. major* Duv.; 698 – *Ch. schlaeflii* Strl.; 699 – *Ch. scheffleri* Kutsch.; 700 – *Ch. semicoerulea* Koch.; 701 – *Ch. laevicollis* Thoms.; 702 – *Ch. concinna* Marsh.; 703 – *Ch. concinna* Marsh. общий вид.

ка продолжена и на шовные углы. Эпиплевры широкие, от середины постепенно сужающиеся и достигающие вершин. Передние тазиковые впадины замкнутые. Ноги умеренно толстые. Задние бедра веретеновидные. Голени постепенно расширены к вершинам, на конце косо обрезаны, вершина имеет вид округлой площадки, усаженной короткими тонкими шипиками. Шпора задних голеней очень короткая. 1-й членик задних лапок обычно немного короче, редко длиннее двух следующих вместе взятых.

В роде свыше 30 видов в Эфиопской и Палеарктической областях. В Центральной Азии 1 вид.

- 1 (1) Тело широкояйцевидное. Голова, переднеспинка, ноги и большая часть усиков оранжево-красные, надкрылья металлически-сине-зеленые, грудь и брюшко черные. Базальные штрихи переднеспинки достигают 1/5 ее длины, диск в сильных точках. Надкрылья в сильных и довольно грубых, спутанных точках. Длина 3–4 мм. Юг европейской части России, Кавказ; Казахстан, Туркменистан, Узбекистан, Кыргызстан. Южная и Восточная Европа. На диких мальвах..... 1. *P. menetriesi* (Fald.)

Фальдерманн, 1837 : 399 (*Triplex*); Heikertinger, 1951 : 13; Mohr, 1966a : 251; – *robusta* Баллион, 1878 : 386; – *rudicollis* Foudras, 1860 : 83; – *desertorum* Brancsik, 1899 : 105.

## 12. Род *CHAETOCNEMA* Steph.

Stephens, 1831 : 325; Heikertinger, 1924 : 36, 1951 : 31; Scherer, 1969 : 154, Лопатин, 1977a : 229–230; Doguet, 1994 : 464–465; Warchalowski, 2003 : 500; – *Plectroscelis* Chevrolat, 1837 : 393, – *Tlanoma* Мочульский, 1845 : 108; Heikertinger, 1951 : 38 (subg.); – *Udorpes* Мочульский, 1845 : 107, – *Hydropus* Мочульский, 1860 : 235, – *Exorhina* Weise, 1886 : 750, 755.

Типовой вид *Altica hortensis* Geoffroy, 1785.

Тело эллиптическое, яйцевидное или вальковатое, более или менее выпуклое, обычно слабо металлически-блестящее, крылатое, реже бескрылое (рис. 703). Голова широкая, лобных бугорков нет, лобный киль имеется или отсутствует, лобные линии проходят от верхнего края усиковых впадин до нижнего края глаз. Усики 11-члениковые, нитевидные, немного короче половины длины тела, 3–6-й членики усиков тонкие. Переднеспинка поперечная, со слегка округленным основанием, кпереди суженная, с почти прямыми или слабо округленными боками, диск выпуклый в поперечном направлении, обычно густо пунктированный, изредка при основании с короткими базальными штрихами или косыми вдавлениями с каждой стороны. Передние щетинконосные поры крупные, расположены чуть позади передних углов, щетинки короткие. Надкрылья удлиненно-яйцевидные, кзади несколько суженные; диск с 9 полными и 1 прерванным (прищитковым) рядом точек или точечные ряды в передней половине диска, особенно у шва, спутаны. Передние тазиковые впадины замкнутые. Ноги толстые. Задние бедра широко веретеновидные, сильно выпуклые. Средние и задние голени с дуговидной вырезкой на внешнем крае перед вершиной (рис. 695), усаженной короткими ресничками, перед которой размещен широкий зубец. Шпора задней голени сильная, изогнутая. 1-й членик задних лапок не длиннее 1/3 голени.

Всесветно распространенный род, содержащий свыше 250 видов. В Палеарктике 83 вида, в регионе – 25. Некоторые виды вредят хлебным злакам и рису.

- 1 (26) Лобный киль развит, лоб и темя, по меньшей мере над килем, гладкие. Надкрылья с правильными рядами точек (подрод *Tlanoma* Motsch.).
- 2 (7) Надкрылья желтые или желто-бурые с черноватой шовной и боковой каймой или с поперечной перевязью, реже одноцветно-буро-желтые.
- 3 (4) Тело удлинненное, на концах заметно суженное, сверху слегка приплюснутое. Лобный киль более или менее выпуклый, лоб на боках у глаз с немногими точками. Голова и переднеспинка зеленовато-бронзовые, надкрылья буровато-желтые с размытой широкой коричнево-бурой поперечной перевязью перед серединой или без нее; иногда от основной окраски остается 4 крупных нечетких пятна. Длина 1,8–2,5 мм. Западный и Южный Казахстан, Кыргызстан: Иссык-Кульская котловина; юг степной зоны Украины, Крым, Северный Кавказ. Жуки на *Sueda*, *Salicornia*, *Halocnemum strobiculatum* на солончаках ..... 1. Ch. (*Tlanoma*) *nebulosa* Wse.

Weise, 1886 : 753; Heikertinger, 1951 : 53; Лопатин, 1977а : 230.

- 4 (3) Тело короткоовальное, на концах широкоокругленное, выпуклое. Лобный киль широкий, плоский; лоб с многочисленными мелкими точками, лишь над килем обычно без точек. Надкрылья с четкой черноватой шовной каймой.
- 5 (6) Черная шовная кайма широкая, в основной трети надкрылий расширенная и занимает здесь половину ширины каждого надкрылья, нередко соединяясь с широкой черной каймой бокового края. Голова и переднеспинка в очень мелких, нередко исчезающих точках; междуядия надкрылий выпуклые. Длина 1,6–2 мм. Туркменистан (Ашхабад); Закавказье, Юго-Восток Европы, Малая Азия, Сирия, Иордания, Иран..... 2. Ch. (*Tlanoma*) *orientalis* (Baud.)

Bauduer, 1874 : 162 (*Plectroscelis*); Лопатин, 1977а : 230.

- 6 (5) Черная шовная кайма надкрылий узкая, ограничена лишь первым полным рядом точек. Голова и переднеспинка в четких, более крупных точках; междуядия надкрылий очень слабовыпуклые. Длина 1,6–2,2 мм. Эдеагус – рис. 696. Южный и Восточный Казахстан, Туркменистан, Южный Таджикистан, Кыргызстан. Средняя и Восточная Европа, Кавказ, Крым, юг Украины и юго-восток европейской части России; Восточная Африка. Жуки на *Carex*, *Juncus*, *Eleocharis*, Gramineae ..... 3. Ch. (*Tlanoma*) *conducta* (Motsch.)

Мочульский, 1838 : 180 (*Haltica*); – *foudrasi* Bauduer, 1874 : 162; – *ahngeri* Якобсон, 1901в : 139.

- 7 (2) Надкрылья без желтых пятен, одноцветные, темные.
- 8 (11) Крупнее (длина 2,6–4 мм), удлинненные, с глубокими штриховидными вдавлениями при основании с каждой стороны переднеспинки.

- 9 (10) Бока переднеспинки посередине слабо, но заметно округлены; их боковой край на месте щетинконосной поры образует угловатый боковой выступ. Укороченный прищитковый ряд точек надкрылий простой, довольно правильный. Черно-синий или зеленовато-синий, усики и ноги большей частью смоляно-черные. Эдеагус – рис. 697. Длина 2,6–4 мм. Казахстан; Молдавия, Поволжье, Восточное Предкавказье и Закавказье; Южная Франция, Венгрия, Болгария, Румыния. Жуки на *Calamagrostis*, *Carex*, *Scirpus* ..... 4. *Ch. (Tlanoma) major* (Duv.)

Duval Jacquelin, 1852 : 717 (*Plectroscelis*); Heikertinger, 1951 : 50; Лопатин, 1977a : 230.

- 10 (9) Бока переднеспинки от основания к вершине прямо суженные, боковой край не образует выступа на месте передней щетинконосной поры. Прищитковый ряд точек надкрылий удвоенный. Бронзово-зеленый или медный, усики и ноги желто-рыжие, задние бедра черные с металлическим блеском. Эдеагус – рис. 698. Длина 3–4 мм. Туркменистан (Теджен, Кизыл-Арват). Иран, Ирак, Северо-Западный Китай (Кульджа) ..... 5. *Ch. (Tlanoma) schlaeflii* (Strl.)

Stierlin, 1866 : 31; Heikertinger, 1951 : 50, 51; Лопатин, 1977a : 230; – *tarda* Мочульский, 1845 : 107; – *persica* Balу, 1877 : 167; – *impunctifrons* Pic, 1909 : 138.

- 11 (8) Более мелкие, округленные на боках или удлинённые виды (длина 1,1–2,5 мм, редко до 3 мм). Переднеспинка при основании без глубоких штриховидных вдавлений, самое большое со следами косых углублений с каждой стороны. Верх темно-бронзово-коричневый или черный с металлическим блеском.
- 12 (13) Тело удлиненное, плечевые бугорки неразвитые (очень слабые, не ограниченные вдавлением). Темя с 10–12 точками с каждой стороны. Переднеспинка без вдавлений, с торчащими передними углами. Междурядия точечных рядов надкрылий в мелких точках. Верх бронзовый. Длина 1,7–2,2 мм. Эдеагус (см. сбоку) с волнообразно изогнутой вершиной – рис. 699. Узбекистан (Червак). Южная Европа, юг Украины и европейской части России, Северный Кавказ. Северная Африка, Турция, Иран, Ирак. Жуки на *Rumex*, *Polygonum*, *Agropyrum* ..... *Ch. (Tlanoma) schefleri* (Kutsch.)

Kutschera, 1864 : 310, 315 (*Plectroscelis*); Беньковский, 1999 : 157; – *longula* Weise, 1890; – *tunisea* Pic, 1909.

- 13 (12) Тело яйцевидное, плечевые бугорки развитые.
- 14 (21) Основной край переднеспинки с рядом более крупных точек, чем на диске и со следами косых вдавлений с каждой стороны.
- 15 (16) Темя с каждой стороны с многочисленными крупными точками. Голова и переднеспинка бронзовые, надкрылья синие или сине-зеленые, редко бронзовые. Передние и средние ноги сплошь рыжие. Переднеспинка на боках заметно округлена, с наибольшей шириной позади середины, при основании по бокам с неглубокими вдавлениями. Длина 2–3 мм. Эдеагус –

рис. 700. Южный и Юго-Восточный Казахстан. Европа, Кавказ, Сибирь до Байкала, Турция. Жуки на *Salix*. 7. *Ch. (Tlanoma) semicoerulea* (Koch.)

Koch, 1803 : 40 (*Chrysomela*); Heikertinger, 1951 : 41; Mohr, 1966a : 255; – *cupricollis* Мочульский, 1860 : 235; – *meridionalis* Allard, 1859 : 105 (non Foudras).

16 (15) Темя с каждой стороны с 3–6 точками.

17 (20) 1-й членик лапок передних ног самца заметно, иногда сильно расширен.

18 (19) 1-й членик лапок передних ног самца вдвое шире 2-го. Усики нередко совсем темные, их последний членик веретеновидный, на вершине заострен. Эдеагус (рис. 701) почти параллельнобокий, к вершине не расширен, со слабой перетяжкой перед вершиной, в профиль более тонкий. Длина 1,7–2,3 мм. Казахстан, Кыргызстан. Европа, Кавказ, Иран, Сибирь, Дальний Восток, Монголия, Корея, Ссеверо-Восточный Китай..... 8. *Ch. (Tlanoma) laevicollis* (Thoms.)

Thomson, 1866 : 229 (*Plectroscelis*), Doguet, 1994 : 482; Беньковский, 1999 : 159; Warchalowski, 2003 : 505; – *heikertingeri* Любичев, 1963 : 858; Лопатин, 1977a : 232.

19 (18) 1-й членик лапок передних ног самца в 1,3–1,4 раза шире 2-го. 1-й членик усиков слегка затемнен, 2-й и 3-й светлые, последующие постепенно затемненные; последний членик колбовидный, на вершине притуплен. Эдеагус (рис. 702) на вершине расширен, с тупым передним углом. Длина 1,8–2,3 мм. Туркменистан, Казахстан. Европа, Кавказ, Сибирь, Приморье, Сахалин, Корея, Китай, Япония. Жуки на *Rumex* и *Polygonum*..... 9. *Ch. (Tlanoma) concinna* (Marsh.)

Marshall, 1802 : 196 (*Chrysomela*); – *dentipes* Koch, 1803 : 38; – *picipes* Stephens, 1831 : 302; – *lewisii* Chûjô, 1942 : 32.

20 (17) 1-й членик лапок передних ног самца очень слабо расширен или равен по ширине 2-му членику. Эдеагус (рис. 704) расширен к переднему концу, с острым передним углом. Длина 1,8–2,3 мм. Очень слабо изученный вид. Юго-Восточный Казахстан (Алматинская обл.), Кыргызстан: Иссык-Кульская и Таласская обл.; Кавказ; Китай (Юннань)..... 10. *Ch. (Tlanoma) heptapotamica* Ljub.

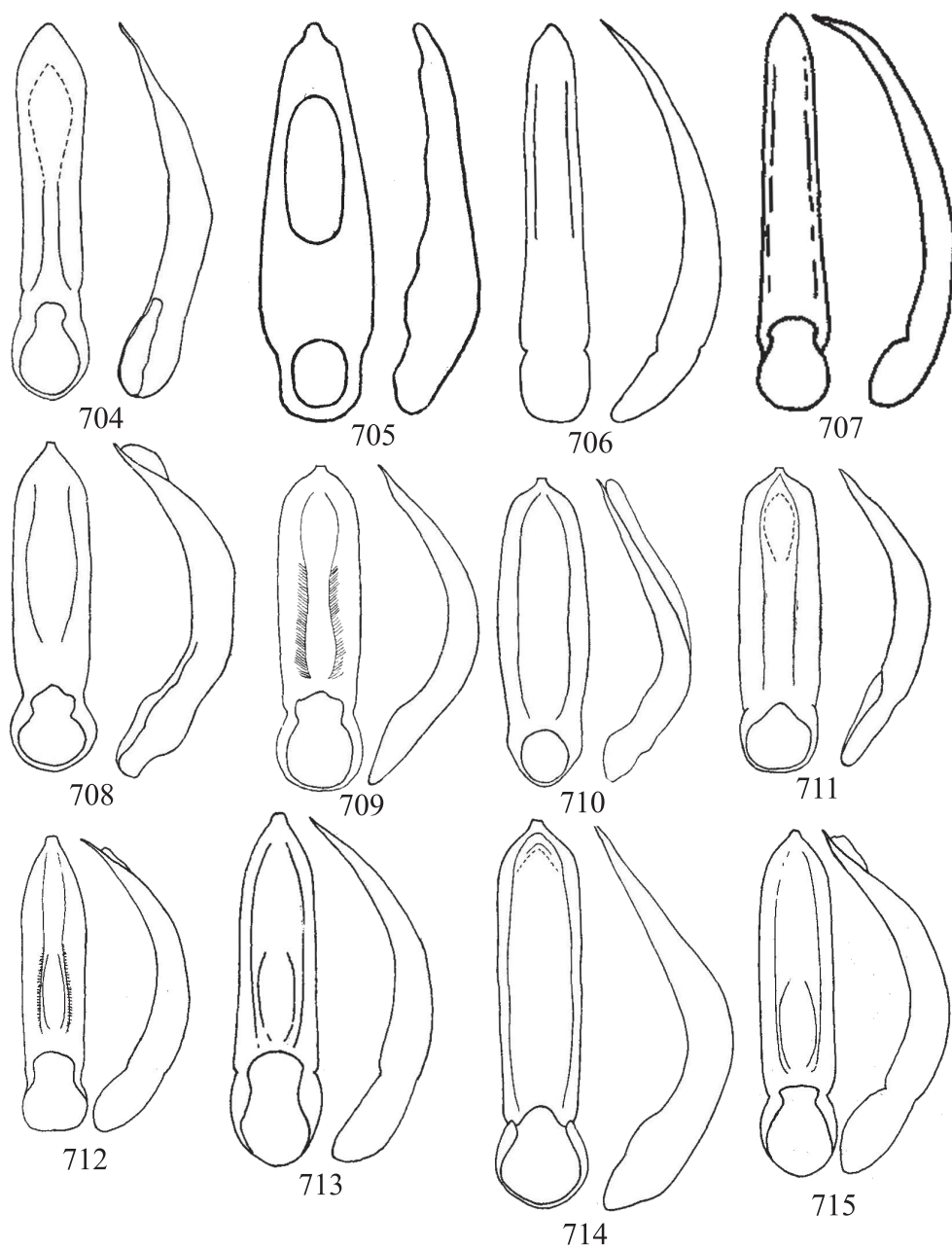
Любичев, 1963 : 860; Лопатин, 1977a : 232.

21 (14) Переднеспинка при основании без следов косых вдавлений по бокам и без крупных точек вдоль основного края.

22 (23) Весь лоб покрыт точками. Переднеспинка в редких и грубых точках; боковые междурядия надкрылий в частых крупных точках. Верх заметно шагреневанный, темно-бронзовый, усики желтые, к вершинам темнеющие; все бедра черные. У самцов междурядия внешней половины с мелкими волосками. Эдеагус от основания к вершине заметно суженный, на боках слабо округленный, его вершина с округлым зубчиком (рис. 705). Длина 1,1–1,3 мм. Очень слабо изученный вид, известный лишь по первоописанию. Кыргызстан: предгорья Чаткальского хребта..... 11. *Ch. (Tlanoma) schabalini* Pal.

Палий, 1968a : 17–19 (*shabalini*); Лопатин, 1977a : 232.





**Рис. 704–715.** *Chaetocnema* – эдеагус: **704** – *Ch. heptapotamica* Ljub.; **705** – *Ch. schabalini* Pal.; **706** – *Ch. breviscula* Fald.; **707** – *Ch. tibialis* Ill.; **708** – *Ch. psylloides* Pic.; **709** – *Ch. medvedevi* Pal.; **710** – *Ch. montenegrina* Heik.; **711** – *Ch. hortensis* Geoffr.; **712** – *Ch. aridula* Gyll.; **713** – *Ch. obesa* Boield.; **714** – *Ch. sinuata* Wse.; **715** – *Ch. mannerheimi* Gyll.

23 (23) Лоб лишь по бокам у глаз с точками; междуядия точечных рядов надкрылий у самца без волосков.

24 (25) Лоб с каждой стороны у глаз с 3–5 мелкими точками. Междуядия точечных рядов надкрылий пунктированные. Переднеспинка сильно поперечная. Эдеагус (рис. 706) на конце (см. сбоку) не отогнут вниз. Длина 1,5–2,1 мм. Весь Казахстан, кроме высокогорий, Центральная Азия. Европа, Северный Кавказ, Сибирь, Монголия. Жуки на Chenopodiaceae, вредят свекле ..... 12. *Ch. (Tlanoma) brevisuscula* (Fald.)

Фальдерманн, 1837 : 349 (*Haltica*); Allard, 1866 : 305 (*Plectroscelis*); Лопатин, 1977а : 232; Беньковский, 1999 : 159.

25 (24) Лоб с каждой стороны у глаз с 8–10 точками. Междуядия точечных рядов надкрылий с поперечными морщинками. Эдеагус (рис. 707) на конце отогнут вниз. Длина 1,5–2 мм. Казахстан, кроме юга; Туркменистан, Южный Узбекистан, Таджикистан, Кыргызстан. Южная Европа, Средиземноморье. Жуки на Chenopodiaceae ..... 13. *Ch. (Tlanoma) tibialis* (Ill.)

Illiger, 1807 : 64 (*Haltica*); Heikertinger, 1951 : 42, 44; Лопатин, 1977а : 232–233; – *pumila* Allard, 1859 : 105; – *obscuripes* Pic, 1909 : 138.

26 (1) Лобный киль не развит, лоб и темя покрыты точками (подрод *Chaetocnema* s. str.).

27 (36) Точечные ряды надкрылий всюду правильные, лишь укороченный прищитковый ряд иногда удвоен или спутан.

28 (31) Тело удлинено-эллиптическое, надкрылья почти параллельносторонние или слабо округленные на боках.

29 (30) Переднеспинка в мелких и густых точках, пунктировка надкрылий вдвое крупнее. Верх металлически-темно-коричневый, ноги коричневые или черно-коричневые, задние бедра черно-коричневые. Длина 2,6–2,8 мм. Очень мало изученный вид, известный лишь по первоописанию. Южный Казахстан: Джамбул ..... 14. *Ch. (s. str.) gottwaldi* Kral.

Kral, 1969 : 69; Лопатин, 1977а : 233.

30 (29) Переднеспинка и надкрылья в одинаковых, глубоких и довольно крупных точках, изредка пунктировка переднеспинки немного мельче. Верх обычно двуцветный: переднеспинка металлически-зеленая, надкрылья синие или сине-фиолетовые; иногда переднеспинка бронзово-медная, а надкрылья зеленые. Голени и лапки желто-рыжие, бедра черно-зеленые с металлическим отливом. Междуядия надкрылий слабо блестящие, мелко шагреневаны. Длина 2,8–3,0 мм. Южный Казахстан: долина Сырдарьи, низовья рек Или и Каратал; Южный Таджикистан: дельта р. Вахш; Кыргызстан: долина р. Аксай, 3100 м... 15. *Ch. (s. str.) splendens ljudmilae* Lop.

Лопатин, 1961б : 144; Лопатин, 1977а : 233.

31 (28) Тело яйцевидное, с округлыми боками или вальковидное, но тогда надкрылья без плечевых бугорков.

32 (35) Надкрылья с плечевыми бугорками.

33 (34) Голова и переднеспинка в грубых точках, точечные ряды надкрылий совершенно правильные, даже при основании едва нарушены выходящими из рядов точками (укороченный прищитковый ряд удвоен). Верх синий или фиолетовый, ноги рыжие, задние бедра темные. Длина 1,8–2,3 мм. Южный Казахстан: Джамбул. Малоизвестный вид ..... 16. *Ch. (s. str.) arisi* Pic

Pic, 1915 : 42 (*sahlbergi* var. *arisi*); Heikertinger, 1951 : 61; Лопатин, 1977а : 233.

34 (33) Голова и переднеспинка в мелких густых точках, лишь вдоль заднего края последней точки несколько крупнее. Точечные ряды надкрылий несколько неровные, а на отдельных междурядиях в основной половине кое-где расположены одиночные точки. Верх сине-зеленый, зеленовато-бронзовый или золотисто-бронзовый; бедра смоляно-черные с металлическим отливом, голени и лапки светлые; обычно вершины передних и средних бедер рыжие. Эдеагус – рис. 708. Длина 2–3 мм. Южный Казахстан, Центральная Азия, кроме Туркменистана, Афганистан, Непал. Жуки по берегам водоемов..... 17. *Ch. (s. str.) psylloides* Pic

Pic, 1909 : 139; Heikertinger, 1955 : 69; Лопатин, 1977а : 233.

35 (32) Надкрылья без плечевых бугорков, при основании не шире переднеспинки; тело вальковидное, сильновыпуклое. Переднеспинка в очень мелких и редких точках; точки в рядах надкрылий крупные и глубокие. Черный с легким зеленоватым или синеватым отливом, ноги черные. Длина 1,5–2,5 мм. Восточный и Юго-Восточный Казахстан: Семипалатинск, предгорья Джунгарского Алатау. Европа, кроме севера, Кавказ. Жуки на *Cerdaus*..... 18. *Ch. (s. str.) compressa* (Letzn.)

Letzner, 1846 : 85 (*Plectroscelis*); Heikertinger, 1951 : 65; Лопатин, 1977а : 233.

36 (27) Внутренние ряды точек надкрылий многократно прерваны такими же крупными точками в междурядиях или пунктировка полностью спутана.

37 (38) Надкрылья без плечевых бугорков, при основании не шире переднеспинки. Голова в очень мелких и довольно редких точках, Переднеспинка мелко и умеренно густо пунктирована; точки надкрылий гораздо грубее и глубже, на боках и в вершинной половине собраны в более или менее правильные ряды. 1-й членик лапок передних и средних ног самца очень сильно расширен. Черно-бронзовый или бронзово-коричневый, бедра смоляно-коричневые или черные с бронзовым блеском, голени и лапки рыжие, середина голени снаружи с легким затемнением. Эдеагус – рис. 709. Длина 2–2,3 мм. Кыргызстан: восточная часть Иссык-Кульской котловины и северный склон хр. Терской-Алатау. Малоизученный вид, известный лишь по первоописанию..... 19. *Ch. (s. str.) medvedevi* Pal.

Палий, 1968а : 15; Лопатин, 1977а : 233–234.

- 38 (37) Надкрылья с плечевыми бугорками.
- 39 (44) Надкрылья бронзово-коричневые или бронзово-медные, изредка с легким зеленоватым отливом, но не синие, сине-фиолетовые или сине-зеленые.
- 40 (43) Голова и переднеспинка в грубых точках; надкрылья в еще более крупных и глубоких точках, которые на боках и в вершинной половине собраны в довольно правильные ряды, а у шва и в основной половине многократно прерваны или спутаны. Плечевые бугорки невысокие. Верх бронзовый или медно-зеленоватый, усики в основной половине и ноги рыжие. Задние бедра полностью, а передние и средние частично затемнены, реже светлые. 2 вида, достоверно различимые только по форме эдеагуса.
- 41 (42) Первые членики усиков сверху явственно затемнены. Эдеагус в основной половине более широкий, впереди слегка суженный, его вершина более округлена, а срединное продольное углубление заметно шире (вдвое шире поперечника бокового валика); в профиль эдеагус вблизи основания угловидно изогнут и отсюда до вершины почти прямой (рис. 710). Длина 1,8–2,6 мм. Кыргызстан: хр. Алайский, Чаткальский, Таласский, Иссык-Кульская котловина; Узбекистан, Таджикистан: Бадахшан. Южная и Юго-Восточная Европа, Турция, Иран, Афганистан..... 20. *Ch. (s. str.) montenegrina* Heik.

Heikertinger, 1912 : 44; 1951 : 55; Лопатин, 1977a : 234.

- 42 (41) Первые членики усиков сверху не затемнены. Эдеагус параллельнобокий (рис. 711), его вершина слабее округлена, а срединное продольное углубление узкое (равное по ширине боковому валику); в профиль равномерно и сильно дуговидно изогнутый. Длина 1,5–2,3 мм. Казахстан, Центральная Азия. Европа, Средиземноморье, Сибирь, Приморье, Малая Азия, Аравия, Северная Африка. Жуки на злаках, вредят ..... 21. *Ch. (s. str.) hortensis* (Geoffr.)

Geoffroy, 1785 : 98 (*Altica*); Heikertinger, 1951 : 54; Лопатин, 1977a : 234; – *aridella* Paykull, 1799 : 111; – *scabricollis* Allard, 1860 : 556; – *convexa* Мочульский, 1860 : 234; – *granosa* Мочульский, 1860 : 234.

- 43 (40) Голова и переднеспинка, по меньшей мере, в передней половине диска в мелких точках; точки надкрылий густые, спутанные, на боках нередко образуют удвоенные неправильные ряды. Плечевые бугорки слабо выступающие. Верх бронзовый, иногда с зеленоватым отливом, слабо блестящий; основные членики усиков и голени местами затемнены или полностью темные. 1-й членик лапок очень широкий, сердцевидный, шире 3-го. Эдеагус – рис. 712. Длина 2–2,6 мм. Казахстан, кроме юга; Кыргызстан: Иссык-Кульская котловина. Европа, Кавказ, Турция, Сибирь, Северная Африка..... 22. *Ch. (s. str.) aridula* (Gyll.)

Gyllenhal, 1827 : 663 (*Haltica*); Heikertinger, 1951 : 56; Лопатин, 1977a : 234.

- 44 (39) Надкрылья синие, сине-зеленые или сине-фиолетовые.

45 (46) Верхняя губа широкая, с отогнутым красноватым краем; грудь и брюшко в густом беловатом войлочке. Переднеспинка черная с бронзовым или зеленовато-бронзовым блеском, в густых, умеренно мелких точках; надкрылья темно-синие, в крупных и глубоких точках, образующих на боках и в вершинной половине густые ряды. Редко весь верх одноцветно-синий или бронзово-коричневый. 1-й членик лапок передних ног самца сильно расширен, шире 3-го. Эдеагус (рис. 713) с широким и глубоким продольным желобком, в профиль равномерно и сильно изогнутый. Длина 2–2,6 мм. Казахстан. Европа, кроме севера, Западная Сибирь, Алтай, Кавказ, Турция, Монголия, Северная Африка. Жуки на *Eleocharis* и *Juncus* ..... 23. *Ch. (s. str.) obesa* (Boield.)

Boieldieu, 1859 : 480; – *meridionalis* Foudras, 1859 (1860) : 221; Heikertinger, 1951 : 63; Лопатин, 1977а : 234; Лопатин, Куленова, 1986 : 168.

46 (45) Верхняя губа обычная, черная, грудь и брюшко без беловатого войлочка.

47 (48) Средние и задние голени с глубокой вырезкой и высоким зубцом передней. Темно-металлически-зеленый, обычно с синим отливом. Усики черные, первые 4–6 члеников, а также голени и лапки рыже-желтые. Голова и переднеспинка матовые или слабо блестящие, в глубоких и густых точках; надкрылья с глубокими и крупными точками, собранными в ряды (в передней половине диска спутаны); междурядия гладкие, блестящие. 1-й членик лапок передних и средних ног самца умеренно расширен. Эдеагус (рис. 714) на боках слабо, но заметно округлен, к концам слегка сужен, снизу с широким продольным желобком и узкими боковыми валиками. Длина 2,5–3 мм. Казахстан: долина Сырдарьи, среднее течение р. Или, Зайсанская котловина; Кыргызстан, Таджикистан, Узбекистан, Туркменистан (низовья р. Теджен). Китай (Ганьсу) ..... 24. *Ch. (s. str.) sinuata* Wse.

Weise, 1889b : 633; Heikertinger, 1951 : 67; Лопатин, 1977а : 234–235; – *grandis* Pic, 1909 : 139.

48 (47) Средние и задние голени с небольшой выемкой и невысоким зубцом передней. Черновато-синий, часто с фиолетовым отливом, основания усиков сверху темные, голени и лапки ржаво-рыжие, иногда сверху затемнены. Голова и переднеспинка в мелких точках; надкрылья с сильными плечевыми бугорками, в умеренно сильных, на боках и в вершинной половине упорядоченных точках. 1-й членик лапок передних и средних ног сильно расширен, равен по ширине 3-му. Эдеагус (рис. 715) почти параллельно-бокий, снизу с широким, к основанию суженным и углубленным продольным желобком. Длина 2,2–2,8 мм. Казахстан (Семиречье), Кыргызстан (Бишкек). Европа, Кавказ, Турция, Сибирь, Монголия. На *Gramineae* во влажных местах ..... 25. *Ch. (s. str.) mannerheimi* (Gyll)

Gyllenhal, 1827 : 664 (*Haltica*); Heikertinger, 1951 : 62; Лопатин, 1977а : 236; – *fallax* (var.) Weise, 1888 : 771.

13. Род *MANTURA* Steph.

Stephens, 1831 : 285, 322; Heikertinger, 1924 : 48, 1951 : 147; Gressitt, Kimoto, 1963 : 791; Mohr, 1966a : 252; – *Cardiapus* Curtis, 1833: 435; – *Balanomorpha* Chevrolat, 1837 : 394; Foudras, 1860 : 146, 381.

Типовой вид *Chrysomela rustica* Linné, 1766.

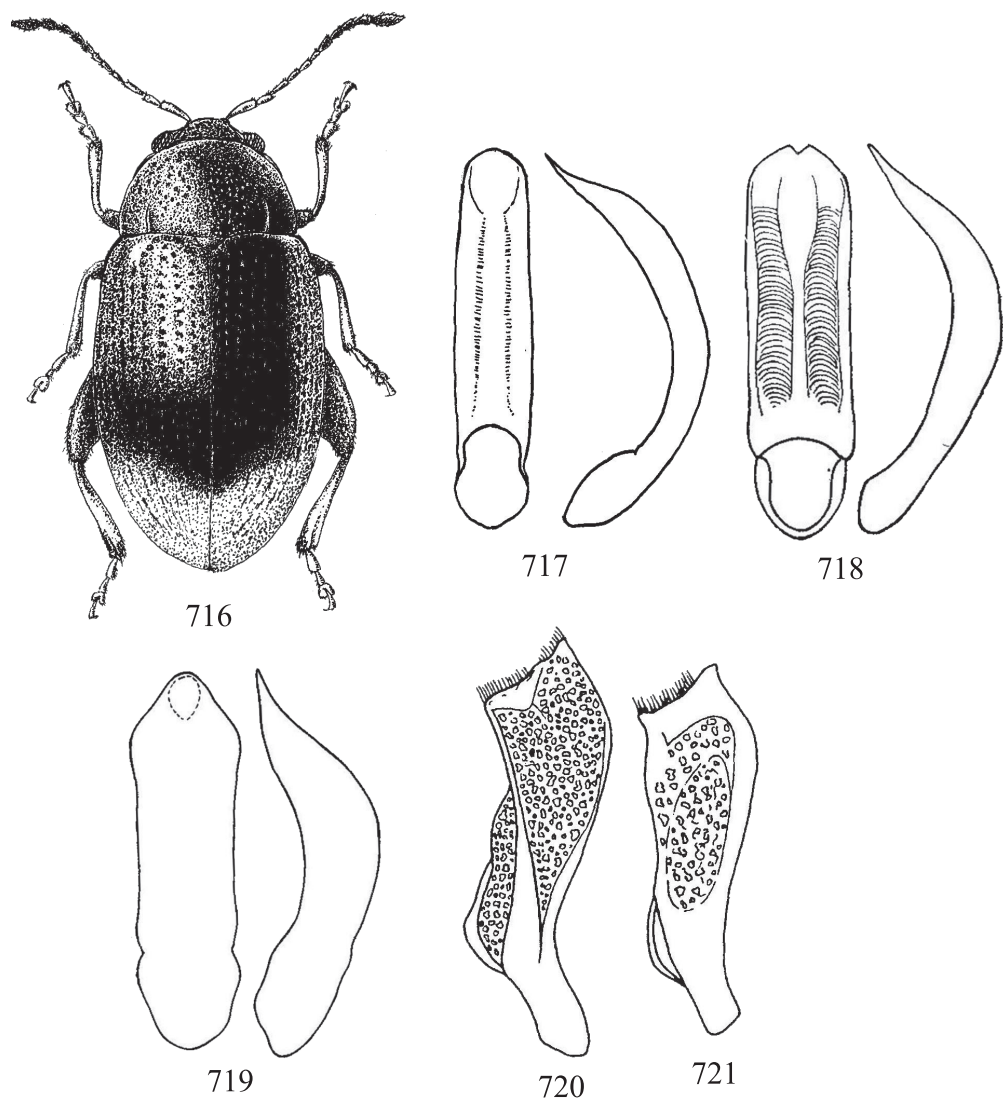
Тело эллиптическое, вальковидное, спереди более округлое, выпуклое, сверху голое (рис. 71б). Крылья развиты. Голова направлена отвесно вниз и при осмотре сверху плохо различима. Лоб очень широкий, с глубокой поперечной бороздкой, без лобных бугорков и без лобного кия. Усики короче половины длины тела, их 1-й членик длинный и толстый, 2–6-й членики короткие и тонкие, остальные заметно расширенные. Переднеспинка поперечная, при основании не уже надкрылий, на боках округленная, спереди сужена и сжата с боков, базальные штрихи глубокие, базальная бороздка отсутствует; передние щетинконосные поры маленькие, находятся сразу за передними углами. Надкрылья с маленькими, но четкими плечевыми бугорками, выпуклые, перед серединой наиболее широкие, диск с правильными рядами точек. Эпиплевры узкие. Передние тазиковые впадины замкнутые. Задние бедра удлинено-овальные, голени прямые, к вершинам заметно расширенные, сверху округленные, вершинная площадка овальная, ее наружный край с рядом коротких ресничек. 1-й членик задних лапок не длиннее двух следующих вместе взятых.

В Палеарктике 17 видов, в Центральной Азии – 2. Жуки на *Rumex* и *Polygonum*, личинки в минах на этих же растениях.

- 1 (2) Верх трехцветный: голова и переднеспинка металлически-зеленые или зеленовато-синие, надкрылья темно-синие с рыжими вершинами, редко надкрылья рыжие с темным швом. Поперечная бороздка на лбу неглубокая. Базальные штрихи переднеспинки длинные, почти доходят до середины диска, диск в грубых рассеянных точках на мелко шагреневанном фоне. Надкрылья с правильными рядами умеренно крупных и глубоких точек, ослабленных и сглаженных на вершинах. Эдеагус – рис. 717. Длина 2–2,8 мм. Казахстан: пойма рек Урал и Сырдарьи; Кыргызстан (Джалалабад, Пржевальск); Северный Таджикистан (Мирзачуль). Европа, кроме юга, Китай, Япония ..... 1. *M. rustica* (L.)

Linné, 1766 : 595 (*Chrysomela*), Weise, 1886 : 746, Heikertinger, 1951 : 23, 24; Лопатин, 1977a : 229.

- 2 (1) Верх одноцветный, темно-синий или черно-зеленый, самое большое, вершины надкрылий слегка буроватые, голени и лапки рыжие. Поперечная бороздка на лбу четкая, глубокая. Переднеспинка в рассеянных крупных точках на шагреневанном фоне, бока в задней половине почти прямые, передние углы широкоокругленные, базальные штрихи длинные, слабо изогнутые. Точечные ряды надкрылий правильные, вершины в спутанной пунктировке, междуядия вдвое шире диаметра точек в рядах. Эдеагус –



**Рис. 716–721.** *Alticinae*. *Mantura rustica* L.: **716** – общий вид; **717** – эдеагус; эдеагус: **718** – *M. mesasiatica* Lop.; *Pentamesa k. kondarensis* Lop.: **719** – эдеагус; **720** – передние голени; **721** – *P. k. arnoldii* Lop.; передние голени.

рис. 718. Длина 2,9–3,2 мм. Кыргызстан. Ферганский хр., Таджикистан  
Вахшский хр. Жуки на *Rumex* в поясе лиственного леса и в субальпике.....  
..... 2. *M. mesasiatica* Lop.

14. Род *ARGOPUS* Fisch.

Фишер, 1824 : 184; Chapuis, 1875 : 130; Weise, 1893 : 1049; Heikertinger, 1924 : 36; Maulik, 1926 : 429; Gressitt, Kimoto, 1963 : 746; Scherer, 1969 : 221; — *Dicherosis* Foudras, 1860 : 348; Лопатин, 1977а : 236.

Типовой вид *Argopus bicolor* Fischer, 1824.

Тело полушаровидное или широкояйцевидное, сильновыпуклое, сверху голое. Крылья развиты. Голова отвесная. Надбугорковые бороздки дуговидные, четкие; лобные бугорки крупные, хорошо очерченные. Лобный киль выпуклый, внизу кажется раздвоенным из-за очень глубокой треугольной вырезки наличника. Усики стройные, длинные, их 2–3-й членики короткие. Переднеспинка поперечная, кпереди сильно суженная, с торчащими передними углами и четко окаймленными боковыми краями; диск большей частью в редких и крупных, неравномерно расположенных точках, без базальной бороздки и без штрихов. Надкрылья при основании едва шире переднеспинки, с округлыми крупными плечевыми бугорками; диск с мелкими и спутанными или с грубыми и местами упорядоченными точками. Эпиплевры широкие, постепенно суженные и на уровне вершинного ската надкрылий исчезающие. Передние тазиковые впадины открытые. Бедрa вздутые, с желобком для вкладывания голени; последние при основании изогнутые, снаружи с килем, переходящим в тупой зубец перед вершиной. 1-й членик задних лапок не длиннее двух следующих вместе взятых. Коготки с зубцом при основании.

Евразийский род. В Палеарктике 19 видов. В Центральную Азию заходит 1 вид. Жуки на *Clematis* и *Pulsatilla*, личинки в минах на этих же растениях.

- 1 (1) Оранжевый или желто-рыжий, усики, начиная с 3-го членика, голени и лапки смоляно-черные. Наличник с глубокой треугольной вырезкой. Верх в рассеянных, довольно сильных точках, которые только над боковым краем упорядочены в 1–2 ряда. Длина 3,4–4,8 мм. Казахстан: Уральская обл. Лесостепь и степи европейской части России к востоку от Днепра, указан также для Ленинградской обл.; Сибирь, Алтай, Прибайкалье, Приамурье; Китай, п-ов Корея, Япония. На *Pulsatilla* .....  
..... 1. *A. nigratarsis* (Gebl.)

Геблер, 1823 : 125 (*Chrysomela*); Foudras, 1860 : 350 (*Dicherosis*); Gressitt, Kimoto, 1963 : 819; Лопатин, 1977а : 236.

15. Род *PENTAMESA* Har.

Harold, 1876 : 124; Weise, 1895 : 332; Heikertinger, 1924 : 53; Maulik, 1926 : 288; Gressitt, Kimoto, 1963 : 813; Scherer, 1969 : 219; Лопатин, 1977а : 236.

Типовой вид *Pentamesa duodecimmaculata* Harold, 1876.

Тело крупное, полушаровидное, выпуклое, сверху голое. Крылья развиты. Голова короткая и широкая, наклонная. Лоб выпуклый, с глубокими дуговидными надбугорковыми бороздками; лобные бугорки слабо или умеренно выпуклые, иногда не резко отделены от лобного кия. Последний широкий, слабо или умеренно выпуклый,



иногда очень широкий и почти плоский, слегка сужен на концах или на переднем конце прямой. Наличник короткий, с прямым передним краем, расположен ниже уровня лба. Усики нитевидные, слабо утолщенные к вершинам, короче половины длины тела, с коротким 2-м члеником. Переднеспинка поперечная, кпереди слабо или умеренно суженная, с округленными, торчащими вперед передними углами и четко, хотя и узкоокаймленными боковыми краями. Диск выпуклый, пунктированный, без вдавлений и базальных штрихов. Надкрылья при основании не шире переднеспинки, с выпуклыми плечевыми бугорками; диск в спутанных точках, лишь кое-где образующих подобие коротких неправильных рядов. Эпиплевры широкие, постепенно суженные к вершинам. Передние тазиковые впадины замкнутые. Ноги толстые. Задние бедра с боков сплюснутые, позади середины сильно расширенные, вдоль заднего края с плоским желобком. Задние голени к вершинам расширенные, сверху с продольным желобком, края которого на вершине заканчиваются зубчиком. 1-й членик задней лапки не короче 1-го. Коготки с зубчиком. У самцов передние голени искривлены и сплюснуты, иногда с листовидными придатками снизу.

Азиатский род. В Палеарктике 12 видов с подвидами. В Центральной Азии 1 эндемичный вид, представленный 2 подвидами.

- 1 (2) Округло-овальный, блестящий, оранжевый или оранжево-желтый; надкрылья с 5 черными пятнами на каждом (2, 2, 1). Лобный киль широкий, плоский или слабовыпуклый, в морщинистой пунктировке. Переднеспинка от основания до середины почти прямолинейно расширена и затем слабо округло-суженная кпереди. Передние голени сильно угловато-расширенные (рис. 720). Эдегус – рис. 719. Длина 5–5,5 мм. Таджикистан: горы к югу от гребня Гиссарского хребта: южный склон Гиссарского хр., Вахшский, Дарвазский, Каратегинский, Петра I, Хозратишо хр. Жуки в поясе широколиственного леса, у воды на *Clematis orientalis*. Личинки в листовых минах .....  
..... 1. *P. kondarensis kondarensis* Lop.

Лопатин, 1956a : 71; 1977a : 237; 1996 : 641; Scherer, 1969 : 220 (*P. duodecimmaculata*).

- 2 (1) Форма и окраска как у номинативного подвида; надкрылья с 4 черными пятнами на каждом (1, 2, 1). Лобный киль вальковидно-выпуклый, вдоль середины гладкий, на боках ограничен точками. Переднеспинка на боках широко и равномерно округленная. Передние голени (рис. 721) уже и менее расширенные. Узбекистан ..... 1a. *P. kondarensis arnoldi* Lop.

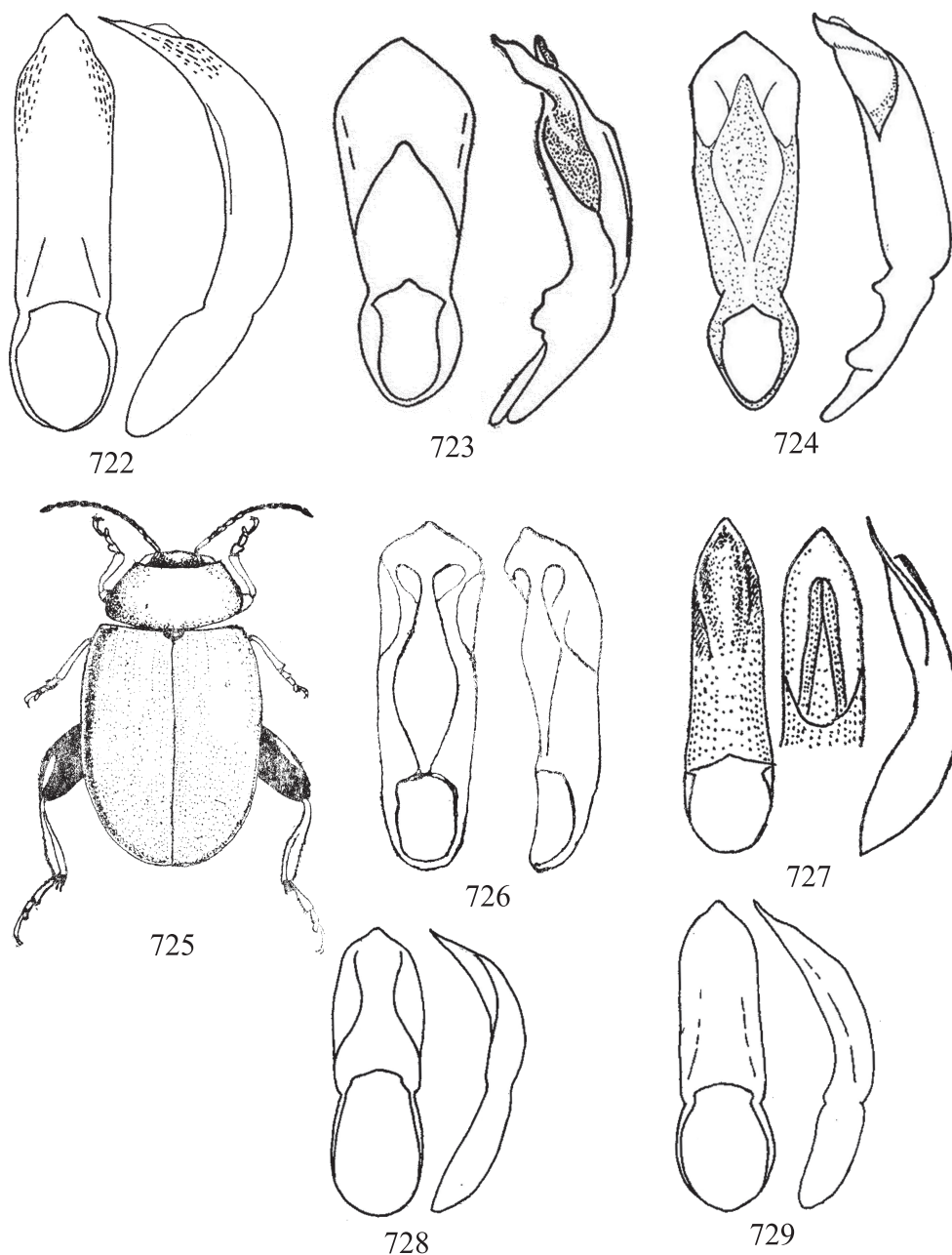
Лопатин, 1996 : 641.

## 16. Род *DIBOLIA* Latr.

Latreille, 1829 : 155; Weise, 1893 : 1025; Heikertinger, 1924 : 30; Mohr, 1966a : 261; Лопатин, 1977a : 237; Лопатин, Куленова, 1986 : 169; Gruev, Döberl, 1997 : 112–123 (каталог); – *Petalopus* Мочульский, 1845 : 107; – *Eudibolia* Яблоков-Хнзорян, 1968 : 269; – *Eudibolia* Яблоков-Хнзорян, 1968 : 270 ( подро ды).

Типовой вид *Haltica occultans* Koch, 1803.

Тело удлинено-эллиптическое или яйцевидное, сильновыпуклое, сверху голое (рис. 725). Крылья у большинства видов развиты. Голова втянута в переднеспинку



**Рис. 722–729.** *Dibolia*. Эдеагус: **722** – *D. schillingi* Letzn.; **723** – *D. mesasiatica* Lop.; **724** – *D. tshatcalica* Pal.; **726** – *D. turkmenica* Jabl.-Khnz.; **727** – *D. carpatica* Wse.; **728** – *D. depressiuscula* Letzn.; **729** – *D. cryptocephala* Koch. Общий вид: **725** – *D. turkmenica* Jabl.-Khnz.

и при осмотре сверху не видна. Лоб отвесный, с крупными щетинконосными порами над усиковыми впадинами. Лобные бугорки крупные, плоские, округлой формы, разделены узкой слабой бороздкой; надбугорковые бороздки обычно стертые. Усиковые впадины в отличие от других родов подсемейства имеют вид широких бороздок между глазом и лобным килем. Последний короткий и выпуклый. Усики короче половины длины тела, нитевидные, слабо утолщенные к вершинам, с короткими 2–3-м члениками. Переднеспинка поперечная, суженная кпереди или цилиндрическая; боковая каемка у передних углов утолщенная, передние углы вздутые, с щетинконосной порой. Диск без базальной бороздки и без штрихов. Надкрылья широкоовальные или яйцевидные, с плечевыми бугорками или без них, в спутанной пунктировке или с рядами точек. Эпиплевры заметны лишь в передней трети и здесь довольно широкие, затем резко сужены, линейвидные. Переднегрудь с отогнутым вниз передним краем, прикрывающим ротовые придатки головы. Передние тазиковые впадины замкнутые. Ноги довольно короткие и толстые. Задние бедра сильно утолщенные, семечковидные, с изогнутой бороздкой для вкладывания голеней. Голени заметно расширены к вершинам, сверху с острыми кантами; наружный кант в вершинной половине переходит в ряд острых зубчиков, а внутренний цельный заканчивается на вершине зубцом. Шпора задних голеней крупная, на конце с треугольной вырезкой, отчего имеет вид двузубой вилки.

Род распространен в Евразии, Африке, в Северной и Южной Америке. В Палеарктике 42 вида с подвидами, в регионе – 7.

- 1 (2) Внутренний край задних голеней заканчивается почти прямоугольно, с маленьким вершинным зубцом, направленным кверху. 1-й членик лапок задних ног слегка изогнут, его подошва в основной трети голая, в остальной части со щеточкой волосков (подрод *Eudibolia* Jabl.-Khnz.). Верх бронзово-коричневый или бронзово-черный, ноги, за исключением задних бедер, оранжево-желтые. Точки верха мелкие, междурядия надкрылий шагреневированы, у самки матовые. 1-й членик лапок передних ног самца сильно округло-расширенный. Эдеагус (рис. 722), тонкий и длинный, с острой вершиной. Длина 3–4 мм. Западный Казахстан. Средняя и Южная Европа, Украина. Юг Европейской России, Кавказ. Жуки на *Salvia*.....  
..... 1. *D. (Eudibolia) schillingi* (Letzn.)

Letzner, 1846 : 82 (*Haltica*); Weise, 1893 : 1031; Mohr, 1981 : 397, 407; Лопатин, 1977а : 237; Лопатин, Куленова, 1986 : 169; – *metallicus* Мочульский, 1845 : 107 (*Petalopus*); – *punctillata* Foudras, 1860 : 84.

- 2 (1) Внутренний край задних голеней кончается острым зубцом, скошенным назад. 1-й членик лапок задних ног прямой, его подошва по всей длине со щеточкой волосков (подрод *Dibolia* s. str.).  
3 (8) Крупные виды (длина 3–4 мм) с длинным коготковым члеником лапок.  
4 (5) Переднеспинка в глубоких и крупных точках, промежутки между ними больше диаметра точек. Надкрылья в таких же, как на переднеспинке, но более густых точках, не образующих заметных рядов; промежутки между точками в редких тонких черточках, образующих ячейки с несколькими (3–5) точками в них. Верх удлинено-овальный, блестящий, металлически-синий с легким зеленоватым отливом. Длина 3,8–4,0 мм.

Эдеагус – рис. 723. Таджикистан: хр. Зеравшанский, Гиссарский и Вахшский. Жуки в среднегорье на Cousinia..... 2. *D. (s. str.) mesasiatica* Lop.

Лопатин, 1965а : 39; 1977а : 238.

5 (4) Переднеспинка и надкрылья в мелких точках.

6 (7) Верх сине-зеленый. Тело короткоовальное. Длина 3–3,3 мм. Эдеагус – рис. 724. Кыргызстан, Западный Тянь-Шань: хр. Чаткальский, Угамский, Пскемский и Каржантау (типичная форма с глубокими и очень резкими лобными порами). В окрестности оз. Иссык-Куль подвид *D. t. corpulenta* Mohr, который отличается несколько более крупными размерами (длина 3,4 мм), черновато-зеленым верхом и ямковидными лобными порами ..... 3. *D. (s. str.) thatcalica* Pal.

Палий, 1968а : 20; Лопатин, 1977а : 238; Mohr, 1981 : 423, 425 (ssp. *corpulenta* Mohr, 1981).

7 (6) Верх темно-бронзовый, сильно блестящий, ноги, за исключением задних бедер, желтые, 6 последних члеников усиков черные. Лобные бугорки четкие, выпуклые, гладкие. Лобные поры удалены от глаз на расстояние равное 3-м диаметрам поры. Лобные бугорки резкие, проходят от верхнего края усиковых впадин под нижний край глаза. Диск переднеспинки в мелких и рассеянных точках на гладком фоне. Надкрылья в мелких рассеянных точках на мелко шагреневанном фоне; точки в передней половине местами собраны в короткие ряды. Задние бедра очень толстые; внешний край задних голеней в крупных неравномерных зубчиках. У самца 1-й членик лапок передних ног слабо треугольно расширен. Длина 3,5–3,6 мм. Эдеагус – рис. 726. Туркменистан. Типовая местность – Кушка....  
..... 4. *D. (s. str.) turkmenica* Jabl.-Khnz.

Яблоков – Хнзорян, 1978 : 122; 1983 : 31.

8 (3) Более мелкие виды; коготковый членик лапок короче 1-го членика. Верх черный или бронзовый. Переднеспинка иногда зеленовато-бронзовая.

9 (10) Точки верха крупные, грубые и довольно густые. Верх блестящий, бронзовый; усики и ноги рыжие, задние бедра бронзовые. Лобные поры удалены от края глаз на расстояние, равное диаметру поры; лобные бугорки очерчены тонкими линиями, довольно хорошо заметные. Лобный киль узкий, спереди прямо обрванный. Передние углы переднеспинки с широким и довольно коротким утолщением. Длина 2,8–3 мм. Эдеагус – рис. 727. Юго-Восточный Казахстан: степные предгорья близ Нарынкола, окрестности Чилика. Юго-Восточная Европа (Словакия, Венгрия), Россия (Оренбург), Украина, Кавказ; Малая Азия ....  
..... 5. *D. (s. str.) carpathica* Wse.

Weise, 1893 : 1030; Лопатин, 1977а : 238; Лопатин, Куленова, 1986 : 169; Mohr, 1981 : 420–421; – *transcaucasica* Яблоков-Хнзорян, 1968 : 268.

10 (9) Точки верха мелкие.

11 (12) Крупнее (длина 2,3–3,5 мм). Верх черный, переднеспинка с бронзовым отливом; бедра коричневые, задние – темные. Лоб в мелких полустертых

точках, обычно в продольных морщинках; лобные поры отодвинуты от края глаз, лобные бугорки едва намечены. Надкрылья с плечевыми бугорками и рядами мелких точек, которые едва заметны из-за многочисленных точек в междурядьях. Эдеагус – рис. 728. Центральный и Юго-Восточный Казахстан: Джунгарский Алатау, пойма р. Теректы (горы Коксангир); Европа, Кавказ. Жуки на *Ballota* и *Veronica*.....  
.....6. *D. (s. sti.) depressiuscula* Letzn.

Letzner, 1847 : 83; Weise, 1893 : 1036; Mohr, 1981 : 441; Лопатин, 1977a : 238; Лопатин, Куленова, 1986 : 169.

12 (11) Мелкий (длина 1,8–2,5 мм). Верх бронзовый, часто шелковисто-блестящий. Усики, голени и лапки оранжевые, задние голени часто затемнены. Лобные поры соединены поперечной бороздкой, четко ограничивающей лобные бугорки. Надкрылья без плечевых бугорков, в мелких точках, которые лишь в передней трети образуют ряды. Эдеагус – рис. 729. Казахстан, кроме юга. Европа, Западная Сибирь, Кавказ. Жуки на *Eryngium*.....  
.....7. *D. (s. str.) cryptocephala* (Koch.)

Koch, 1803 : 22 (*Haltica*); Foudras, 1860 : 92; Weise, 1893 : 1041; Mohr, 1981 : 458–459; Лопатин, 1977a : 238; Лопатин, Куленова, 1986 : 169–170.

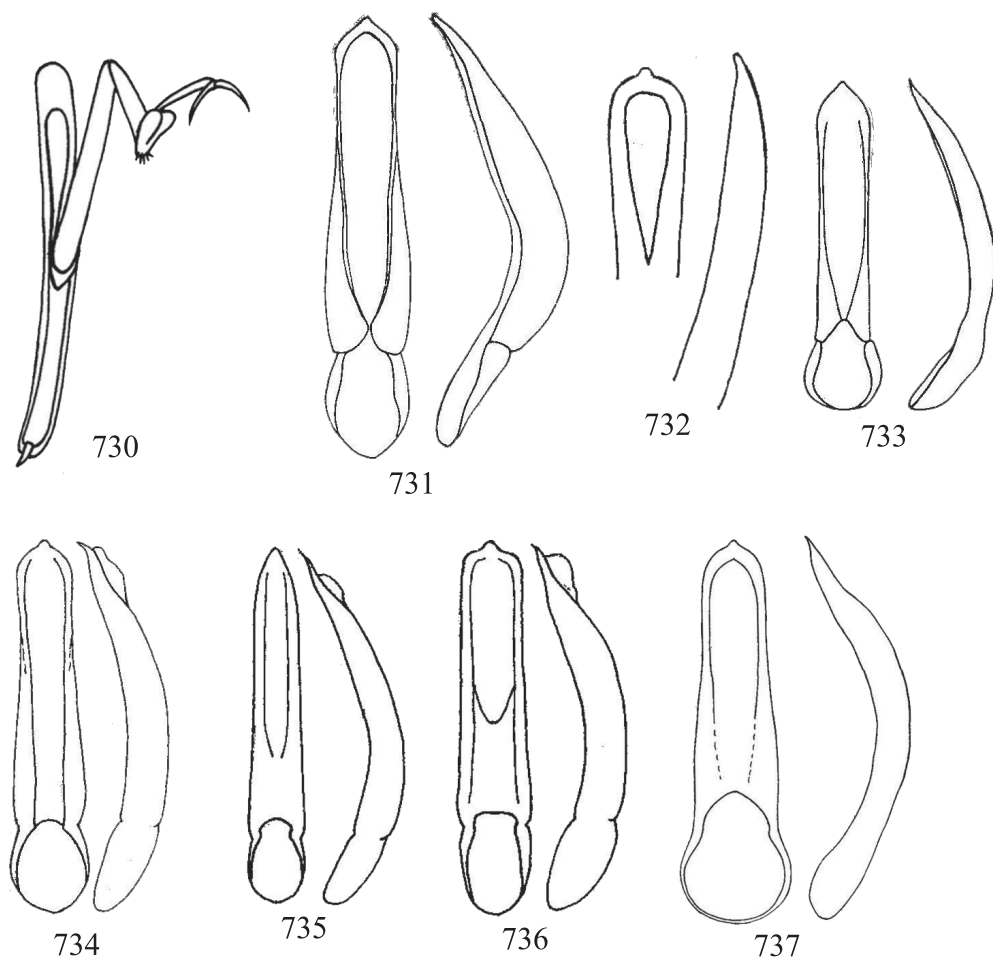
## 17. Род *PSYLLIODES* Latr.

Latreille in Berthold, 1827 : 401; Chapuis, 1875 : 140; Weise, 1888 : 780; Heikertinger, 1921 : 39–62; 1926 : 101–138; Scherer, 1969 : 234; Лопатин, 1977a : 238–243; Warchalowski, 2003 : 525; – *Macrocnema* Stephens, 1831 : 317 (non Hübner); Weise, 1888 : 785 (non Stephens); – *Psyllomima* Bedel, 1898 : 200; – subg. *Semicnema* Weise, 1888 : 792; – subg. *Psyllobactra* Лопатин, 1958a : 55.

Типовой вид *Chrysomela chrysocephala* Linné, 1758.

Отличается от всех прочих родов подсемейства 10-члениковыми усиками.

Тело овальное или яйцевидное, выпуклое, диск надкрылий иногда уплощенный; верх голый, редко с короткими волосками. Крылья у большинства видов развиты. Голова до глаз втянута в переднеспинку и сверху слабо заметна. Лоб отвесный; лобные бугорки развиты или отсутствуют, в последнем случае надбугорковые бороздки исчезают, а окологлазничные хорошо выражены. Лобный киль выпуклый, с боков ограничен углублениями, проходящими под глазами и служащими для вкладывания 1-го членика усиков. Усики 10-члениковые, нитевидные, короче половины длины тела. Переднеспинка поперечная, кпереди суженная; передние углы косо срезанные, боковые края окаймленные, с более или менее выступающим зубчиком позади передних углов. Диск без базальной бороздки или штрихов. Надкрылья продолговато-овальные или яйцевидные, с плечевыми бугорками или без них; диск с рядами точек, междурядья голые или с короткими волосками (у одного вида). Эпиплевры при основании широкие, к вершинам постепенно суженные. Передние тазиковые впадины замкнутые. Ноги довольно длинные. Задние бедра сильно утолщенные, с широкой бороздкой снизу для вкладывания голеней. Задние голени прямые или изогнутые, сжатые с боков, с киями по краям; наружный киль проходит вдоль всей голени, а внутренний



**Рис. 730–737.** *Psylliodes*. 730–731. *P. reitteri paralellus* Wse.: 730 – голень с лапкой.; 731 – эдеагус; эдеагус: 732 – *D. macellus* Wse.; 733 – *P. pubipennis* Lop.; 734 – *P. cucullatus* Ill.; 735 – *P. attenuatus* Koch.; 736 – *P. affinis* Payk.; 737 – *P. rhaicus* Jcbs.

берет начало от места прикрепления лапки и окаймляет ложковидное расширение конца голени. Шпора задней голени сильная. 1-й членик задних лапок длинный, обычно длиннее двух следующих вместе взятых, реже такой же длины, как и 2-й, причленен на некотором расстоянии от конца голени, иногда почти у ее середины.

Всесветно распространенный род, содержащий свыше 100 видов. В Палеарктике свыше 140 видов с подвидами. В Центральной Азии 20 видов.

- 1 (6) 1-й членик лапок задних ног причленен к голени на ее середине (рис. 730), 2-й членик почти такой же длины, как и 1-й; верхняя губа большая (под-род *Semicnema* Wse.).
- 2 (3) Передний край верхней губы прямой. Лоб без ямковидного вдавления. Надкрылья в 3,3–4,2 раза длиннее переднеспинки. Верх темно-бронзово-зеленый или черно-зеленый. Иногда тело рыжевато-бурое. Переднеспинка и надкры-

ль с бронзово-зеленым оттенком; усики и ноги рыжие, задние бедра темные. Длина 2,2–3,5 мм. Эдеагус – рис. 731. Казахстан (повсеместно); Узбекистан (Джизак, окр. Ташкента); Кыргызстан: Иссык-Кульская котловина, хр. Молдотого, р. Нарын; Сибирь, Монголия. Основной подвид в Европе. Жуки на Phragmites у воды..... 1. *P. (Semicnema) reitteri parallelus* Wse.

Weise, 1890a : 36; Лопатин, 1977a : 239; Беньковский, 1999 : 164.

- 3 (2) Верхняя губа с выемкой на переднем крае. Лоб с ямковидным вдавлением. Надкрылья более короткие, в 2,9–3,2 раза длиннее переднеспинки. Эдеагус (рис. 732).
- 4 (5) Переднеспинка слегка уплощена посередине, блестящая, в редких точках. Верх черно-бронзовый или темно-коричневый, голени и лапки рыжие или бурые. Длина 2–3 мм. Восточный Казахстан: хр. Тарбагатай и Саур; Южная Сибирь, Монголия. Жуки на Stipa и других злаках ..... 2. *P. (Semicnema) macellus macellus* Wse.

Weise, 1900 : 291–292; Лопатин, Куленова, 1986 : 170; Медведев, 1982 : 124, 281; – *rodii* Якобсон, 1922 : 524.

- 5 (4) Переднеспинка сильновыпуклая, слабо блестящая, в густых точках. Окраска как у основной формы. Длина 1,7–2,2 мм. Северный Казахстан; юго-восток европейской части России. Жуки на Agropyron..... 2 а. *P. (Semicnema) macellus agropyri* Pal.

Палий, 1961 : 390–391; Беньковский, 1999 : 164.

- 6 (1) 1-й членик лапок задних ног причленен к голени вблизи вершины.
- 7 (8) Верх в коротких волосках, расположенных на надкрыльях рядами (подрод *Psyllobactra* Lор.). Бескрылый, уплощенный, слабо блестящий. Коричнево-бурый или буровато-желтый, усики и ноги буровато-желтые, задние бедра по наружному краю смоляно-черные. Лобный киль очень широкий, впереди суженный; лобные бугорки слабо выступающие, ограничены очень тонкими и слабыми, перекрещивающимися лобными линиями. Лоб и передняя часть темени в редких торчащих волосках, густо шагреневанные. Переднеспинка густо шагреневана, в мелких точках. Надкрылья почти параллельнобокие, с правильными рядами точек и узкими междурядиями; волоски более длинные, чем на переднеспинке, полуприлегающие. Задние голени тонкие, почти прямые. Эдеагус (рис. 733) тонкий, параллельнобокий, с округло-суженной вершиной. Длина 1,9–2,5 мм. Южный Таджикистан: хр. Вахшский и Петра I (южный склон). Жуки на *Calophaca grandiflora* ..... 3. *P. (Psyllobactra) pubipennis* Lор.

Лопатин, 1958a : 55; Лопатин, 1977a : 239.

- 8 (7) Верх голый (подрод *Psylliodes* s. str.).
- 9 (12) Голова прикрыта переднеспинкой и сверху почти не видна.
- 10 (11) 1-й членик лапок задних ног изогнутый (см. сбоку). Тело узкое, к концам заметно суженное. Темно-бронзовый с зеленым отливом, ноги рыжие. Перед-

неспинка сильно сжата с боков и сужена кпереди, едва шире своей длины, в густых и глубоких точках. Надкрылья едва шире переднеспинки, с маленькими плечевыми бугорками; точечные бороздки у самки тонкие, у самца умеренно сильные; междуядия в стертых морщинках и точках. Переднегрудь образует «воротничок», в котором прячутся ротовые придатки. Длина 2–2,8 мм. Эдегус – рис. 734. Казахстан, кроме юга. Транспалеарктический вид. Жуки на *Spergula*, есть указания на *Аггоругон* и *Роа*. Возможно полифаг ..... 4. *P. (s. str.) cucullatus* (Ill.)

Allard Illiger, 1807 : 73, 172 (*Haltica*); Foudras, 1860 : 62; Weise, 1888 : 793; Лопатин, 1977а : 239; Лопатин, Куленова, 1986 : 171; Беньковский, 1999 : 165.

- 11 (10) 1-й членик лапок задних ног прямой. Тело вальковидное, на концах тупо-округленное. Ярко-бронзово-коричневый, сильно блестящий. Первые членики усиков ржаво-красные, остальные черноватые; задние бедра бронзовые, передние и средние смоляно-коричневые. Переднеспинка кпереди слабо округлена и сужена, в мелких, довольно густых и равномерных точках; задние углы полностью округлены. Надкрылья без плечевых бугорков, вблизи вершин с заметной вырезкой, отчего шовные углы несколько торчат назад; диск очень блестящий, с рядами небольших точек, прерванных мелкими точками междуядий; пунктировка в вершинной половине сильно ослаблена. Длина 1,8 мм. Юго-Восточный Казахстан: Джамбул ..... 5. *P. (s. str.) aeneolus* Heik.

Heikertinger, 1911b : 16; Лопатин, 1977а : 239; Лопатин, Куленова, 1986 : 171.

12 (9) Голова не прикрыта переднеспинкой и заметна при осмотре сверху.

- 13 (14) Лобные бороздки резкие, на лбу перекрещивающиеся. Верх зеленовато-бронзовый с красноватыми вершинами надкрылий, усики и ноги ржаво-красные, последние 5 члеников усиков и задние бедра смоляно-коричневые. Тело удлинено-яйцевидное, умеренно выпуклое. Переднеспинка в густых точках. Надкрылья с густыми рядами довольно глубоких точек, междуядий также четко, хотя и мелко пунктированы. Задние голени стройные. Длина 1,8–2,8 мм. Эдегус – рис. 735. Казахстан: Алматинская и Восточно-Казахстанская обл.; Кыргызстан: хр. Малый Кемин и Чуйская долина. Транспалеарктический вид. Жуки на конопле ..... 6. *P. (s. str.) attenuatus* (Koch.)

Koch, 1803 : 34 (*Haltica*); Foudras, 1860 : 55; Weise, 1888 : 801; Heikertinger, 1913 : 98; Лопатин, 1977а : 239–240; Лопатин, Куленова, 1986 : 171.

- 14 (13) Лобные бороздки слабые или не перекрещивающиеся, нередко совсем отсутствуют, только у рыжей *P. affinis* нежные, перекрещивающиеся.
- 15 (28) Верх желтый или рыжий, шов надкрылий иногда затемнен.
- 16 (17) Шов надкрылий с узкой затемненной полоской, низ смоляно-черный или буро-коричневый. Голова мелко шагреневана, без точек, шелковисто-блестящая; лобные линии нежные. Переднеспинка в умеренно сильных, густых точках. Надкрылья с четкими рядами более сильных точек; меж-



дурядия широкие, в очень мелких, редких точках. Задние голени при основании слегка изогнуты. Длина 2–2,6 мм. Эдеагус – рис. 736. Казахстан: Боролдайские горы, Семипалатинская обл. Европа. Жуки на пасленовых ..... 7. *P. (s. str.) affinis* (Payk.)

Paykull, 1799 : 109 (*Galeruca*); Foudras, 1860 : 68; Weise, 1888 : 816; Лопатин, 1977а : 241; Лопатин, Куленова, 1986 : 171; – *exoleta* Illiger, 1807 : 78 (*Haltica*).

17 (16) Шов надкрылий не затемнен.

18 (19) Крупнее (длина 3,5–4,9 мм). Рыжий или рыже-желтый, иногда заднегрудь и брюшко затемненные. Переднеспинка в густых, мелких, поверхностных точках. Междурядия точечных рядов надкрылий плоские, в мелких, умеренно густых точках. Эдеагус – рис. 737. Западный Казахстан: Уральская обл.; юго-восток Украины и европейской части России (Ростовская и Волгоградская обл.). Жуки на *Solanum* ..... 8. *P. (s. str.) rhaicus* Jcbs.

Якобсон, 1922 : 526; Лопатин, 1977а : 241; Беньковский, 1999 : 169–170.

19 (18) Мельче (длина 2–3 мм). Желтый, иногда голова и переднеспинка с металлическим отливом.

20 (25) Голова и переднеспинка более темные. Рыжевато-коричневые с металлическим зеленоватым или стальным отливом.

21 (24) Междурядия точечных рядов надкрылий выпуклые. Точки переднеспинки глубокие.

22 (23) Окологлазничные бороздки лишь в основной трети примыкают к внутренним краям глаз (рис. 739). Эдеагус с короткими округленными зубцами на вершине (рис. 738). Длина 1,8–2,5 мм. Степи Западного Казахстана. Юг европейской части России, степи Украины, Армения. Сирия, Иордания, Израиль. Иран, Ирак, Кипр. Египет. Жуки на *Atriplex* ..... 9. *P. (s. str.) saulcyi* All.

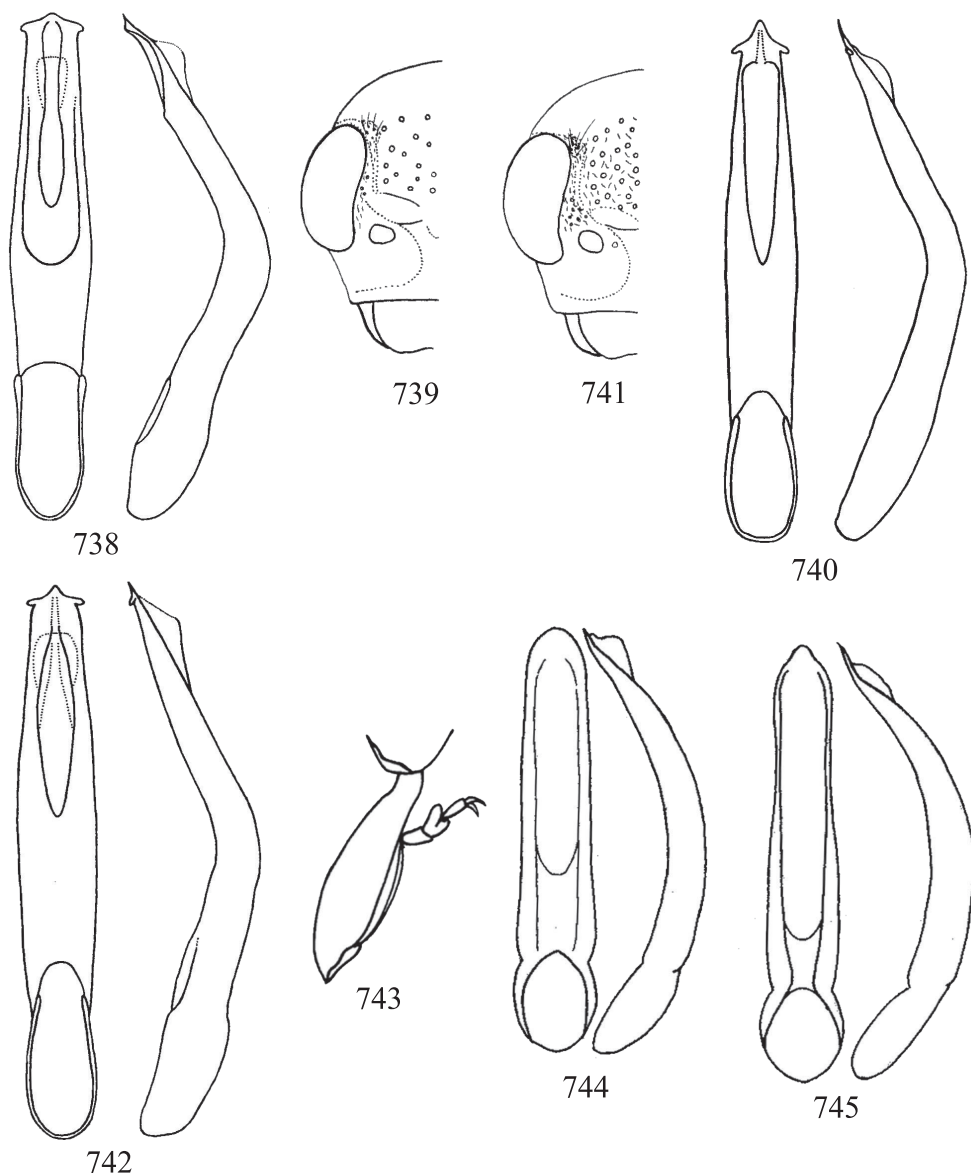
Allard, 1866 : 469; Heikertinger, 1926 : 101; Надеин, 2005 : 128; – *atriplicis* Jacobson, 1922 : 529.

23 (22) Окологлазничные бороздки в основных 2/3 примыкают к внутренним краям глаз (рис. 741). Эдеагус с длинными острыми зубцами (рис. 740). Длина 2,3–2,5 мм. Кыргызстан: Центральный Тянь-Шань ..... 10. *P. (s. str.) analogicus* Nad.

Надеин, 2005 : 136.

24 (21) Междурядия точечных рядов надкрылий плоские, точки переднеспинки не глубокие, а промежутки между ними плоские. Эдеагус (рис. 742) с довольно коротким зубчиком на вершине. Длина 1,2–1,4 мм. Юг Казахстана (пески Муюнкумы). Север Кыргызстана (Таласский Алатау) и крайний юг Таджикистана (Вахшская долина). Жуки на *Solanaceae* ..... 11. *P. (s. str.) dilutellus* Heik.

Heikertinger, 1911 b : 22; 1926 : 125; Лопатин, 1977 а : 241; Надеин, 2005 : 135.



**Рис. 738–745.** *Psylliodes*. 738–739 – *P. saulcyi* All.: 738 – эдеагус; 739 – голова; 740–741 – *P. analogicus* Nad.: 740 – эдеагус; 741 – голова; эдеагус; 742 – *P. dilutellus* Heik.; 744 – *P. chalcomerus* Ill.; 745 – *P. tricolor* Wse.; 743 – *P. hyoscyamus* L. задняя голень

25 (20) Голова и переднеспинка без металлического отлива.

26 (27) Верх одноцветно-желтый, между рядами точечных рядов надкрылий очень широкие и слабовыпуклые, в 4–6 раза шире диаметра точек в рядах. Шовный угол надкрылий вытянут в узкий отросток, а их вершина с заметной вырезкой. Пигидий самки трапециевидный, с широкоокругленной

вершиной. Длина 2,7 мм. Узбекистан: Ферганская долина.....  
 .....12. *P. (s. str.) grigorievi* Jcbs.

Jacobson, 1922 : 530; Heikertinger, 1926 : 125; Leonardi, 1970 : 214; Надеин, 2005 : 134.

- 27 (26) Верх двуцветный: голова и переднеспинка рыжевато-коричневые, надкрылья рыже-желтые; междуядия точечных рядов надкрылий очень узкие и сильно выпуклые, не более чем в 3 раза шире диаметра точек. Шовный угол без отростка, а вершина надкрылий ровная. Длина 2,0–2,1 мм. Южный Таджикистан: юг Вахшской долины ..... 13. *P. (s. str.) astenicus* Nad.

Надеин, 2005 : 138.

- 28 (15) Верх бронзовый, зеленый, синий или черный с металлическим отливом, голова и переднеспинка иногда красные или коричневые.  
 29 (34) Задние голени широкие, с сильно изогнутым наружным краем (рис. 743). Крупные, широкоовальные виды.  
 30 (33) Лобные бороздки над бугорками четкие. Голени и лапки рыже-желтые. лишь середина голеней иногда затемненная.  
 31 (32) Переднеспинка от основания кпереди округло-суженная, в двойной пунктировке, причем крупные точки кпереди густые, несколько морщинистые. Междуядия точечных рядов надкрылий с хорошо заметными мелкими точками. Верх сине-зеленый. Длина 2,8–3,8 мм. Эдеагус – рис. 744. Казахстан, Кыргызстан: Иссык-Кульская котловина. Средняя и Южная Европа. Северная Африка, Кавказ, Западная Сибирь, Дальний Восток. Жуки на *Carduus* и *Cirsium*..... 14. *P. (s. str.) chalcomerus* (Ill.)

Hiliger, 1807 : 75, 173 (*Haltica*); Foudras, 1860 : 41 (*Psylliodes*); Weise, 1888 : 821 (var. e.); Лопатин, 1977a : 241; Беньковский, 1999 : 170–171.

- 32 (31) Переднеспинка от основания кпереди почти прямолинейно сужена, на боках только у вершины округлена. Верх зеленый или темно-бронзовый, иногда с медным блеском. Передние ноги полностью рыже-желтые, очень редко передние бедра слегка затемнены. Переднеспинка в двойной пунктировке: среди редких более крупных и четких точек рассеяны мелкие и более густые. Междуядия точечных рядов на диске надкрылий с очень мелкими точками. Длина 2,8–3,8 мм. Казахстан, Кыргызстан. Европа. Северная Африка, Малая Азия, Кавказ, Сибирь. Жуки на *Hyoscyamus*, *Datura*, *Atropa*, *Solanum* .....  
 ..... 15. *P. (s. str.) hyoscyamus* (L.)

Linné, 1758 : 372 (*Chrysomela*); Foudras, 1860 : 52 (*Psylliodes*); Weise, 1888 : 790; Лопатин, 1977a : 241; Беньковский, 1999 : 171.

- 33 (30) Лобные бороздки стертые. Передние и средние голени почти сплошь черные. Очень широкоовальный, черно-синий. Боковой край переднеспинки на месте расположения передней щетинконосной поры лишь слабо выступает. Междуядия точечных рядов надкрылий в хорошо заметных

мелких точках. Западный Казахстан; Европа, Кавказ, Турция. Западная Сибирь, Монголия. Жуки на Solanaceae ..... 16. *P. (s. str.) dulcamarae* (Koch.)

Koch, 1803 : 24 (*Haltica*); Foudras, 1860 : 39 (*Psylliodes*); Weise, 1888 : 819; Лопатин, 1977а : 241; Беньковский, 1999 : 171.

34 (29) Задние голени узкие или слабо расширенные к вершинам, прямые или слабо изогнутые (см. сбоку). Более узкие, продолговатые виды.

35 (36) Голова и переднеспинка окрашены иначе, чем надкрылья, обычно красные при зеленых или синих надкрыльях, реже переднеспинка черная или смоляно-коричневая. Тело стройное, эллиптическое, умеренно выпуклое. Переднеспинка мелкоточечная, с выступающим в виде острого уголка боковым краем в месте расположения передней щетинконосной поры. Эдеагус – рис. 745. Длина 2,8–3,6 мм. Казахстан. Южный Туркменистан, Узбекистан, Таджикистан, Кыргызстан. Европа, Кавказ. Иран. Израиль, Малая Азия, Ливан, Северная Африка. Жуки на *Sisymbrium*, *Descurainia* ..... 17. *P. (s. str.) tricolor* Wse.

Weise, 1888 : 806 (*cyanoptera* var. c.); Warchalowski, 2003 : 527; – *sophiae* Heikertinger, 1914а : 104 (nom. nov.); Лопатин, 1977а : 242; Лопатин, Куленова, 1986 : 172; – *cyanoptera* auct. (non Illiger).

36 (35) Верх одноцветный, металлически окрашенный; переднеспинка иногда слабо отличается по окраске, но не красная и не смоляно-коричневая.

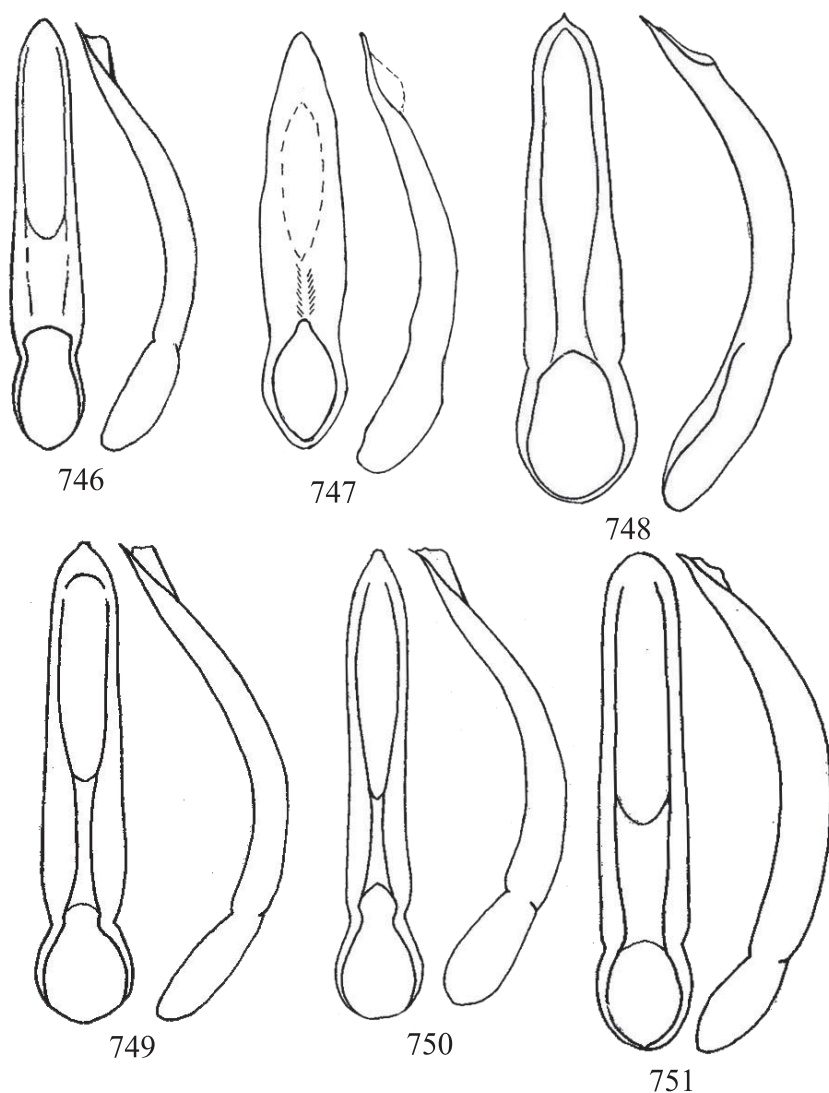
37 (42) Верх бронзово-медный, черно-бронзовый или черный с легким золотистым блеском.

38 (39) Тело яйцевидное, заметно округленное на боках и суженное к вершине; надкрылья выпуклые. Пунктировка переднеспинки умеренно густая, четкая и глубокая. Надкрылья с рядами четких и глубоких точек, между рядами с мелкими, но четкими точками. 1-й членик лапок передних ног самца лишь немного шире 2-го и равен по ширине 3-му. Длина 2,2–2,6 мм. Эдеагус – рис. 746. Казахстан, Кыргызстан. Узбекистан. Европа, Сибирь. Жуки на Cruciferae ..... 18. *P. (s. str.) cupreatus* (Duft.)

Duftschmidt, 1825 : 282; Лопатин, 1977а : 242.

39 (38) Тело удлинненное или удлинненно-эллиптическое, слабовыпуклое или уплощенное.

40 (41) Лоб и темя в очень мелких и редких точках. Переднеспинка на боках широкоокругленная, ее диск в негустых, мелких точках, расстояния между которыми в 2–3 раза больше диаметра точек. Надкрылья с четкими до вершин точечными рядами; точки в рядах густые и глубокие, значительно крупнее точек переднеспинки; между рядами с одним рядом мелких точек, очень мелко шагреневанное. 1-й членик лапок передних ног самца сердцевидно-расширенный, равен по длине двум следующим вместе взятым. Черный со слабым золотистым блеском, усики и ноги, за исключением задних бедер, рыжие. 5 вершинных члеников усиков едва темнее остальных. Длина 3,1 мм.



**Рис. 746–751.** *Psylliodes*. Эдеагус: 746 – *P. cupreatus* Duft.; 747 – *P. konstantinovi* Lop.; 748 – *P. persicus* All.; 749 – *P. cupreus* Koch.; 750 – *P. isatidis* Heik.; 751 – *P. napi* F.

Самка неизвестна. Эдеагус – рис. 747. Кыргызстан: хр. Узунахмат-тау, 35020 м над уровнем моря..... 9. *P.* (s. str.) *konstantinovi* Lop.

Лопатин, 1997 : 376.

41 (40) Лоб и темя в густых и четких точках. Переднеспинка с прямыми, суженными кпереди боками, ее диск в густых и довольно глубоких точках. Надкрылья почти параллельнобокие, широкоокругленные на вершине;

точечные ряды правильные, точки в рядах несколько мельче точек переднеспинки, междуядия с нежными, нередко исчезающими точками. Усики с затемненными 5–10 члениками, голени передних ног посередине или на большей части коричневые или передние и средние голени смоляно-коричневые. 1-й членик лапок передних ног самца значительно шире 2-го и обычно несколько шире 3-го. Длина 2,5–3 мм. Эдеагус – рис. 748. Южный Казахстан, Туркменистан: хр. Копетдаг, Южный Узбекистан, Таджикистан. Закавказье, Иран, Сирия, Иордания, Афганистан. Жуки на *Cruciferae*, часто на *Capsella bursa pastoris*.....20. *P. (s. str.) persicus* All.

Allard, 1867 : 437, 457; Лопатин, 1977а : 242; Лопатин, Куленова, 1986 : 173.

42 (37) Верх зеленый или синий, иногда с бронзовым отливом, но не бронзово-медный и не черно-бронзовый.

43 (44) Верх темно-зелено-бронзовый, шелковисто-блестящий. Точечные ряды на диске надкрылий состоят из мелких, густых точек; междуядия широкие, в 4 раза шире диаметра точек. Тело удлинено-яйцевидное, слабовыпуклое. Длина 2,5–3,8 мм. Эдеагус – рис. 749. Туркменистан: хр. Копетдаг; Кыргызстан: Центральный Тянь-Шань; Северный Казахстан, степи. Жуки на *Sisymbrium* и других крестоцветных .....21. *P. (s. str.) cupreus* (Koch.)

Koch, 1803 : 28 (*Haltica*); Foudras, 1860 : 56 (*Psylliodes*); Weise, 1888 : 812; Лопатин, 1977а : 242; Лопатин, Куленова, 1986 : 173; – *obscura* Duftschmidt, 1825 : 281; – *foudrasi* Bach, 1866 : 355; – *herbacea* Foudras, 1860 : 23; – *cuproniteus* Allard, 1860 : 815.

44 (43) Верх синий, блестящий, переднеспинка иногда с шелковистым отливом.

45 (46) Тело удлиненное, сверху слегка уплощенное. Верх синий, передние и средние ноги полностью светлые. Переднеспинка прямолинейно сужена кпереди, слабовыпуклая, в густых однообразных точках на мелко шагренированном фоне. Надкрылья с четкими плечевыми бугорками. Точки в рядах на диске надкрылий густые, мелкие. Междуядия широкие, плоские, в 3–4 раза шире диаметра точек, в четких, очень мелких точках. Длина 2,8–3,6 мм. Эдеагус – рис. 750. Западный и Центральный Казахстан, Узбекистан (хр. Каржантау). Европа, кроме севера; Кавказ, Предбайкалье. Монголия. Жуки на *Isatis* и *Lepidium* .....22. *P. (s. str.) isatidis* Heik.

Heikertinger, 1912 : 107 (*cuprea* var. *isatidis*); Лопатин, 1977а : 242; Лопатин, Куленова, 1986 : 173; Беньковский, 1999 : 168.

46 (45) Тело более короткое и на боках более округленное. Точки в рядах на диске надкрылий крупные, междуядия узкие, в 2 раза шире диаметра точек.

47 (48) Междуядия сильных точечных рядов на диске надкрылий плоские, с двойным неправильным рядом четких точек. Усики полностью желтые. Ноги, за исключением смоляно-коричневых с металлическим отливом задних бедер, желтые. Лоб без четко выраженных бугорков и без острых лобных бороздок. Переднеспинка очень мелко шагренирована, блестящая,

в мелких точках. Надкрылья широкояйцевидные, с едва заметными плечевыми бугорками, крылья укорочены. Длина 2,6–3 мм. Туркменистан; Кавказ..... 23. *P. (s. str.) pallidicornis* Heik.

Heikertinger, 1921 : 39; Лопатин, 1977а : 243.

48 (47) Междурядия слегка выпуклые, в редких, стертых точках, расположенных в виде ряда. Задние бедра черно-зеленые; передние ноги большей частью оранжевые. Лоб с нерезкими бороздками и бугорками. Переднеспинка сильновыпуклая, в мелких и умеренно густых точках. Надкрылья в плечах значительно шире переднеспинки, их плечевой бугорок маленький, блестящий, отделен углубленным 5-м рядом точек. Крылья полностью развиты. Длина 2–3,3 мм. Эдеагус – рис. 751. Казахстан. Европа, Средиземноморье, Закавказье. Жуки на крестоцветных .... 24. *P. (s. str.) napi* (F.)

Fabricius, 1792 : 29 (*Galeruca*); Foudras, 1860 : 44 (*Psylliodes*); Weise, 1888 : 807; Лопатин, 1977а : 243; Лопатин, Куленова, 1986 : 173; Беньковский, 1999 : 166.

## XI. Подсемейство HISPINAE

Baly, 1858 : 1–172 (*Hispidae*); Chapuis, 1875 : 251 (*Hispides*); Redtenbacher, 1874 : 519 (*Hispini*); Peringuey, 1898 : 113 (*Hispinae*); Weise, 1911 : 1–94 (каталог); Würmli, 1975 : 5, 58; Лопатин, 1977а : 243. Личинки: Медведев, 1968 : 79–84; Оглоблин, Медведев, 1971 : 107–108.

Тело удлиненное, иногда сильно вытянутое, параллельнобокое, иногда позади расширенное, сверху плоское или умеренно выпуклое, часто усаженное шипиками или зубчиками (рис. 11). Голова маленькая, до заднего края глаз втянута в переднеспинку. Лоб часто с ямками, продольными килями или поперечными вдавлениями. Глаза заметно выпуклые. Мандибулы с зубцами вдоль внутренней стороны. Усики 11–8-члениковые, и даже 3-члениковые (благодаря слиянию соседних члеников), различной формы, нитевидные, с расширенными вершинными члениками, шиловидные или имеют вид гребенки. Переднеспинка обычно уже надкрылий, четырехугольная, поперечная или удлиненная, обычно окаймленная по бокам. Надкрылья в большинстве случаев с правильными рядами точек, а часто также с продольными ребрами. Первые 2 стернита брюшка сросшиеся. Крылья с полным, реже с редуцированным жилкованием, анальных ячеек обычно 2. Ноги короткие и толстые, голени часто изогнутые. Коготки свободные, реже сросшиеся и тогда коготок выглядит единственным. Крайне редко 3-й и 4-й членики лапок срастаются, а коготки отсутствуют. Эдеагус длинный, цилиндрический, с тупой или острой вершиной. Тегмен маленький, короткий.

В подсемействе свыше 1000 видов, распространенных главным образом в тропиках земного шара. Личинки минируют листья растений.

В Казахстане и Центральной Азии встречаются 2 вида из трибы *Hispini*.

## ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ

- 1 (2) Лапки с одним коготком. 1–2-й членики усиков с шипами на верхней стороне. Диск надкрылий без шипов.....1. *Acmenychus* Wse.  
 2 (1) Лапки с двумя одинаковыми коготками. 1–6-й членики усиков с шипами. Диск надкрылий с длинными шипами ..... 2. *Hispa* L.

## Триба HISPINI

1. Род *ACMENYCHUS* Wse.

Weise, 1905 : 318; Maulik, 1919 : 156; Gressitt, Kimoto, 1963 : 914; Würmli, 1975 : 67; Лопатин, 1977а : 243; – *Monochirus* Heyden, 1878 : 343; Weise, 1893 : 1061.

Типовой вид *Hispa inermis* Zoubkoff, 1833.

Тело удлинненное, слегка расширенное к вершинному скату надкрылий, сверху слабовыпуклое или уплощенное, голое. Крылья развиты. Голова хорошо видна сверху. Темя отделено от лба тонкой поперечной бороздкой. Лоб морщинистый, широкий, лобный киль очень узкий, высоко выпуклый, короткий. Глаза выпуклые, с едва заметной выемкой. Усики короткие, первые 6 члеников слегка сжаты с боков, с тонкими киями, блестящие, остальные 5 очень плотно прижаты друг к другу, матовые, густо- и коротковолосистые. 1-й членик с длинным шипом сверху. Переднеспинка широкая при основании и суженная к вершине, на диске уплощенная, с двумя более или менее выраженными поперечными желобками и длинными шипами на боковом крае. Передние и задние углы торчат в виде сосочков, снабженных щетинкой. Надкрылья с правильными рядами крупных точек, междуядия имеют вид ребрышек, соединенных между собой поперечными перемышками. Продольные ребрышки, особенно идущие от плечевого бугорка назад, с торчащими зубчиками. Боковой край с рядом шипов, особенно длинных на вершинах надкрылий. Передние тазиковые впадины замкнутые. Бедра с рядом зубчиков на внутреннем крае. Средние голени изогнутые. Лапки с 1 коготком.

В роде 3 вида, распространенных от Ближнего Востока до Монголии. В регионе 1 вид.

- 1 (1) Черный, блестящий. 1-й членик усиков сверху с длинным шипом, шипик 2-го членика короткий. Переднеспинка с 10 длинными краевыми шипами, по 5 с каждой стороны, из которых задние одиночные, а остальные при основании попарно сросшиеся. Надкрылья с продольными ребрышками, на которых расположены короткие, изогнутые назад зубчики; края надкрылий с длинными шипиками. Голени перед вершиной с неглубокой выемкой и без зубца перед ее началом. Длина 5–6,5 мм. Казахстан, Центральная Азия; в Таджикистане только на юго-западе. Монголия, Непал. На *Phragmites communis*, личинки в листовых минах ..... 1. *A. inermis* (Zoubk.)

Зубков, 1833 : 337 (*Hispa*); Медведев, 1957а : 294; Лопатин, 1977а : 244; – *potanini* Weise, 1890а : 485 (*Monochirus*). Личинка: Медведев, 1968 : 81.



2. Род *HISPA* L.

Linné, 1767 : 603; Chapuis, 1875 : 260; Gressitt, Kimoto, 1963 : 915; – *Hispella* Chapuis, 1875 : 260, 334 (subgen.); Weise, 1893 : 1064; Медведев, 1957a : 295; Mohr, 1966a : 271; Würmli, 1975 : 66; Лопатин, 1977a : 244.

Типовой вид *Hispa atra* Linné, 1767.

Тело удлинненное, кзади постепенно расширенное, на вершине широкоокругленное, сверху умеренно выпуклое, с длинными шипами, голое или с волосками. Крылья развиты. Голова хорошо видна сверху; грубоморщинистый лоб отделен от мелкозернистого темени тонкой бороздкой. Лобный киль очень узкий, острый, короткий. Глаза выпуклые, едва выемчатые. Усики короткие, их 1-й членик толстый, сверху вытянутый в длинный, острый, изогнутый шип, следующие 5 сплюснуты с боков и сильно выемчаты на вершине, каждый из них сверху и снизу с зубчиком; остальные 5 члеников слабо сплюснуты с боков и покрыты густыми волосками. Мандибулы с острыми зубчиками по внутреннему краю.

Переднеспинка почти плоская, шестиугольная, наиболее широкая позади середины, с широким поперечным вдавлением перед основанием; ближе к переднему краю расположены крупные парные зубцы, по одной паре с каждой стороны, а по бокам переднеспинки размещены 3 длинных зубца, из которых 2 передних имеют общее основание. Передние и задние углы сосочковидные, со щетинкой. Надкрылья с рядами крупных глубоких точек и с многочисленными торчащими острыми шипами вдоль междурядий; боковые и вершинные края с рядом шипов. Передние тазиковые впадины замкнутые. Бедра снизу с многочисленными бугорковидными шипиками. Голени с 3 киями, из которых наружный перед вершиной снабжен зубцом. Лапки с 2 коготками.

Многочисленные представители рода распространены в Палеарктической, Индо-Малайской и Эфиопской областях. В регионе 1 вид.

- 1 (1) Черный, матовый, надкрылья иногда с легким металлическим отливом. Лоб над усиками плоский, мелкозернистый, разделен продольной бороздкой на две части. Переднеспинка плоская, поперечная, в густых и мелких зернышках, с 10 шипами; 2 первых боковых шипа с общим основанием, 3-й отодвинут от 2-го. Надкрылья с рядами крупных точек и многочисленными шипами на приподнятых междурядьях. Длина 3–5 мм. Казахстан, Центральная Азия. Средиземноморье, центр и юг Европейской России, Кавказ; Средняя Европа, Афганистан, Северный Китай. Жуки на злаках, личинка в листовых минах, в том числе на пшенице..... 1. *H. atra* L.

Linne, 1767 : 603; Weise, 1893 : 1065 (*Hispella*); Медведев, 1957a : 295 (*Hispella*); Gressitt, Kimoto, 1963 : 915; Лопатин, 1977a : 244; Лопатин, Куленова, 1986 : 175.

## XII. Подсемейство CASSIDINAE

Stephens, 1831 : 364 (*Cassididae*); Erichson, 1847 : 151; Lacordaire, 1845 : 51; Chapuis, 1875 : 341 (*Cassidini*); Weise, 1893 : 1065; Spaeth, 1914 : 1–181; Spaeth u. Reitter, 1926 : 1–68; Лопатин, 1977a : 245; Borowiec, 1999 : 476 p. Личинки: Оглоблин, Медведев, 1971 : 109.

Тело щитовидное (выпуклое сверху и плоское снизу), округлое, овальное, яйцевидное или треугольное (см. рис. 12). Голова маленькая, полностью прикрыта перед-

неспинкой и сверху не видна. Ротовые части также прикрыты переднегрудью. Лоб с бороздкой вдоль середины и лобными бугорками над усиковыми впадинами. Наличник большой. Глаза удлинённые, в нижней части лба сближенные. Верхняя губа поперечная, с более или менее глубокой вырезкой. Мандибулы с многочисленными зубцами. Членики усиков, начиная с 7-го, расширены. Переднеспинка крышеобразная, без передних углов, с округленным двувыемчатым основанием, реже при основании прямая с выступающей против щитка лопастью. Бока обычно распластаны, а диск более или менее выпуклый. Щиток маленький, треугольный, у некоторых тропических родов ромбовидный. Надкрылья плотно прилегающие к переднеспинке, редко шире ее основания, на боках обычно распластанные, на вершине совместно округленные или притупленные. Основной край надкрылий обычно с мелкими зубчиками. Диск однообразно выпуклый или бугровидно приподнятый за щитком. Пунктировка надкрылий упорядоченная или спутанная, междуядия изредка с короткими и редкими волосками. Эпиплевры явственные. Переднегрудь с широким отростком между замкнутыми тазиковыми впадинами, ее передняя часть образует раструб, в который втягиваются ротовые части. Брюшко почти совсем плоское, все 5 стернитов свободные. Крылья обычно с 2 анальными ячейками. Ноги короткие, с тонкими бедрами, прикрыты надкрыльями. Голени прямые, к концам слабо расширенные. Лапки широкие, с густоволосистой подошвой. Коготковый членик лапок редко торчит из лопастей 3-го членика, чаще спрятан в них. Коготки простые или зазубренные. Эдеагус длинный и сильно изогнутый, с маленьким тегменом.

Свыше 3000 видов, главным образом в тропиках земного шара. В Палеарктике около 100, в регионе 38 видов. Личинки на листьях, сверху прикрыты чехликом из экскрементов и сброшенных шкурок.

### ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ

- 1 (4) Лапки узкие, снизу без густой щетки волосков; коготковый членик, по меньшей мере, вдвое длиннее лопастей 3-го членика. Коготки без зубчиков.
- 2 (3) Коготковый членик лапок втрое длиннее лопастей 3-го членика. Передне- и среднегрудь узкие. Наличник плоский; верхняя губа с очень слабой и широкой выемкой. Надкрылья с торчащими вперед плечевыми углами, с тремя продольными ребрами на каждом и многочисленными поперечными возвышениями ..... 2. *Macromonycha* Spaeth (с. 397)
- 3 (2) Коготковый членик вдвое длиннее лопастей 3-го. Передне- и среднегрудь широкие. Наличник слабывыпуклый, не длиннее ширины; верхняя губа с умеренно глубокой вырезкой. Надкрылья выпуклые, с едва выступающими тремя линиями на каждом, без поперечных возвышений и без выступающих вперед плечевых, углов ..... 1. *Chiridula* Wse. (с. 396)
- 4 (1) Лапки широкие, плоские, снизу с густой щеткой коротких волосков. Коготковый членик выступает из лопастей 3-го членика не более чем на половину своей длины или совсем не выступает.
- 5 (8) Тело высоко выпуклое; широкие боковые края надкрылий направлены почти отвесно вниз, вершинный край не загнут кверху; плечевой бугорок большой. Коготки без зубца.

- 6 (7) Надкрылья всегда в прерванной пунктировке. Переднеспинка почти треугольная, сильно сужена кпереди. Тело более крупное ..... 4. *Ischyronota* Wse. (с. 399)
- 7 (6) Надкрылья с правильными рядами мелких точек. Переднеспинка эллиптическая с округленным передним краем. Мелкий, продолговато-яйцевидный, высоко выпуклый ..... 3. *Eremocassis* Spaeth (с. 398)
- 8 (5) Тело умеренно выпуклое или уплощенное; боковые края надкрылий узкие, распластанные, загнутые вверх или косо спадающие, вершинный край плоский; плечевой бугорок маленький.
- 9 (12) Эпиплевры переднеспинки у головы с бороздкой для вкладывания усиков, продолженной до основания переднеспинки.
- 10 (11) Коготки с острым зубцом при основании. Переднеспинка полукруглая, с резкими, направленными назад задними углами. Надкрылья с точечными бороздками, без выступающих продольных ребер. 3-й членик усиков более чем вдвое длиннее 2-го ..... 5. *Pilemostoma* Desbr. (с. 402)
- 11 (10) Коготки без зубца. Переднеспинка поперечно-овальная с широкоокругленными задними углами. Надкрылья в спутанных точках, с 2–4 слабыми продольными ребрами. 3-й членик усиков равен 2-му и короче 4-го ..... 6. *Hypocassida* Wse. (с. 403)
- 12 (9) Эпиплевры переднеспинки без бороздок для вкладывания усиков, очень редко со следами бороздок у самой головы.
- 13 (14) Надкрылья широкотрапециевидные, позади широко притуплено-округленные, при осмотре в профиль за щитком высоко выпуклые. Боковой край надкрылий посередине с просвечивающимся желтым пятном, резко выделяющимся на черном фоне. Плечевые углы надкрылий сильно выдвинуты вперед и охватывают заднюю половину переднеспинки ..... 8. *Alledoya* Hincks (с. 413)
- 14 (13) Надкрылья округлые или яйцевидные, умеренно выпуклые, при осмотре в профиль без сильного бугровидного выступа в передней половине за щитком. Боковой край без просвета посередине. Плечевые углы иногда лишь слабо выдвинуты вперед ..... 7. *Cassida* L. (с. 403)

## Триба *CASSIDINI*

### 1. Род *CHIRIDULA* Wse.

Weise, 1889 : 647; 1893 : 1071; Spaeth u. Reitter, 1926 : 18; Лопатин, 1977a : 246.

Типовой вид *Chiridula semenovi* Weise, 1889.

Тело широкоовальное, сверху слабо блестящее, надкрылья с очень короткими редкими волосками в междурядьях. Лоб довольно короткий, едва длиннее ширины, в умеренно грубых рассеянных точках. Лобные бороздки четкие, проходят от середины лба к нижнему краю глаз. Верхняя губа короткая, выемка ее переднего края умеренно глубокая. Усики стройные. 3-й членик вдвое длиннее 2-го, вершинные членики не длиннее ширины, умеренно толстые. Переднеспинка полукруглая с прямым основанием, задние углы лежат на линии основного края. Диск выпуклый,

явственно возвышающийся над распластанными краями, по бокам при основании с ямковидными широкими вдавлениями. Надкрылья выпуклые, каждое с 3 слабо приподнятыми продольными килями, без поперечных ребрышек; плечевые углы не торчащие. Переднегрудь между тазиками сравнительно узкая, среднегрудь широкая. Лапки вальковидные, узкие. Коготковый членик лапок выступает из лопастей 3-го членика на половину своей длины, 1-й и 2-й членики очень короткие; подошвы лапок вдоль середины голые, по бокам с густыми ресничками. Коготки без зубчиков.

В роде 1 вид.

- 1 (1) Зеленый, переднеспинка желтовато-зеленая, голова черная, наличник иногда рыжий. Наличник широкий, в 1,7 раза шире длины, довольно грубо и густо пунктирован. Передний край переднеспинки нередко слегка выемчатый посередине. Диск переднеспинки в задней половине вздутый. Пунктировка надкрылий вблизи шва упорядочена в 2 ряда или везде спутана. Длина 5,5–6 мм. Закавказье; Казахстан: полуостров Мангышлак, пустыня Бетпак-Дала, Джамбул, Аягуз; Туркменистан: Красноводск; Кыргызстан: Чуйская долина; Таджикистан: хр. Моголтау, Туркестанский и Бабатаг. В пустынных стациях на полыни 1. *Ch. semenovi* Wse.

Weise, 1889b : 647; Spaeth u. Reitter, 1926 : 19; Лопатин, 1977a : 246; – *fovangula* Reitter, 1901 : 164 (*Cassida*).

## 2. Род *MACROMONYCHA* Spaeth

Spaeth, 1911 : 271; Spaeth u. Reitter, 1926 : 19; Лопатин, 1977a : 246–247.

Типовой вид *Cassida apicalis* Gebler, 1845.

Тело овальное, сверху матовое, выпуклое, с торчащими щетинками. Лоб короткий и широкий, в очень грубых, рассеянных точках. Лобные бороздки у глаз слабые, нередко заменены точками. Верхняя губа с очень слабой и широкой выемкой. Усики довольно толстые, 3-й членик вдвое длиннее 2-го, вершинные членики квадратные, заметно утолщенные. Переднеспинка поперечная, с широкоокругленными углами; диск выпуклый, бугристый, бока широко распластаны; края переднеспинки с короткими ресничками. Надкрылья с торчащими плечевыми бугорками, выпуклые, на боках круто спадающие; диск с 3 продольными выпуклыми ребрами на каждом и многочисленными поперечными перемычками между ними; боковые края распластанные, с рядом коротких ресничек. Передне- и среднегрудь между тазиками узкие. Лапки узкие, подошвы лапок голые, лишь по бокам с редкими ресничками. Коготковый членик лапок в 3 раза длиннее лопастей 3-го членика, 1–3-й членики короткие. Коготки без зубчиков.

В роде 2 вида, распространенных в Восточном Средиземноморье и в Центральной Азии. В регионе 1 вид.

- 1 (1) Верх черный, полулунное пятно на переднем крае переднеспинки и боковой скат надкрылий от плеча до середины желтые или весь верх желтый (такие экземпляры были описаны, как *Cassida suberosa* Wse.); иногда верх смоляно-коричневый с мелкими желтыми пятнами на диске надкрылий.

Диск переднеспинки против щитка с несколькими бугорками, а по бокам при основании и у переднего края с широкими вдавлениями. Надкрылья с 3 продольными ребрами на каждом, из которых внутреннее наиболее высокое и в передней четверти с коротким изгибом ко шву; на вершинном скате на ребрах имеются отдельные бугорки; поперечные ребрышки, соединяющие продольные, везде ниже последних. Длина 5–7 мм. Закавказье; Южный Казахстан, Центральная Азия. Жуки на крестоцветных.....  
 ..... I. *M. apicalis* (Geb.)

Геблер, 1845 : 105 (*Cassida*); Лопатин, 1977a : 246–247; – *olivieri* Bohemann, 1854 : 332 (*Cassida*); – *discoidalis* Reitter, 1891: 35; – *suberosa* Weise in Reitter, 1890 : 132 (*Cassida*).

### 3. Род *EREMOCASSIS* Spaeth

Spaeth u. Reitter, 1926 : 15; Лопатин, 1977a : 247.

Типовой вид *Eremocassis transcaspica* Spaeth et Reitter 1926 (= *E. weisei* Jacobson, 1894, comb. nov.)

Тело широкояйцевидное, высоко выпуклое, наиболее широкое на уровне плечевых бугорков. Боковые скаты надкрылий круто наискось спадающие. Лоб длиннее своей ширины, трапециевидный, в редких неглубоких точках, с тонкими прямыми бороздками, проходящими у самых глаз. Верхняя губа едва заметно выемчатая. Усики короткие, 2-й членик заметно толще, но едва короче 3-го, 3–6-й тонкие, 7–11-й членики заметно утолщенные. Переднеспинка спереди широкоокругленная, с выпуклым диском, образующим заметный скат к переднему краю; углы округленные. Надкрылья в профиль не горбатые, с маленькими и низкими плечевыми бугорками, кзади параболически сужающиеся; диск с правильными рядами довольно крупных и глубоких точек, лишь средние ряды более или менее спутаны. Передние тазиковые впадины замкнутые. Переднегрудь между тазиками узкая. Лапки с широкой голой полоской на подошвах. 3-й членик лапок глубоко двулопастной, с длинными волосками по краям подошвы. Коготковый членик полностью помещается между лопастями 3-го и лишь коготки несколько выступают за его вершины.

В роде 1 вид, распространенный в Казахстане и Центральной Азии.

1 (1) Зеленый (коллекционные экземпляры иногда ржаво-желтые), слабо блестящий или матовый. Лоб в рассеянных точках. 2-й членик усиков едва короче 3-го. Переднеспинка в стертой пунктировке или в частых морщинках и точках. Боковые скаты надкрылий пунктированные; основание надкрылий шире основания переднеспинки и целиком его охватывает; точки диска у щитка углублены. Длина 3,5–4,5 мм. Туркменистан (Сулуклы), юг Узбекистана и Таджикистана, Южный Казахстан (пойма Сырдарьи). На *Lycium ruthenicum* ..... I. *E. weisei* (Jcbs.)

Якобсон, 1894b : 246 (*Cassida* subg. *Cassidula*); Лопатин, 1977a : 247; – *transcaspica* Spaeth u. Reitter, 1926 : 15–16 (*Eremocassis*); – *palyi* Матис, 1970 : 31 (*Cassida*).

#### 4. Род *ISCHYRONOTA* Wse.

Weise, 1893 : 1069; Reitter, 1901b : 108; Якобсон, 1901a : 125; Spaeth u. Reitter, 1926 : 16; Лопатин, 1977a : 247–249.

Типовой вид *Cassida desertorum* Gebler, 1833.

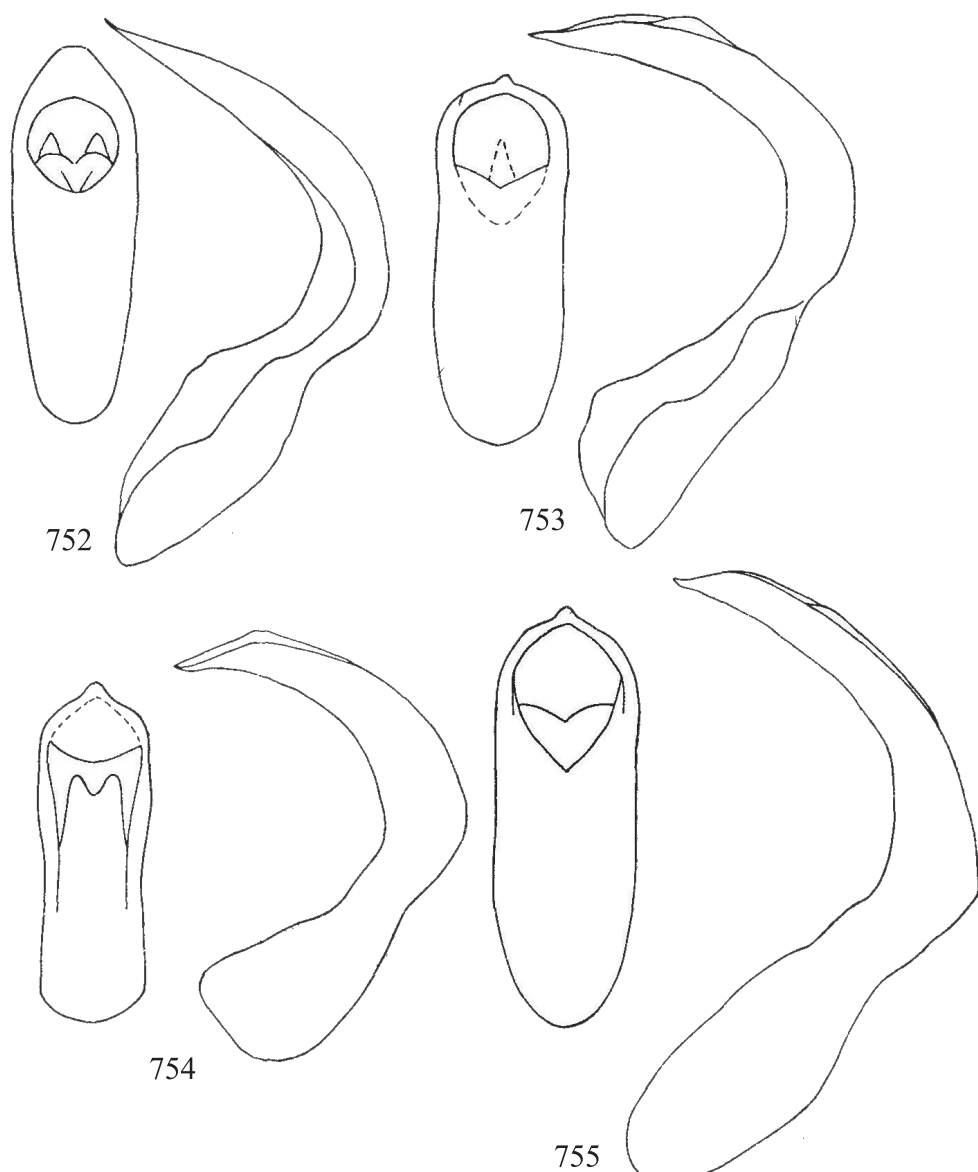
Тело высоко выпуклое, продолговатое или короткоовальное, с отвесно спадающими боками надкрылий, сверху голое. Крылья развиты. Голова довольно широкая, лоб книзу расширенный, с нечеткими бороздками, пунктированный или гладкий, плоский. Верхняя губа с прямым или широковыемчатым передним краем. Усики короткие, 3-й членик короче 2-го, 7–11-й членики образуют продолговатую булаву. Переднеспинка треугольная, кпереди более или менее сильно суженная. Диск сильно-выпуклый, кайма переднего края тонкая, прозрачная. Щиток крупный, треугольный. Надкрылья продолговато-четырёхугольные, с широкоокругленной вершиной. Плечевые бугорки сильные, торчащие. Диск в прерванной пунктировке, только внутренние ряды вдоль шва иногда правильные. Передние тазиковые впадины замкнутые. Все тазики сближенные. Лапки довольно узкие, подошвы с голой полоской вдоль середины. 3-й членик лапок с очень длинными лопастями, из которых едва выступает коготковый членик. Коготки нередко асимметричные, без зубца.

В роде 6 видов, распространенных в пустынях и полынных степях от северо-западной Африки до Монголии. В регионе 5 видов.

- 1 (2) Лоб в грубых, довольно густых точках. Переднеспинка в сильных и довольно густых точках на диске и в грубых, сливающихся в продольные бороздки точках на боках. Коготки передних ног асимметричные, наружный коготок значительно толще и длиннее внутреннего, на вершине коротко заостренный. Надкрылья вдоль основного края без черноватых зубчиков, покрыты густыми и довольно глубокими, иногда нечеткими точками, образующими ряды вблизи шва. Контуры тела эллиптические или яйцевидные. Зеленый, при жизни часто с розовыми продольными полосами от плечевых бугорков до концов надкрылий, после смерти желто-зеленый, часто с ярко-желтой переднеспинкой. Эдеагус – рис. 752. Длина 3,6–5 мм. Казахстан; Центральная Азия; от долин Туркменистана до Нарына в Кыргызстане. Юг степей европейской части России, Восточное Предкавказье, Заволжье; Китай (Синьцзянь). На солянках ..... 1. *I. desertorum* (Gebler)

Гевлер, 1833 : 305 (*Cassida*); Weise, 1893 : 1070; Reitter, 1901b : 108; Якобсон, 1901a : 125; Spaeth u. Reitter, 1926 : 16; Лопатин, 1977a : 247–248; – *jakovlevi* Reitter, 1889 : 288 (*Cassida*); – *araxicola* Reitter, 1889 : 288 (*Cassida*); – *salsolae* Desbrochers, 1891 : 43 (*Cassida*); – *basimargo* Reitter, 1901b : 108. Личинка: Матис, 1970 : 28.

- 2 (1) Лоб гладкий или в негустых точках. Точки переднеспинки менее густые, большей частью стертые, глубоких продольных бороздок на боках переднеспинки нет.
- 3 (4) Переднеспинка длинная, конусообразно суженная кпереди, с изогнутым прозрачным окаймлением. Тело стройное, вальковатое, надкрылья с сильной перетяжкой за плечами; основной край надкрылий без черноватых



**Рис. 752–755.** *Ischyronota*. Эдегус: **752** – *I. desertorum* Gebl.; **753** – *I. conicicollis* Lop.; **754** – *I. elevata* Reitt.; **755** – *I. spaethi* Reitt.

зубчиков. Точки переднеспинки грубые, умеренно густые, полустертые; пунктировка надкрылий изменчивая, грубая, в виде рядов или слабая и прерванная, иногда на диске заметны продольные ребрышки. Наружный коготок передних ног крупнее внутреннего. Зеленый, после смерти обычно беловато-желтый. Эдегус – рис. 753. Длина 4–5,5 мм. Казахстан: от Мангышлака и Северного Приаралья (Чокусу), через низовья Сырдарьи

(Джусалы), пески Муюнкум, пески Южного Прибалхашья до границы с КНР южнее хр. Тарбагатай. В Центральной Азии известен в южном Таджикистане. МНР. На саксауле и *Anabasis* ..... 2. *I. conicicollis* (Wse.)

Weise, 1890a : 487 (*Cassida*); Reitter, 1901b : 108; Якобсон, 1901a : 125; Spaeth u. Reitter, 1926 : 17; Лопатин, 1977a : 248–249.

4 (3) Переднеспинка короткая, заметно шире длины. Тело не вальковато-удлиненное. Коготки симметричные, одной длины. Основной край переднеспинки с темными зубчиками, иногда очень мелкими.

5 (6) Контуры надкрылий обратнотрапециевидные, надкрылья короткие, кзади заметно суженные, не длиннее своей ширины на уровне плеч; тело сильновыпуклое, плотное. Переднеспинка при осмотре сверху треугольная, с почти прямыми боками и округленной вершиной, ее диск сильновыпуклый, в негустых, иногда стертых точках, а боковые скаты грубо пунктированы. Прозрачное окаймление бокового и переднего краев заметно отогнуто. Надкрылья в крупных, густых, прерванных точках. Эдеагус – рис. 754. Длина 4–5 мм. Закавказье, Туркменистан, Узбекистан: Самаркандская и Кашкадарьинская обл.; Казахстан (Бетпак-дала). Иран. Жуки на *Halocnemum strobilaceum*, *Salsola laricifolia*, *Sueda physophora*, *Aellenis subaphylla* ..... 3. *I. elevata* (Reitt.)

Reitter, 1890 : 175 (*Cassida*); Weise, 1893 : 1070; Якобсон, 1901a : 125; Spaeth u. Reitter, 1926 : 17; Лопатин, 1977a : 249; – *nitidula* Weise in Heyden, 1890 : 367 (*Cassida*); 1893 : 1070; Reitter, 1901b : 108. Личинка: Медведев, Радзивиловская, 1970 : 199.

6 (5) Контуры надкрылий прямоугольные, надкрылья длиннее, кзади слабее суженные, в 1,3–1,5 раза длиннее своей ширины на уровне плеч.

7 (8) Крупнее, 5–6 мм. Диск переднеспинки в мелких, умеренно густых, боковые скаты в более крупных точках. Надкрылья в неглубоких, довольно мелких, умеренно густых точках; 2-е междурядие слегка возвышено или только не пунктировано. Светло-зеленый; переднеспинка, плечевые бугорки и вершина надкрылий желтоватые. Эдеагус – рис. 755. Казахстан: Уральская, Карагандинская, Кызыл-Ординская и Джамбулская обл. 4. *I. spaethi* Reitt.

Reitter, 1901b : 107; Spaeth u. Reitter, 1926 : 18; Лопатин, 1977a : 249; – subsp. *deserticola* Reitter, 1901b : 107.

8 (7) Мельче и стройнее, 4,5–5 мм. Диск и бока переднеспинки покрыты более глубокими и грубыми точками. Надкрылья глубже, грубее и гуще пунктированы, внутренние междурядия едва выделяются, очень слабо приподняты. Верх слабо блестящий, одноцветно-зеленый (желто-зеленый). Переднеспинка широкотреугольная, спереди широко обрезана; надкрылья почти вдвое длиннее ширины. Туркменистан: Мары, Теджен. Китай (Кульджа)..... 5. *I. schusteri* Spaeth.

Spaeth, 1914 : 144; Spaeth u. Reitter, 1926 : 18; Лопатин, 1977a : 249.



5. Род *PILEMOSTOMA* Desbr.

Desbrochers, 1891 : 14; Weise; 1893 : 1075; Spaeth u. Reitter, 1926 : 14; Лопатин, 1977а : 249–250.

Типовой вид *Cassida vittata* Fabricius, 1798 (= *fastuosa* Schaller, 1783).

Тело продолговато-овальное, на концах широкоокругленное, выпуклое, слабо блестящее, голое. Крылья развиты. Лоб широкий, лишь немного длиннее своей ширины, в грубых редких точках; лобные бороздки четкие, расходящиеся от усиковых впадин к нижнему краю глаз. Верхняя губа выпуклая, с узкой и довольно глубокой выемкой по середине переднего края. Усики вкладываются в желобки на эпиплеврах переднеспинки, их 3-й членик длиннее 2-го и 4-го, 7–11-й членики матовые, утолщенные. Переднеспинка полукруглая, с цельным или выемчатым передним краем и прямыми задними углами; основание перед задними углами заметно выемчатое; диск выпуклый, боковое окаймление широкое, распластанное или по краям слегка загнутое кверху. Надкрылья с перехватом за небольшими плечевыми бугорками, на диске выпуклые, с широко распластанным боковым окаймлением. Основной край надкрылий зазубренный, точечные ряды на диске правильные, широко расставленные. Передние тазиковые впадины замкнутые, переднегрудь между тазиками довольно широкая, шире среднегруды. Ноги толстые. Подошвы задних лапок вдоль середины голые, края их с густыми ресничками в виде щетки. Коготки с острым зубцом при основании. В роде 2 вида, один из которых широко распространен по всей Палеарктике, а второй известен лишь по типовому экземпляру.

- 1 (2) Верх кирпично-красный с черными пятнами, основание усиков оранжево-желтое, низ и ноги черные. Переднеспинка поперечная с широкоокругленной вершиной; задние углы острые, диск в густых, четких точках. Надкрылья с правильными рядами точек и блестящими междурядиями. Длина 4,5–6 мм. Казахстан: Актюбинская и Алматинская обл.; Кыргызстан: предгорья Терскей-Алатау. Европейская часть России, Предкавказье, Восточное Закавказье, Западная Сибирь до Якутска; Средняя и Южная Европа. На *Inula* и *Senecio* .....1. *P. fastuosa* Schall.

Schaller, 1783 : 259 (*Cassida*); Weise, 1893 : 1075; Spaeth u. Reitter, 1926 : 21; Mohr, 1966 а : 272; Лопатин, 1977 а : 250.

- 2 (1) Верх черно-зеленый с желтым рисунком, состоящим из расширенного впереди окаймления переднеспинки и двулопастного пятна на ее диске (последнее оранжевое), окаймления надкрылий и двух продольных полосок на их диске (на втором и последнем междурядиях). Ширина переднеспинки не превышает длину. Междурядий на диске надкрылий в густых черточках, полуматовые. Длина 6 мм. Узбекистан («Бухара»).....  
.....2. *P. bucharica* Spaeth.

Spaeth, 1914 : 136; Spaeth u. Reitter, 1926 : 21; Лопатин, 1977а : 250.

6. Род *HYPOCASSIDA* Wse.

Weise, 1893 : 1074; 1903 : 224; Spaeth, 1914 : 90; Spaeth u. Reitter, 1926 : 22; Mohr, 1966 a : 273; Лопатин, 1977 a : 250.

Типовой вид *Cassida subferruginea* Schrank, 1776.

Тело широкоовальное, выпуклое, слабо блестящее или матовое, сверху голое. Лоб короткий и широкий, в редких точках. Лобные бороздки слабые, приближены к краям глаз. Усики вложены в глубокие желобки, проходящие на границе между переднегрудью и эпиплеврами переднеспинки; 2-й членик почти равен по длине 3-му, но заметно толще его. Верхняя губа выпуклая, с узкой и глубокой выемкой на переднем крае. Переднеспинка поперечно-эллиптическая, с округленными углами, умеренно выпуклая; боковое окаймление слабо распластанное. Надкрылья с косо спадающими боками и с незагнутыми кверху краями; плечевые бугорки сильные. Диск надкрылий в грубых и густых, спутанных или лишь местами упорядоченных точках, с 3 или 4 блестящими ребрышками на каждом. Основной край надкрылий с короткими зубчиками. Передние тазиковые впадины замкнутые. Тазики всех ног расставленные. Подошвы лапок с голой продольной линией. Коготки без зубца.

В роде 2 палеарктических и около 10 эфиопских видов. В регионе 1 вид.

- 1 (1) Верх рыжевато-желтый с металлическим отливом (коллекционные экземпляры ржаво-рыжие), грудь и брюшко черные, последнее со светлым окаймлением. Надкрылья с многочисленными черными точками у ребрышек. Диск переднеспинки в густой стертой пунктировке. Надкрылья с направленными вперед плечевыми углами, в прищитковом треугольнике уплощенные, с поперечным бугорком в конце этой плоскости; пунктировка диска густая, 1, 2, 9-й ряды точек правильные, 2–4 продольных ребрышка выпуклые; боковой скат довольно узкий, на вершине покрыт глубокими ямками. Длина 4,5–6 мм. Вся Палеарктическая обл. В Казахстане и Центральной Азии обычен в горах, реже в долинах. На вьюнке.....  
..... 1. *H. subferruginea* (Schrk.)

Schrank, 1776 : 62 (*Cassida*); Weise, 1893 : 1083; Spaeth u. Reitter, 1926 : 22; Mohr, 1966a : 273; Лопатин, 1977a : 250; –*ferruginea* Fabricius, 1781 : 102 (non Goeze).

7. Род *CASSIDA* L.

Linné, 1758 : 361; Bohemann, 1854 : 329; Weise, 1893 : 1070; Spaeth u. Reitter, 1926 : 23; Gressitt, Kimoto, 1963 : 963; Лопатин, 1977a : 250.

Типовой вид *Cassida nebulosa* Linné, 1758.

Тело (рис. 12) округленное или яйцевидное, умеренно выпуклое. 3-й членик усиков длиннее 2-го, вершинные 5 члеников расширены и густо опушены. Переднеспинка поперечная, овальная, с более прямым задним краем; передние углы полностью отсутствуют, задние часто мало заметны и прикрыты основанием надкрылий; иногда боковой край ближе к основанию образует выступ, рассматриваемый рядом авторов

в качестве углов; основной край часто с зубчиками. Надкрылья обычно не шире переднеспинки, в спутанных или собранных в ряды (9–10 рядов) точках и очень коротких, легко стирающихся волосках. Переднегрудь с двумя выступами по бокам основания, налегающими на передний край среднегруды и способствующими скреплению этих отделов; передние тазики расставленные, отросток между ними на конце с расширением, вкладывающимся в выемку среднегруды.

Личинки свободноживущие, большинство с суженным кзади и усаженным по бокам разветвленными шипами телом, а также с особой «вилкой» перед анальным отверстием; тело, как правило, покрыто экскрементами.

Большой, распространенный на многих материках род. Свыше 100 видов встречается в Палеарктике. В регионе 33 вида.

- 1 (6) Коготки при основании с зубцом, иногда очень маленьким.
- 2 (3) Края переднеспинки и надкрылий загнуты кверху (подрод *Lordiconia* Reitt.) Коготки с маленьким зубчиком. Тело широкоовальное, умеренно выпуклое, матовое, сверху красновато-коричневое, при жизни с золотистым блеском (у неокрепших жуков верх зеленовато-желтый с бурыми пятнышками). Низ черный, эпиплевры надкрылий, окаймление брюшка, наружные половины бедер, голени, лапки и первые 6 члеников усиков красные. Точечные ряды надкрылий местами спутаны; междуурядия грубо шагреневанные, матовые. Длина 9–10 мм. Казахстан: Кустанайская и Актюбинская обл. Лесостепь и степи Европейской России, Кавказ; Европа. На шалфее..... 1. *C. (Lordiconia) canaliculata* Laich.

Laicharting, 1781 : 109 (*Cassida*); Weise, 1893 : 1075; 1085 (*Odontionycha*); Spaeth u. Reitter, 1926 : 27 (*Lordiconia*); Mohr, 1966a : 273; Лопатин, 1977a : 251; – *austriaca* Fabricius, 1792 : 293. Личинка: Матис, 1970 : 23.

- 3 (2) Края переднеспинки и надкрылий не загнуты кверху. Зубец на коготках крупный.
- 4 (5) Надкрылья с правильными рядами точек (подрод *Onychocassis* Spaeth). Тело широкое, овальное, равномерно выпуклое; верх буровато-зеленый, надкрылья у свежих экземпляров с розовыми нерезкими пятнами; низ черный, ноги рыжие. Точечные ряды надкрылий грубые, междуурядия узкие. Распластанные края надкрылий в грубых морщинках. Длина 5,5–6 мм. Восточное Средиземноморье, Северный Афганистан: хр. Паропамиз. Южный Туркменистан: Западный Копетдаг (Ай-Дере)..... 2. *C. (Onychocassis) brevis* Wse.

Weise, 1884a : 159; Spaeth u. Reitter, 1926 : 26; Лопатин, 1977a : 251.

- 5 (4) Надкрылья в прерванной пунктировке (подрод *Odontionycha* Wse.). Тело крупное и широкое. Надкрылья с заметно обособленным и уплощенным прищитковым треугольником, в спутанных точках. Верх зеленый, матовый. Низ черный, ноги и основания усиков желтые, редко весь низ желтый. Длина 9–10 мм. Казахстан: Уральская и Гурьевская обл.; Узбекистан. Лесостепь и степи Европейской России, Заволжье, Кавказ, Сибирь, При-

морье; вся Палеарктика. Жуки на мяте, шалфее и *Cirsium* .....  
 ..... 3. *C. (Odontionycha) viridis* L.

Linné, 1758 : 362; Weise, 1893 : 1074, 1086; Spaeth u. Reitter, 1926 : 24–25; Mohr, 1966a : 274; Лопатин, 1977a : 251. Личинка: Палий, Клепикова, 1957 : 76, 85–86; Палий, 1959 : 816.

6 (1) Коготки без зубца.

7 (14) Коготковый членок лапок выступает из лопастей 3-го членика на половину своей длины, длиннее пучка ресничек на концах нерасширенных лопастей. Верх красный или рыжий с черным рисунком (подрод *Lordicassis* Reitt.).

8 (9) Тело крупное и широкое, длина обычно превышает 8 мм, в 1,45 раза длиннее своей ширины. Основание надкрылий шире переднеспинки. Передний край каждого надкрылья прямой, с очень мелкими черными зубчиками. Распластаный боковой край надкрылий очень широкий, даже в задней половине, в передней имеет тенденцию к образованию мелкого желоба. Горы Восточного Казахстана и Кыргызстана (хр. Заилийский Алатау, Киргизский Алатау, Чаткальский, Кунгей). Восточная Индия .....  
 ..... 4. *C. (Lordicassis) moori* Boh.

Boheman, 1856 : 124; Borowiec, Swietojska, 2001 : 68; – *undecimnotata moori*, Spaeth u. Reitter, 1926 : 27.

9 (8) Тело мельче и стройнее, длина обычно меньше 8 мм, более чем в 1,45 раза длиннее ширины.

10 (11) Основание каждого надкрылья прямое, зубчики по краю очень мелкие. Диск переднеспинки всегда с черным рисунком. Средняя длина 7,15 мм. Горы Казахстана и Кыргызстана: Заилийский Алатау, Кунгей- и Терской-Алатау, Хан-Тенгри ..... 5. *C. (Lordicassis) tianshanica* Bor. et Swiet.

Borowiec, Swietojska, 2001 : 70.

11 (10) Основание каждого надкрылья слабо выемчатое с очень сильно выступающими зубчиками. Диск переднеспинки от одноцветно-рыжего до черного.

12 (13) Мелкий вид, средняя длина 6,49 мм, чаще 5–5,3 мм. Темнее окрашен, диск переднеспинки часто черный. Поверхность диска обычно матовая, в густых морщинках. Бока надкрылий позади плечевых углов обычно слабовеямчатые. Изредка верх черный, лишь кайма переднего края переднеспинки рыжая. 2-й членок усиков равен по длине 4-му. Высокогорья Восточного Казахстана, Кыргызстана, Узбекистана и Таджикистана. Афганский Бадахшан. Жуки на *Scorzonera acanthoclada* ..... 6. *C. (Lordicassis) medvedevi* Lop.

Лопатин, 1965 а : 40; 1977 а : 252; Borowiec, Swietojska, 2001 : 67.

13 (12) Крупнее, длина тела 6,25–8,7 мм, средняя длина 7,73 мм. Окраска светлее, диск переднеспинки обычно желто-рыжий, гладкий. Бока надкрылий за

плечами прямые, без выемки. 2-й членик усиков короче 4-го. Туркменистан, Узбекистан, Таджикистан, Кыргызстан, Казахстан. Афганистан, Иран. Жуки на *Cousinia* ..... 7. *C. (Lordicassis) undecimnotata* Gebl.

Gebler, 1833 : 615; Лопатин, 1977а : 251 (частью); Лопатин, Куленова, 1986 : 181; Borowiec, Swietojanska, 2001 : 75.

14 (7) Ноготковый членик лапок не выступает из лопастей 3-го членика или за пределы его окаймления из ресничек; лопасти 3-го членика расширены.

15 (20) Коготки сближенные, короткие, не выступают за пределы лопастей 3-го членика лапок. Тело яйцевидное или округлое, ряды точек на диске надкрылий правильные (подрод *Mionycha* Wse.).

16 (19) Надкрылья с 2 вдавлениями: у щитка и на диске перед серединой.

17 (18) Точечные ряды надкрылий грубые, почти такой же ширины, как гладкие междурядия. Задние углы переднеспинки округленные. Желтый, при жизни верх с розовыми пятнами или светло-красный с серебристым блеском. Низ черный. Длина 4–6 мм. Казахстан. Европа, кроме севера, Сибирь, Северная Африка. Жуки на *Silene* и *Saponaria* ..... 8. *C. (Mionycha) azurea* F.

Fabricius, 1801 : 389; Weise, 1893 : 1076; – *ornata* Creutzer, 1799 : 118 (non Fabricius); Лопатин, 1977а : 252.

18 (17) Точечные ряды надкрылий нежные, много уже мелко шагреневанных междурядий. Задние углы переднеспинки тупые. Вдавления в прищитковом поле и перед серединой 3-го междурядия слабые. Светло-желтый, надкрылья у живых особей с красными пятнышками или полосками у шва и снаружи, с золотистым блеском. Голова, грудь и середина брюшка черные. Длина 4–5 мм. Казахстан, Туркменистан. От Южной Европы до Дальнего Востока. Жуки на *Lichenis* и *Saponaria* ..... 9. *C. (Mionycha) subreticulata* Suffr.

Suffrian, 1844 : 244; Spaeth u. Reitter, 1926 : 52; Лопатин, 1977а : 252; – *splendida* Suffrian, 1844 : 223; Weise, 1893 : 1076, 1089; – *helva* Spaeth, 1914 : 137; Spaeth u. Reitter, 1926 : 52.

19 (16) Диск надкрылий без вдавлений. Точечные ряды везде одинаково сильные, точки в рядах густые. Верх желтый, у живых особей зеленый с перламутровым блеском, голова и грудь черные. Длина 3,3–4,5 мм. Восточный Казахстан; Южная Сибирь; Европа. Жуки на *Spergula*, *Silene*, *Helichrysum*, *Saponaria* в сухих местах ..... 10. *C. (Mionycha) margaritaceae* Schall.

Schaller, 1783 : 259; Spaeth u. Reitter, 1926 : 52; Warchalowski, 2000 : 184.

20 (15) Коготки расставленные, длиннее лопастей 3-го членика лапок.

21 (56) Бока надкрылий распластанные, пологие или лишь слабонаклонные; если бока надкрылий спадают почти в одинаковой покатости с диском, то междурядия с наклонными волосками.

22 (23) Нижняя сторона переднеспинки близ головы с продольным утолщением, между которым и головой проходит желобок для вкладывания усиков. Междурядия надкрылий более чем вдвое шире диаметра точек (подрод *Pseudocassida* Desbr.). Верх кирпично-красный или у неокрепших особей зеленый, надкрылья с черными пятнами вдоль шва и на боках, реже одноцветные; лоб, низ и ноги черные. Верх слабовыпуклый, бока надкрылий узкораспластанные. Длина 7–8 мм. Казахстан. Европа, Сибирь, Монголия. Жуки на *Inula* ..... 11. *C. (Pseudocassida) murraea* L.

Linné, 1767 : 575; Weise, 1893 : 1077, 1092; Spaeth u. Reitter, 1926 : 28–29; Лопатин, 1977a : 252.

23 (22) Нижняя сторона переднеспинки близ головы без желобка для вкладывания усиков (подрод *Cassida* s. str.).

24 (27) Точечные ряды надкрылий правильные, междурядия без точек.

25 (26) Боковой край надкрылий на середине утолщенный, основной край с черными зубчиками. Верх буро-желтый с многочисленными черными пятнышками на надкрыльях. Низ черный, голова и окаймление брюшка рыжие, ноги желтые. Переднеспинка в густых точках, часто с 2 маленькими бугорками посередине. Точки в рядах на надкрыльях грубые. Длина 6–7,5 мм. Казахстан, Узбекистан, Таджикистан. Транспалеарктический вид, завезен в Северную Америку. Жуки на *Chenopodium*, *Atriplex*, *Beta vulgaris* ..... 12. *C. (s. str.) nebulosa* L.

Linné, 1758 : 363; Weise, 1893 : 1077; Spaeth u. Reitter, 1926 : 29; Лопатин, 1977a : 252; Лопатин, Куленова, 1986 : 182; – *affinis* Fabricius, 1775 : 88; – *maculata* Fabricius, 1775 : 88. Личинка: Палий, 1959 : 813,

26 (25) Боковой край надкрылий на середине не утолщенный, основной край без зубчиков. Верх одноцветный, желто-бурый или желтый, иногда надкрылья с темными пятнами у шва и за серединой. Низ и усики рыжие, нередко грудь и середина брюшка черные. Переднеспинка в густых и мелких точках. Точки в рядах надкрылий глубокие и очень густые. Диск сильно-выпуклый, бока круто спадающие. Длина 3,5–5 мм. Казахстан; Кыргызстан. От Центральной Европы до Монголии. Жуки на *Atriplex* ..... 13. *C. (s. str.) berolinensis* Suffr.

Suffrian, 1844 : 270; Weise, 1893 : 1078; Spaeth u. Reitter, 1926 : 31; Gressitt, Kimoto, 1963 : 976; Лопатин, 1977a : 253; Лопатин, Куленова, 1986 : 182; – *obsoleta* Herbst, 1799 : 248 (non Illiger); – *daurica* Bohemann, 1854 : 457.

27 (24) Точечные ряды надкрылий не везде правильные, по меньшей мере, 3-е и 4-е междурядия перед серединой с дополнительными точками.

28 (29) Надкрылья желтые, рыжие или зеленые с черными штрихами на плечевых бугорках и на выпуклых, чередующихся междурядиях. Диск переднеспинки вздутый, при основании с плоским вдавлением. Лоб почти квадратный, в грубых морщинистых точках. Длина 6,5–8 мм. Казахстан, Узбекистан, Кыр-

гызстан. Транспалеарктический вид, кроме севера. Жуки на *Artemisia* .....  
 ..... 14. *C. (s. str.) lineola* Creutz.

Creutzer, 1799 : 119; Weise, 1893 : 1077; Spaeth u. Reitter, 1926 : 33; Лопатин, 1977а : 253; Лопатин, Куленова, 1986 : 182; – *sibirica* Gebler, 1833 : 306. Личинка: Палий, 1959 : 814.

- 29 (28) Надкрылья без черных пятен на плечевых бугорках.  
 30 (35) Междурядия надкрылий с короткими, наклоненными назад беловатыми волосками, заметными при осмотре в профиль.  
 31 (32) Тело мелкое и узкое, параллельнобокое. Края надкрылий узкие, на боках спадающие почти в одинаковой покатости с диском, на вершине более пологие. Задние углы переднеспинки лежат в передней трети ее длины. Надкрылья зеленые с красно-коричневыми пятнами, обычно слитыми по шву и при основании. Длина 5,4–6,2 мм, ширина 3,3–3,8 мм. Казахстан. Степи юга России, востока Украины, Ставропольский край. На *Cirsium*.....  
 ..... 15. *C. (s. str.) elongata* Wse.

Weise, 1893 : 1108 (*vibex* var.); Беньковский, 1999 : 177.

- 32 (31) Тело широкоовальное или удлинено-овальное (но тогда крупное). Края надкрылий везде широко отогнутые, пологие. Задние углы переднеспинки расположены немного позади середины ее длины.  
 33 (34) Бедра черные с желтой вершинной третью. Надкрылья зеленые с широкой коричневой полосой или пятнами вдоль шва и обычно с коричневым пятнышком на боку. Переднеспинка зеленая или с 2 коричневыми мазками при основании, редко ржаво-красная. Длина 5,5–7 мм. Степи Северного и Юго-Восточного Казахстана. Транспалеарктический вид. Жуки на *Asteraceae* (*Cirsium*, *Carduus*, *Lappa* и др.)..... 6. *C. (s. str.) vibex* L.

Linné, 1767 : 575; Weise, 1893 : 1107; Spaeth u. Reitter, 1926 : 39; Беньковский, 1999 : 177; Warchalowski, 2001 : 166; – *liriophora* Kirby, 1797 : 8; – *dorsalis* Herbst, 1799 : 227.

- 34 (33) Бедра желтые или с узким затемнением при основании. Надкрылья желто-зеленые с рядом небольших светло-красных пятен вдоль шва. Тело крупное, продолговатое, выпуклое. Длина 6,5–8,3 мм. Казахстан, Узбекистан, Кыргызстан. Средняя и Восточная Европа, Кавказ, Малая Азия, Израиль, Сирия. Жуки на *Asteraceae*..... 17. *C. (s. str.) pannonica* Suffr.

Suffrian, 1844 : 147; Weise, 1893 : 1103; Spaeth u. Reitter, 1926 : 39; Лопатин, 1977а : 253; Лопатин, Куленова, 1986 : 183.

- 35 (30) Междурядия точечных рядов надкрылий без коротких торчащих волосков.  
 36 (43) Лоб узкий, по меньшей мере, заметно длиннее ширины, прямоугольный.  
 37 (40) Переднеспинка рыжая с широкой поперечной коричневой полосой. Надкрылья с красным базальным треугольником.

- 38 (39) Ноги и усики, а также эпимеры среднегруди, одноцветно-желтые. Верхняя губа матовая. Тело широкояйцевидное. Основание надкрылий с глубокой вырезкой. Длина 6–7 мм. Северный Казахстан. Транспалеарктический вид. Жуки на *Lappa* и *Scorzonera* ..... 18. *C. (s. str.) panzeri* Wse.

Weise, 1907 : 14; Spaeth u. Reitter, 1926 : 40–41; Лопатин, 1977а : 253; Лопатин, Куленова, 1986 : 183; – *thoracica* Panzer, 1796 : 38 (non Geoffroy, 1785); Weise, 1893 : 1105. Личинка: Матис, 1970 : 25.

- 39 (38) Основная половина бедер, вершинные членики усиков и эпимеры среднегруди черные. Верхняя губа блестящая. Тело узкое, яйцевидное или слабо округленное, основание надкрылий прямое. Длина 5,5–6 мм. Северо-Восточный Казахстан (?)..... 19. *C. (s. str.) ferruginea* Goeze

Goeze, 1777 : 213; Spaeth u. Reitter, 1926 : 41; Беньковский, 1999 : 176; – *thoracica* Geoffroy, 1785 : 141; – *tincta* Weise, 1891 : 205; 1893 : 1079.

- 40 (37) Переднеспинка одноцветно-зеленая, надкрылья самое большее в базальном треугольнике или на вершинах с коричневым пятном.

- 41 (42) Лоб блестящий, в редких точках. Тело плоское, эллиптическое, на боках очень слабо округленное; с плоскими боковыми скатами. Верх зеленый или желтый, матовый; усики и ноги желтые, изредка бедра с черным основанием. Задние углы переднеспинки острые. Длина 6–7 мм. Казахстан, вся Центральная Азия; Закавказье, Ближний Восток. Жуки на *Cousinia* ..... 20. *C. (s. str.) palaestina* Rche.

Reiche, 1858 : 55; Spaeth u. Reitter, 1926 : 42; Лопатин, 1977а : 253; Лопатин, Куленова, 1986 : 183; – *incompta*, Weise, 1887 : 334; 1893 : 1105.

- 42 (41) Лоб матовый, в густых черточках и более густых точках. Тело крупное, широкое, умеренно выпуклое. Верх зеленый или желтый, надкрылья обычно с коричневым треугольным пятном в прищитковом треугольнике. Низ, концы усиков и основная половина бедер черные, как и бока среднегруди. Надкрылья со спутанными рядами точек и слабовыпуклыми ребрами на 2-м и 4-м междурядьях. Длина 6–8 мм. Северный и Центральный Казахстан. Транспалеарктический вид, на юге Центральной Азии не обнаружен. Жуки на *Garduus* и *Cirsium* ..... 21. *C. (s. str.) rubiginosa* Müll.

Müller, 1776 : 65; Weise, 1893 : 1079; Spaeth u. Reitter, 1926 : 43; Лопатин, 1977а : 254; Лопатин, Куленова, 1986 : 183; – *viridis* Scopoli, 1763 : 37 (non Linné); – *nigra* Suffrian, 1844 : 142 (non Herbst, 1799).

- 43 (36) Лоб широкий, приблизительно квадратный.

- 44 (45) Низ желтый, голова черная, иногда грудь и брюшко с черноватой продольной линией. Широкоовальный, на боках слабо округленный. Переднеспинка с крупным базальным зубцом и сильно притупленными углами. Надкрылья в грубых точках, образующих неправильные ряды, с 3 гладкими низкими ребрами. Верх зеленый, боковые края переднеспинки,



основной край и шовная кайма, а часто также и боковое окаймление надкрылий розовые. Длина 6,5–8 мм. Западный Казахстан. Юг степной зоны европейской части России, Восточное Предкавказье.....  
.....22. *C. (s. str.) sareptana* Krtz.

Kraatz, 1873 : 126; Weise, 1893 : 1080; Лопатин, 1977а : 254; Лопатин, Куленова, 1986 : 183–184.

45 (44) Низ черный, окаймление брюшка и эпистерны иногда желтые, ноги желтые, иногда основание бедер черное.

46 (47) Верх очень плоский. Тазики передних и средних ног желтые. Грудь и брюшко с металлическим отливом, с довольно густыми волосками. Зеленый, после смерти бледно-желтый, основание надкрылий часто с 2 розовыми пятнами с каждой стороны. Низ черный, с желтым окаймлением брюшка, усики и ноги желтые. Надкрылья с 3 слабыми ребрами, пунктировка спутана или местами упорядочена в ряды. Длина 5,5–6,5 мм. Туркменистан. Юго-восток европейской части России, Восточная Европа, Средиземноморье. На сложноцветных..... 23. *C. (s. str.) inquinata* Brull.

Brullé, 1832 : 266; Weise, 1893 : 1080; Spaeth u. Reitter, 1926 : 45; Mohr, 1966а : 278; Лопатин, 1977а : 254.

47 (46) Верх умеренно выпуклый. Все тазики черные или только передние коричневатые; низ без металлического блеска, в редких волосках.

48 (49) Переднеспинка значительно уже надкрылий, ее округленные углы расположены примерно посередине длины; основание надкрылий глубоко выемчатое и в эту выемку до углов втянута переднеспинка. Тело узкое. Верх зеленый или желтый, часто с 2 розовыми пятнами при основании на каждом надкрылье. Низ черный, ноги и усики желтые, последние к вершине темнеющие. Диск надкрылий неровный, за серединой между 4-м и 8-м междурядиями имеется неглубокое продольное вдавление. Длина 5,5–6 мм. Казахстан, Кыргызстан: Иссык-Кульская котловина. Европейская часть России, Сибирь; Европа. На *Achillea* и *Tanacetum*.....  
.....24. *C. (s. str.) stigmatica* Suffr.

Suffrian, 1844 : 206; Weise, 1893 : 1078, 1098; Spaeth u. Reitter, 45–46; Mohr, 1966а : 278; Лопатин, 1977а : 254; Лопатин, Куленова, 1986 : 184. Личинка: Палий, 1959 : 810.

49 (48) Переднеспинка не уже надкрылий, обычно одной с ними ширины.

50 (51) Верхняя губа с широкой и неглубокой выемкой. Тело широкояцевидное, лишь в 1,5 раза длиннее своей ширины, умеренно выпуклое. Верх зеленый или желтый, обычно с красным треугольным пятном в прищитковом поле надкрылий, часто также с розовым швом и узким окаймлением надкрылий. Низ черный, основания усиков и ноги желтые, последние иногда с зачерненными до половины бедрами. Длина 6–8 мм. Казахстан: Уральская, Актюбинская, Джамбульская, Алматинская и Талды-Курганская области. Европейская часть России, Сибирь до Забайкалья; Европа, кро-

ме юга. На влажных лугах на *Achillea* и *Tanacetum* .....  
 .....25. *C. (s. str.) sanguinosa* Suffr.

Suffrian, 1844 : 105; Weise, 1893 : 1081, 1102; Spaeth u. Reitter, 1926 : 46–47; Mohr, 1966a : 278; – *languida* Cornelius, 1851a : 88; – *prasina* Herbst, 1799 : 221 (non Illiger); – *thoracica* Stephens, 1831 : 366; Лопатин, 1977a : 254; Лопатин, Куленова, 1986 : 184. Личинка: Палий, 1959 : 812.

51 (50) Верхняя губа с узкой, глубокой выемкой.

52 (53) Основной край надкрылий с хорошо заметными черными зубчиками; 2-е продольное ребрышко на диске надкрылий в передней половине без угловидного изгиба. Углы переднеспинки округлены или притуплены, основание с зубцом. Зеленый или желтый, прищитковый треугольник надкрылий у окрепших особей красный, это пятно прервано 2-м междурядием, иногда переднеспинка ржаво-красная. Низ черный, основания усиков, ноги и очень узкое окаймление брюшка желтые. Надкрылья в грубых негустых точках, с 2 довольно широкими, приподнятыми междурядиями. Длина 5,5–7 мм. Казахстан: Актюбинская обл. Европейская часть России, Сибирь; Европа. На *Achillea* и *Tanacetum* .....  
 ..... 26. *C. (s. str.) denticollis* Suffr.

Suffrian, 1844 : 186; Weise, 1893 : 1077, 1096; Spaeth u. Reitter, 1926 : 48–49; Mohr, 1966a : 279; Лопатин, 1977a : 255; Лопатин, Куленова, 1986 : 184. Личинка: Палий, 1959 : 813.

53 (52) Основной край надкрылий без черных зубчиков или они едва различимы; 2-е продольное ребрышко на диске надкрылий в основной половине угловидно изогнуто внутрь.

54 (55) Промежуток между швом и первым ребрышком позади передней покато-сти на диске надкрылий не уже, чем промежуток между 1-м и 2-м ребрышками, сами ребрышки обычно короткие. Тело узкое, довольно выпуклое. Зеленый, надкрылья у вполне окрепших особей с красным пятном, занимающим весь основной треугольник. Низ черный, усики, ноги, эпистерны и эпимеры среднегруди желтые, так же как и широкое окаймление брюшка. Длина 5–6 мм. Казахстан: Уральская и Актюбинская области. Юг европейской части России, Западная Сибирь; Северная и Средняя Европа. На *Achillea* ..... 27. *C. (s. str.) sanguinolenta* Müll.

Müller, 1776 : 65; Weise, 1893 : 1081, 1100; Spaeth u. Reitter, 1926 : 49–50; Mohr, 1966a : 279; Лопатин, 1977a : 255; Лопатин, Куленова, 1986 : 184–185; – *flaviventris* Kraatz, 1873 : 127.

55 (54) Промежутки между швом и первым ребрышком на диске надкрылий заметно уже расстояния между 1-м и 2-м ребрышками, сами ребра длиннее и выше. Тело более широкое и менее выпуклое. Зеленый, после смерти желтый, с красноватым пятном на основном треугольнике надкрылий (это пятно уже, чем у предыдущего вида и прервано ребровидным междурядием); лишь эпистерны среднегруди желтоватые, желтое окаймление

брюшка уже. Длина 5–6 мм. Казахстан: Актюбинская и Алматинская обл. Европейская часть России, Сибирь; Европа. На *Achillea* .....  
 ..... 28. *C. (s. str.) prasina* Ill.

Illiger, 1798 : 481; Weise, 1893 : 1081, 1101; Spaeth u. Reitter, 1926 : 50; Mohr, 1966a : 279; Лопатин, 1977a : 255; Лопатин, Куленова, 1986 : 185; – *chloris* Suffrian, 1844 : 188; – *viridana* Herbst, 1799 : 224; – *sanguinolenta* Kevan, 1962 : 169. Личинка: Палий, 1959 : 809.

- 56 (21) Боковые скаты надкрылий сильно наклонные, крутые.
- 57 (62) Надкрылья за щитком без общего бугорка, в прищитковом поле без плоской площадки; при осмотре в профиль равномерно выпуклые (подроб *Cassidulella* Strand).
- 58 (59) Лоб рыжий. Верх желтый или буро-желтый; низ черный, ноги и края брюшка рыжие, бедра иногда с черными колечками; редко весь низ красновато-рыжий или только заднегрудь смоляно-бурая. Лоб с глубокими, резкими прямыми бороздками, сходящимися близ основания усиков, в грубых точках. Пунктировка верха изменчива, бока переднеспинки покрыты грубыми и довольно густыми точками, диск в более редкой, полустертой или ослабленной пунктировке; надкрылья с рядами более или менее глубоких и довольно крупных точек, которые могут ослабляться или, наоборот, становиться грубыми и глубокими; у особей из Восточного Казахстана ряды точек совершенно правильные и грубые, а междурядия слегка выпуклые (у этих же особей низ рыжий). Длина 4,5–5 мм. Казахстан (Джамбул, Павлодар); Кыргызстан (Кант). Юг степей европейской части России, Кавказ; Монголия, Тибет, Китай .....  
 ..... 29. *C. (Cassidulella) parvula* Boh.

Bohemann, 1854 : 428; Weise, 1893 : 1082; Spaeth u. Reitter, 1926 : 57; Gressitt, Kimoto, 1963 : 984; Лопатин, 1977a : 255; Лопатин, Куленова, 1986 : 185; – *navicula* Bohemann, 1854 : 429; – *comparata* Rybakow, 1889 : 289 (*Cassida*). Личинка: Матис, 1970 : 26–27.

- 59 (58) Лоб черный. Надкрылья у живых особей с продольной перламутровой полосой между 2-м и 5-м рядами точек.
- 60 (61) Бедра до середины черные. Переднеспинка матовая, с округленными углами. Лобные бороздки глубокие, прямые, соединяются далеко впереди от основания усиков и заключают между собой очень короткий треугольник. Верх желто-бурый, часто шовная полоска коричневая или весь верх коричневый. Боковые скаты надкрылий в мелких и умеренно густых, иногда стертых точках; диск в изменчивой пунктировке: точки в рядах то грубые и глубокие, то мельче и более поверхностные; 3-е междурядие за серединой широкое, в спутанных точках. Длина 4–6 мм. Вся Палеарктика. Западный и Центральный Казахстан, Кыргызстан, Узбекистан. На маревых ..... 30. *C. (Cassidulella) nobilis* L.

Linné, 1758 : 363; Weise, 1893 : 1082, 1113; Spaeth u. Reitter, 1926 : 54–55; Mohr, 1966a : 280; Лопатин, 1977a : 255; Лопатин, Куленова, 1986 : 185. Личинка: Палий, 1959 : 815.

61 (60) Бедра желтые, изредка только основания на коротком протяжении затемнены. Переднеспинка слабо блестящая, с тупыми углами. Лобные бороздки нежные, соединяются у основания усиков и заключают между собой более длинный треугольник. Верх рыжевато-желтый, при жизни светло-зеленый, низ черный с желтым окаймлением брюшка. Переднеспинка впереди сильнее округлена, на диске гладкая. Надкрылья не шире переднеспинки, ряды точек на диске правильные, дополнительные точки имеются лишь на 3-м междурядий; боковые скаты узкие, в стертых точках. Длина 5 мм. Вся Палеарктика. Восточный Казахстан (оз. Сасык-коль), Узбекистан. На *Urtica dioica*, *Spergula*, *Arenaria*..... 31. *C. (s. str.) vittata* Vill.

Villers, 1789 : 93; Weise, 1893 : 1082, 1115; Spaeth u. Reitter, 1926 : 55–56; Mohr, 1966a : 280; Лопатин, 1977a : 256; Лопатин, Куленова, 1986 : 185; – *oblonga* Illiger, 1798–785.

62 (57) Надкрылья с общим бугорком за щитком, в прищитковом треугольнике уплощенные; при осмотре в профиль заметно горбатые (подрод *Tylocentra* Reitt.).

63 (64) Тело вальковидное, высоко выпуклое, перед серединой наиболее широкое, кзади слабо суженное. Боковые скаты и наружные части диска надкрылий отвесно спадающие. Бугорок за щитком очень слабый, прищитковый треугольник едва уплощенный. Задняя половина диска с густыми, спутанными точками. Одноцветно-желто-бурый, иногда лишь шов возле бугорка красный. Переднеспинка с широкоокругленными углами и густо пунктированным диском. Длина 5–5,5 мм. Кыргызстан: хр. Сусамыр и Кетмень; Южный Казахстан (Аксу) ..... 32. *C. (Tylocentra) sussamyrica* (Spaeth.)

Spaeth u. Reitter, 1926 : 59–60; Лопатин, 1977a : 256; Лопатин, Куленова, 1986 : 186.

64 (63) Тело почти треугольное, кзади сильно суженное. Боковые скаты надкрылий косо спадающие. Бугорок за щитком высокий, прищитковый треугольник заметно уплощенный. Верх светло-зеленый (после смерти желтый, бурый или светло-коричневый) с розовато-красными пятнами вдоль шва и у щитка. Переднеспинка с притупленными углами, в стертых, густых и мелких точках. Пунктировка надкрылий изменчива, но в задней половине спутана. Длина 4,5–7 мм. Казахстан, Центральная Азия. На *Lycium ruthenicum* в поймах рек ..... 33. *C. (Tylocentra) turcmenica* (Wse.)

Weise, 1892 : 238 (*Cassidula*); Spaeth u. Reitter, 1926 : 60–61 (*Tylocentra*); Лопатин, 1977a : 256; Лопатин, Куленова, 1986 : 186; – *hauseri* Weise, 1894 : 72.

## 8. Род *ALLEDOYA* Hincks

Hincks, 1950 : 506; Лопатин, Куленова, 1986 : 186; – *Deloyala* Redtenbacher, 1858 : 952; Spaeth u. Reitter, 1926 : 15; – *Lasiocassis* Gressitt, 1952 : 485.

Типовой вид *Cassida seraphina* Ménétries, 1836.

Тело короткое и широкое. Надкрылья обратнотрапециевидные, позади широко округленно-притупленные, за щитком с очень высоким бугорком (см. сбоку). Плечевые

углы далеко выдвинуты вперед и охватывают заднюю половину переднеспинки. Плоские боковые части надкрылий посередине с просвечивающимся светлым участком.

В роде 2 палеарктических вида. В Казахстане 1 вид.

- 1 (1) Блестящий. Надкрылья, щиток и основание переднеспинки четные, передняя половина переднеспинки желтая. Боковые скаты надкрылий посередине с крупным желтым просвечивающимся пятном. Углы переднеспинки четкие. Плечевые углы надкрылий острые, узко-округленные. Низ черный, усики и ноги желтые, лишь основания бедер иногда затемненные. Длина 6 мм, ширина 5 мм. Закавказье (Армения); Казахстан: Чу-Илийские горы. В Казахстане жуки на *Niedzvetzkoa semiretschenskia*.....  
..... 1. *A. hablitziae* (Motsch.)

Мочульский, 1838 : 182 (как вид); Boheman, 1854 : 490; Spaeth u. Reitter, 1926 : 61; Лопатин, Куленова, 1986 : 186; Warchalowski, 2003 : 572.

---

## ЛИТЕРАТУРА

---

1. *Аванесова, М. А.* К фауне земляных блошек Сурхандарьинской области / М. А. Аванесова // Узб. биол. журн. 1966. № 2. С. 62–65.
2. *Аванесова, М. А.* Земляные блошки Узбекистана *Chrysomelidae, Halticinae* (фауна, зоогеография, биология): автореф. дис. ... канд. биол. наук / М. А. Аванесова. Ташкент: Изд-во АН Узб. ССР, 1967. С. 1–8.
3. *Ballion, E.* Verzeichniss der im Kreise von Kuldzha gesammelten Käfer / E. Ballion // Bull. Soc. Nat. Mosc. 1878. Bd. 53. S. 253–389.
4. *Becker, A.* Beiträge zu meinen Verzeichnissen der um Sarepta und am Bogdo vorkommenden Käfer / A. Becker // Bull. Soc. Nat. Mosc. 1880. Bd. 55. S. 145–156.
5. *Богачев, А. В.* Новые виды жуков-чернотелок (*Tenebrionidae*) из Таджикистана, других республик Средней Азии и сопредельных стран / А. В. Богачев // Тр. Ин-та зоол. и паразитол. АН Тадж. ССР. 1961. Т. 20. С. 112.
6. *Бронштейн, Ц. Г.* Материалы по фауне и биологии жуков листоедов (сем. *Chrysomelidae*) Зеравшанской долины / Ц. Г. Бронштейн // Тр. Самаркандск. гос. ун-та, новая сер. 1961. № 109. С. 3–65.
7. *Быков, Б. А.* Очерки истории растительного мира Казахстана и Средней Азии / Б. А. Быков // Алматы : Наука, 1979. С. 51–62.
8. *Gebler, F.* Observationes entomologicae / F. Gebler // Mém. Soc. Nat. Mosc. 1823. Bd. 6. P. 117–131.
9. *Gebler, F.* Bemerkungen über die Insecten Sibiriens, vorzüglich des Altai / F. Gebler // Ledebours Reise. 1830. Bd. 2, № 199. S. 201–218.
10. *Gebler, F.* Notices sur les Coléoptères que se trouvent dans le district des Mines de Nertchinsk dans la Sibirie orientale / F. Gebler // Nouv. Mém. Soc. Nat. Mosc. 1832. Bd. 2. P. 73.
11. *Gebler, F.* Notae et additamenta ad catalogum Coleopterorum Sibiriae occidentalis et confinis Tatariae : Operis C.F. von Ledebours Reise in das Altaigebirge und die soongarische Kirgisensteppe / F. Gebler // Bull. Soc. Nat. Mosc. 1833. Bd. 6. S. 262–306.
12. *Gebler, F.* Notae et additamenta ad catalogum Coleopterorum Sibiriae occidentalis et confinis Tatariae; Operis C.F. von Ledebours Reise in das Altaigebirge und die songansche Kirgisensteppe. II. / F. Gebler // Bull. Soc. Nat. Mosc. 1841. Bd. 14. S. 557–625.
13. *Gebler, F.* Charakteristik der von H. Schrenk in den J. 1841–1843 in der Steppen der Dsüngarei gefundenen neuen Coleopterenarten / F. Gebler // Bull. Classe Physico-matem. Ac. St. Petersb., 1843. Bd. 1. S. 36–40.
14. *Gebler, F.* Charakteristik der von H. Schrenk in den J. 1841–1843 in der Steppen der Dsüngorei gefundenen neuen Coleopterenarten / F. Gebler // Bull. Classe Physico-matem. Ac. St. Petersb., 1845. Bd. 3. S. 97–106.

15. *Gebler, F.* Verzeichniss der im Kolywano-Woskresenskischem Hüttenbezirke Süd-West Sibiriens beobachteten Käfer / F. Gebler // Bull. Soc. Nat. Mosc. 1848. Bd. 21. S. 3–85, 317–423.
16. *Gmelin, J.* In: Systema Naturae Linné / J. Gmelin. 1790. Ed. 13. 1, 4. P. 1674.
17. *Емельянов, А. Ф.* Обзор взглядов на историю формирования биоты центральноазиатских пустынь / А. Ф. Емельянов // Насекомые Монголии. 1972. В. 1. С. 11–49.
18. *Zoubkoff, B.* Nouveaux Coleopteres recueillis en Turkménie / B. Zoubkoff // Bull. Soc. Nat. Mosc. 1833. Vol. 6. P. 310–340.
19. *Камелин, Р. В.* Флорогенетический анализ естественной флоры горной Средней Азии / Р. В. Камелин. Л. : Наука, 1973. С. 354.
20. *Konstantinov, A.* Four new species of *Longitarsus* Latr. from West Tien Shan (*Coleoptera: Chrysomelidae: Alticinae*) / A. Konstantinov // Elytron. 1992. Vol. 6. P. 41–46.
21. *Konstantinov, A.* Revision of the Palearctic species of *Aphthona* Chevrolat and cladistic classification of the *Aphthonini* (*Coleoptera: Chrysomelidae: Alticinae*) / A. Konstantinov // Associated Publishers. 1998. P. 1–429.
22. *Konstantinov, A.* New species of Middle Asian *Longitarsus* Latreille with discussion of their subgeneric placement (*Coleoptera: Chrysomelidae*) / A. Konstantinov // Zootaxa. 2005. № 1056. P. 19–42.
23. *Konstantinov, A.* A revision of the *Aphthona gracilis* species group (*Coleoptera, Chrysomelidae*) / A. Konstantinov // Тр. Русск. энтом. общ. СПб., 2006. Т. 77. С. 178–188.
24. *Konstantinov, A.* Handbook of Palearctic Flea Beetles / A. Konstantinov, N. Vandenberg // Associated Publishers. 1996. P. 1–439.
25. *Konstantinov, A.* On the taxonomy of *Phyllotreta* Chev. of the Palaearctic region / A. Konstantinov, I. Lopatin // Spixiana. 1992. Vol. 15, № 3. P. 261–267.
26. *Konstantinov, A. S.* Review on the *Longitarsus asperifoliarum* group of species (*Coleoptera: Chrysomelidae: Alticinae*) / A. S. Konstantinov, I. K. Lopatin // Coleopt. Bull. 2000. Vol. 54, № 2. P. 200–220.
27. *Коровин, Е. П.* Растительность. В: Средняя Азия / Е. П. Коровин, Л. Е. Родин, Р. И. Рубцов. М.: АН СССР, 1958. С. 277–361.
28. *Krynicky, I.* Enumeratio Coleopterorum Rossiae meridionalis et precipue in Univers. Caes. Charkovensibus circulo obvenientium / I. Krynicky // Bull. Soc. Nat. Mosc. 1832. Vol. 5. P. 69–179.
29. *Krynicky, I.* Enumeratio Coleopterorum Rossicae meridionalis et precipue in Univers. Caes. Charkovensibus circulo obvenientium / I. Krynicky // Bull. Soc. Nat. Mosc. 1834. Vol. 7. P. 166–173.
30. *Крыжановский, О. Л.* Состав и происхождение наземной фауны Средней Азии / О. Л. Крыжановский. М.; Л., 1965. С. 1–419.
31. *Крыжановский, О. Л.* Состав и распространение энтомофауны земного шара / О. Л. Крыжановский. М. : КМК, 2002. С. 143–186.
32. *Куленова, К. З.* Фауна и экологические особенности жуков-листоедов (*Coleoptera, Chrysomelidae*) юго-востока Казахстана / К. З. Куленова // Тр. Ин-та зоол. АН Каз. ССР. 1968. Т. 30. С. 157–183.
33. *Кулинич, П. Н.* О биологии листоедов из рода *Thelyterotarsus* (*Chrysomelidae*) / П. Н. Кулинич // Изв. отд. естеств. наук АН Тадж. ССР. 1958. Т. 3, № 27. С. 55.

34. Лавренко, Е. М. Основные черты ботанической географии пустынь Евразии и Северной Африки / Е. М. Лавренко // Комаровские чтения. М.; Л., АН СССР, 1962. Т. 15. С. 168.
35. Lebedev, A. G. Zwei neue Coleopteren aus Central-Asien / A. G. Lebedev // Ent. Nachrichtenbl. Tropenl., 1931. Bd. 5. S. 78–79.
36. Лопатин, И. К. О новых видах палеарктических жуков-листоедов (*Chrysomelidae*) / И. К. Лопатин // Бюлл. Моск. общ. исп. природы, отд. биол. 1952. Т. 57, № 4. С. 27–29.
37. Лопатин, И. К. Новые виды жуков-листоедов рода *Cryptocephalus* Geoffr. (*Coleoptera, Chrysomelidae*) / И. К. Лопатин // Энтом. обозр. 1953. Т. 33, вып. 2. С. 307–310.
38. Лопатин, И. К. Новые формы жуков-листоедов (*Chrysomelidae*) Палеарктики / И. К. Лопатин // Бюлл. Моск. общ. исп. природы, отд. биол. 1954. Т. 59, № 5. С. 96–98.
39. Лопатин, И. К. Новые виды листоедов (*Coleoptera, Chrysomelidae*) из Таджикистана / И. К. Лопатин // ДАН Тадж. ССР. 1956. Т. 16. С. 71–72.
40. Лопатин, И. К. Материалы к фауне жуков-листоедов (*Chrysomelidae*) Таджикистана / И. К. Лопатин // ДАН Тадж. ССР. 1956а. Т. 17. С. 35–41.
41. Лопатин, И. К. Материалы к фауне листоедов (*Col., Chrysomelidae*) Средней Азии / И. К. Лопатин // ДАН Тадж. ССР. 1956б. Т. 18. С. 43–49.
42. Лопатин, И. К. О новых и малоизвестных видах жуков-листоедов (*Col., Chrysomelidae*) СССР и сопредельных стран / И. К. Лопатин // Изв. отд. естеств. наук АН Тадж. ССР. 1956в. Т. 16. С. 157–163.
43. Лопатин, И. К. Новые виды листоедов (*Col., Chrysomelidae*) из Таджикистана / И. К. Лопатин // Сообщение 3. ДАН Тадж. ССР. 1958. Т. 1, № 1. С. 53–56.
44. Лопатин, И. К. Материалы к фауне листоедов (*Coleoptera, Chrysomelidae*) Средней Азии. II / И. К. Лопатин // ДАН Тадж. ССР. 1958а. Т. 1, № 2. С. 31–35.
45. Лопатин, И. К. Очерк фауны листоедов (*Coleoptera, Chrysomelidae*) Гиссарского хребта / И. К. Лопатин // Ученые записки Тадж. гос. ун-та. 1958б. Т. 17, № 3. С. 39–46.
46. Лопатин, И. К. Жуки-листоеды (*Chrysomelidae*) долин Южного Таджикистана / И. К. Лопатин // Тр. Ин-та зоол. и паразитол. АН Тадж. ССР. 1959. Т. 65, № 1. С. 47–56.
47. Лопатин, И. К. О роде *Thelyterotarsus* Wse. (*Col., Chrysomelidae*) в Таджикистане и в сопредельных частях Средней Азии / И. К. Лопатин // ДАН Тадж. ССР. 1960. Т. 3, № 2. С. 37–40.
48. Лопатин, И. К. 1961. О новых видах жуков-листоедов (*Coleoptera, Chrysomelidae*) из Таджикистана / И. К. Лопатин // Зоол. журн. 1961. Т. 40, № 2. С. 201–206.
49. Лопатин, И. К. Два новых вида земляных блошек (*Coleoptera, Chrysomelidae, Halticinae*) из Таджикистана / И. К. Лопатин // Энтом. обозр. 1961а. Т. 40, вып. 1. С. 144–146.
50. Лопатин, И. К. Материалы к фауне жуков-листоедов (*Col., Chrysomelidae*) Средней Азии. III / И. К. Лопатин // Тр. Ин-та зоол. и паразитол. АН Тадж. ССР. 1961б. Т. 20. С. 97–105.
51. Лопатин, И. К. Новые среднеазиатские виды рода *Stylosomus* Suffr. (*Coleoptera, Chrysomelidae*) / И. К. Лопатин // ДАН Тадж. ССР. 1962. Т. 5, № 2. С. 49–51.
52. Lopatin, I. K. Neue Palaarktische Chrysomeliden aus der Sammlung des ungarischen Naturwissenschaftlichen Museums (*Coleoptera*) / I. K. Lopatin // Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung., 1962a. Bd. 54. S. 319–326.



53. Лопатин, И. К. О фауне жуков-листоедов (*Coleoptera, Chrysomelidae*) Афганистана / И. К. Лопатин // Зоол. журн. 1962б. Т. 41, № 12. С. 1811–1816.
54. Лопатин, И. К. Формирование современной фауны листоедов (*Coleoptera, Chrysomelidae*) Средней Азии и их экологические связи / И. К. Лопатин // 5 совещание ВЭО. Тез. докл. М.; Л., 1963. С. 27.
55. Лопатин, И. К. Ревизия рода *Chrysochares* Mor. (*Coleoptera, Chrysomelidae*) / И. К. Лопатин // Časop. Českoslov. Spol. entom. 1963а. Т. 60, № 4. С. 296–303.
56. Lopatin, I. Die Chrysomeliden (*Coleoptera*) Afghanistans auf Grund der Ergebnisse der Forschungsreise des Herrn J. Klapperich in den Jahren 1952/53 / I. Lopatin // Ann. Hist.-nat. Mus. Nation. Hung., 1963б. Bd. 55. S. 349–378.
57. Лопатин, И. К. Материалы к фауне листоедов (*Coleoptera, Chrysomelidae*) Средней Азии. IV / И. К. Лопатин // Тр. Ин-та зоол. и паразитол. АН Тадж. ССР. 1963в. Т. 24. С. 116–123.
58. Лопатин, И. К. Новый вид жука-листоеда рода *Jaxartiolus* Jcbs. (*Col. Chrysomelidae, Cryptocephalinae*) из Казахстана / И. К. Лопатин // Энтом. обозр. 1963г. Т. 42, вып. 4. С. 855–857.
59. Лопатин, И. К. Листоеды юга Средней Азии и Северного Афганистана: автореф. дис. ... д-ра биол. наук / И. К. Лопатин. Л., 1964. С. 1–26.
60. Лопатин, И. К. Новые виды листоедов (*Coleoptera, Chrysomelidae*) из Таджикистана / И. К. Лопатин // ДАН Тадж. ССР. 1965. Т. 8, № 1. С. 38–41.
61. Лопатин, И. К. Материалы к фауне листоедов (*Coleoptera, Chrysomelidae*) Киргизии / И. К. Лопатин // Сб. энт. раб. АН Кирг. ССР. Фрунзе, 1965а. Т. 3. С. 8–13.
62. Лопатин, И. К. К систематике рода *Cryptocephalus* Geoffr. (*Coleoptera, Chrysomelidae*) / И. К. Лопатин // Acta entom. bohemoslov. 1965б. Т. 62, № 6. С. 451–457.
63. Лопатин, И. К. Новые виды листоедов подсемейства *Halticinae* из Средней Азии / И. К. Лопатин // ДАН Тадж. ССР 1966. Т. 9, № 8. С. 45–48.
64. Лопатин, И. К. Обзор видов рода *Entomoscelis* Chevz. (*Coleoptera, Chrysomelidae*) фауны СССР / И. К. Лопатин // Зоол. журн. 1967. Т. 46, № 6. С. 951–954.
65. Лопатин, И. К. Материалы к систематике жуков-листоедов подсемейства *Cryptocephalinae* (*Coleoptera, Chrysomelidae*) Средней Азии и Казахстана / И. К. Лопатин // Энтом. обозр. 1967а. Т. 46, вып. 1. С. 212–221.
66. Лопатин, И. К. Новые среднеазиатские виды р. *Longitarsus* Latr. (*Col., Chrysomelidae, Halticinae*) / И. К. Лопатин // Изв. АН Тадж. ССР, отд. биол. наук. 1967б. Т. 4, № 29. С. 112–116.
67. Лопатин, И. К. Новые виды жуков-листоедов (*Coleoptera, Chrysomelidae*) фауны Средней Азии и Казахстана / И. К. Лопатин // Энтом. обозр. 1968. Т. 47, вып. 3. С. 541–552.
68. Lopatin, I. *Chrysomelidae* IV. Ergebnisse der zoologischen Forschungen von Dr. Z. Kaszab in der Mongolei / I. Lopatin // Reichenbachia. 1968а. Bd. 2, № 19. S. 219.
69. Лопатин, И. К. Экологическая характеристика и происхождение высокогорной энтомофауны Средней Азии / И. К. Лопатин // Изв. АН Тадж. ССР. 1969. Т. 3, № 36. С. 16–21.
70. Лопатин, И. К. Обзор видов рода *Chrysomela* L. подрода *Pezocrosita* Jcbs. (*Coleoptera, Chrysomelidae*) фауны Средней Азии и Казахстана / И. К. Лопатин // Энтом. обозр. 1970. Т. 49, вып. 1. С. 186–194.

71. Лопатин, И. К. Материалы к экологической характеристике листоедов юга Средней Азии (*Col. Chrysomelidae*) / И. К. Лопатин // В кн.: Фауна и экология насекомых Средней Азии. Душанбе, 1970а. С. 45–62.
72. Лопатин, И. К. Высокогорная энтомофауна Средней Азии, ее экологическая характеристика и происхождение / И. К. Лопатин // Тр. XIII Междунар. энтом. конгресса. М., 1971. Т. 1. С. 168.
73. Лопатин, И. К. Обзор видов рода *Gnathomela* Jacobs. (*Coleoptera, Chrysomelidae*) / И. К. Лопатин // Энт. обозр. 1972. Т. 51, вып. 2. С. 346–351.
74. Лопатин, И. К. Обзор листоедов рода *Pachybrachis* Redtb. (*Coleoptera, Chrysomelidae*) Средней Азии и Казахстана / И. К. Лопатин // Энт. обозр. 1974. Т. 53, вып. 3. С. 651–661.
75. Лопатин, И. К. Новые виды листоедов из Южного Таджикистана (*Coleoptera, Chrysomelidae*) / И. К. Лопатин // Изв. АН Тадж. ССР, отд. биол. наук. 1975. Т. 3, № 60. С. 45–51.
76. Лопатин, И. К. Новые и малоизвестные жуки-листоеды (*Coleoptera, Chrysomelidae*) фауны СССР / И. К. Лопатин // Энт. обозр. 1976. Т. 55, вып. 1. С. 105–116.
77. Лопатин, И. К. Дополнение к фауне листоедов (*Coleoptera, Chrysomelidae*) СССР / И. К. Лопатин // Вестн. Белорус. гос. ун-та Сер. II, 1976а. № 3. С. 69.
78. Лопатин, И. К. Два новых вида жуков-листоедов подсемейства *Cryptocephalinae* (*Coleoptera, Chrysomelidae*) из Монголии / И. К. Лопатин // Насекомые Монголии. Л., 1977. Вып. 5. С. 304–307.
79. Лопатин, И. К. Жуки-листоеды (*Chrysomelidae*) Средней Азии и Казахстана / И. К. Лопатин // Определители по фауне СССР, издаваемые Зоологическим институтом Академии наук СССР. Л., 1977а. Т. 113. С. 1–268.
80. Лопатин, И. К. Монгольские виды рода *Thelyterotarsus* (*Coleoptera, Chrysomelidae*) / И. К. Лопатин // Зоол. журн. 1977б. Т. 56, № 1. С. 169–171.
81. Лопатин, И. К. Новые и малоизвестные виды листоедов (*Coleoptera, Chrysomelidae*) европейской части СССР и Кавказа / И. К. Лопатин // Новые и малоизвестные виды насекомых европейской части СССР. Л.: ЗИН АН СССР, 1977в. С. 30–34.
82. Лопатин, И. К. Новый подрод листоеда рода *Cryptocephalus* Geoffr. (*Coleoptera, Chrysomelidae*) из Гиндукуша / И. К. Лопатин // Изв. АН Тадж. ССР, отд. биол. наук. 1977г. Т. 69, № 4. С. 72–73.
83. Лопатин, И. К. Новый род и вид жуков-листоедов подсем. *Eumolpinae* (*Coleoptera, Chrysomelidae*) из Туркмении / И. К. Лопатин // Тр. ЗИН АН ССР. 1977д. Т. 71. С. 53–54.
84. Lopatin, I. K. Eine neue *Cryptocephalus*-Art aus Iran (*Coleoptera, Chrysomelidae*) / I. K. Lopatin // Ent. Ges. Basel. 1977e. N. F. 27. S. 116–117.
85. Lopatin, I. K. Weitere Beiträge zur Kenntnis der Chrysomeliden-Fauna der Mongolei (*Coleoptera*) / I. K. Lopatin // Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung., 1977ж. Bd. 69. S. 153–155.
86. Лопатин, И. К. О соотношении фаун жуков-листоедов (*Coleoptera, Chrysomelidae*) Средней Азии и Ирана / И. К. Лопатин // Вопр. общ. энтомол. / Тр. ВЭО. 1981. Т. 63. С. 79–81.

87. Lopatin, I. K. Ergebnisse der tschechoslowakisch-iranischen entomologischen Expeditionen nach dem Iran (1970). *Coleoptera: Chrysomelidae* / I. K. Lopatin // Acta Entom. Mus. Nat. Prage, 1981a. Vol. 40. S. 371–376.
88. Лопатин, И. К. Новые виды жуков-листоедов (*Coleoptera, Chrysomelidae*) из Средней Азии и юго-восточного Казахстана / И. К. Лопатин // Энт. обозр. 1983. Т. 62, № 1. С. 91–94.
89. Лопатин, И. К. Жуки-листоеды (*Coleoptera, Chrysomelidae*) Ирана. Результаты чехословацко-иранских экспедиций 1973–1977 гг. / И. К. Лопатин // Энт. обозр. 1984. Т. 63, вып. 1. С. 79–93.
90. Лопатин, И. К. Новые виды листоедов подсемейства *Cryptocephalinae* (*Coleoptera, Chrysomelidae*) фауны СССР / И. К. Лопатин // Вестн. зоол. Киев, 1986. № 1. С. 25–29.
91. Лопатин, И. К. Новые виды жуков-листоедов (*Coleoptera, Chrysomelidae*) из горной Средней Азии / И. К. Лопатин // Вестн. зоол. Киев, 1987. № 1. С. 82–85.
92. Лопатин, И. К. *Asionus* Lopatin, nom. n. pro *Asiopus* Lopatin, 1965 / И. К. Лопатин // Вестн. зоол. Киев, 1988. № 2. С. 8.
93. Лопатин, И. К. *Calomicrus ghilarovi* sp.n. и близкие к нему виды из Средней Азии и Ирана (*Coleoptera, Chrysomelidae*) / И. К. Лопатин // Систематика насекомых и клещей / Тр. ВЭО. 1988а. Т. 70. С. 65–67.
94. Лопатин, И. К. Новые палеарктические виды жуков-листоедов рода *Chrysolina* Motsch. (*Coleoptera, Chrysomelidae*) / И. К. Лопатин // Энт. обозр. 1988б. Т. 67, вып. 3. С. 585–592.
95. Лопатин, И. К. Род *Xenomela* Weise (*Coleoptera, Chrysomelidae*) и его положение в трибе *Entomoscelini* / И. К. Лопатин // Вопр. систематики жесткокрылых / Тр. ЗИН АН СССР. 1989. Т. 208. С. 110–124.
96. Лопатин, И. К. К фауне жуков-листоедов подсем. *Alticinae* (*Coleoptera, Chrysomelidae*) Ирана. Результаты чехословацко-иранских экспедиций 1970–1977 гг. / И. К. Лопатин // Энт. обозр. 1990. Т. 69, вып. 3. С. 598–608.
97. Лопатин, И. К. Новые и малоизвестные виды жуков-листоедов (*Coleoptera, Chrysomelidae*) фауны Казахстана / И. К. Лопатин // Тр. Ин-та экол. АН Каз. ССР. 1990а. Т. 45. С. 46–58.
98. Лопатин, И. К. Новые и малоизвестные виды жуков-листоедов (*Coleoptera, Chrysomelidae*) фауны СССР / И. К. Лопатин // Новости фаунистики и систематики. Киев : Наукова думка, 1990б. С. 48–54.
99. Лопатин, И. К. Новые виды рода *Pachybrachis* (*Coleoptera, Chrysomelidae*) палеарктической фауны с заметками по синонимии / И. К. Лопатин // Вестн. зоол. Киев, 1991. № 2. С. 23–27.
100. Лопатин, И. К. Новый вид листоеда (*Coleoptera, Chrysomelidae*) из юго-восточного Казахстана / И. К. Лопатин // Вестн. зоол. Киев, 1992. Т. 6. С. 72–73.
101. Лопатин, И. К. Материалы к систематике листоедов рода *Thelyterotarsus* Wse. (*Coleoptera, Chrysomelidae*) фауны Закавказья, Средней Азии и Казахстана / И. К. Лопатин // Энт. обозр. 1992а. Т. 71, вып. 2. С. 395–403.
102. Лопатин, И. К. Обзор тьяньшаньских видов жуков-листоедов рода *Chrysolina*, близких к *Ch. brevilata* (*Coleoptera, Chrysomelidae*) / И. К. Лопатин // Зоол. журн. 1992б. Т. 71, № 5. С. 66–71.

103. Lopatin, I. K. Zwei neue Chrysolina-Arten aus Süd-Ostlichen Kazakhstan (*Coleoptera, Chrysomelidae*) / I. K. Lopatin // Elytron. 1992в. Bd. 6. S. 5–9.
104. Лопатин, И. К. Новые виды рода *Pachybrachis* (*Coleoptera, Chrysomelidae, Cryptocephalinae*) из Центральной Азии / И. К. Лопатин // Вестн. зоол. Киев, 1995. № 1. С. 18–22.
105. Лопатин, И. К. Новые виды листоедов (*Coleoptera, Chrysomelidae*) из Центральной Азии / И. К. Лопатин // Фауна и систематики / Тр. Зоол. муз. Белорус. ун-та. 1995а. Т. 1. С. 174–180.
106. Lopatin, I. K. High altitude fauna of the *Chrysomelidae* of Central Asia: biology and biogeography / I. K. Lopatin // In: *Chrysomelidae Biology*, 3. Acad. Publ. Amsterdam, the Netherlands, 1996. P. 3–12.
107. Лопатин, И. К. Новые и малоизвестные жуки-листоеды (*Coleoptera, Chrysomelidae*) Палеарктики. Описания новых видов и подвидов и синонимические заметки / И. К. Лопатин // Энт. обозр. 1996а. Т. 75, вып. 3. С. 637–642.
108. Лопатин, И. К. Новые виды жуков-листоедов (*Coleoptera, Chrysomelidae*) азиатской фауны / И. К. Лопатин // Энт. обозр. 1997. Т. 76, вып. 2. С. 363–377.
109. Лопатин, И. К. О роде *Callipta* (*Coleoptera, Chrysomelidae*) / И. К. Лопатин // Зоол. журн. 1997а. Т. 76, № 2. С. 168–172.
110. Лопатин, И. К. Материалы к систематике листоедов подсем. *Chrysomelinae* (*Coleoptera, Chrysomelidae*) / И. К. Лопатин // Энт. обозр. 1998. Т. 77, вып. 4. С. 826–834.
111. Lopatin, I. K. Biology and biogeography of desert leaf-beetles of Central Asia / I. K. Lopatin // *Advances in Chrysomelidae Biology I*. Backhuys Publ., Leiden, the Netherlands, 1999. P. 159–168.
112. Лопатин, И. К. Материалы по листоедам подсемейств *Cryptocephalinae* и *Chrysomelinae* (*Coleoptera, Chrysomelidae*) Казахстана и Средней Азии / И. К. Лопатин // Энт. обозр. 1999а. Т. 78, вып. 4. С. 887–894.
113. Lopatin, I. K. Einige neue und wenig bekante Cryptocephalinen-Arten (*Coleoptera, Chrysomelidae*) / I. K. Lopatin // Vestn. zoolog. 2001. Т. 35, № 1. С. 91–93.
114. Лопатин, И. К. Новые данные о листоедах Южной и Восточной Азии (*Coleoptera, Chrysomelidae*) / И. К. Лопатин // Описания и синонимические заметки. Евразийский энт. журн. 2002. Т. 1, № 1. С. 83–86.
115. Лопатин И. К. Описание личинки *Pentamesa kondarensis* Lop. (*Coleoptera, Chrysomelidae*) / И. К. Лопатин, Н. И. Дашевская // Фауна и экология животных Таджикистана. Душанбе: ТГУ, 1978. С. 44–49.
116. Lopatin, I. K. On the taxonomy of *Phyllotreta* Chev. of the Palaearctic region / I. K. Lopatin, A. S. Konstantinov // Spixiana. 1992. Vol. 15, № 3. P. 261–267.
117. Lopatin, I. K. New species of *Chrysomelidae* (*Coleoptera*) from Palaearctic and Oriental regions / I. K. Lopatin, A. S. Konstantinov // Lambellionea. 1994. Vol. 94, № 4. P. 524–530.
118. Лопатин, И. К. Обзор видов рода *Cryptocephalus* Geoffr. фауны Казахстана / И. К. Лопатин, К. З. Куленова // Тр. Ин-та Зоол. АН Каз. ССР. 1971. Т. 32. С. 67–90.
119. Лопатин, И. К. Два новых вида жуков-листоедов (*Coleoptera, Chrysomelidae*) из Казахстана / И. К. Лопатин, К. З. Куленова // Изв. АН Каз. ССР. Сер. биол. 1982. № 6. С. 43–45.

120. Лопатин, И. К. Три новых вида жуков-листоедов (*Coleoptera, Chrysomelidae*) из Казахстана / И. К. Лопатин, К. З. Куленова // Изв. АН Каз. ССР. Сер. биол. 1985. № 1. С. 47–49.
121. Лопатин, И. К. Жуки-листоеды (*Coleoptera, Chrysomelidae*) Казахстана. Определитель / И. К. Лопатин, К. З. Куленова // Алма-Аты: Наука, 1986. С. 1–199.
122. Лопатин, И. К. Новый вид жуков-листоедов рода *Chrysolina* (*Coleoptera, Chrysomelidae*) из высокогорий юго-восточного Казахстана / И. К. Лопатин, К. З. Куленова // Изв. АН Каз. ССР. Сер. биол. 1987. № 4. С. 39–40.
123. Лопатин, И. К. Обзор видов рода *Cryptocephalus* Geoffr. группы *flavipes* F. (*Coleoptera, Chrysomelidae*) / И. К. Лопатин, О. Л. Нестерова // Евразийск. энтом. журн. 2002. Т. 1, вып. 2. С. 215–217.
124. Lopatin, I. Biology and ecology of the mountainous genera *Oreomela* Jcbs., *Xenomela* Wse. and *Crosita* Motsch. (*Coleoptera: Chrysomelidae: Chrysomelinae*) / I. Lopatin, O. Nesterova // New developments on the Biology of Chrysomelidae; ed. by P. Jolivet, J. B. Santiago-Blay and M. Schmitt. Acad. Publ. The Hague, 2004. P. 215–221.
125. Лопатин, И. К. Жуки-листоеды (*Coleoptera, Chrysomelidae*) низкогорий Таджикистана / И. К. Лопатин, М. Таджибаев // Энт. обзор. 1972. Т. 51, вып. 3. С. 588–594.
126. Любищев, А. А. Два новых палеарктических вида рода *Chaetocnema* группы *Ch. concinna* Mrsh. (*Coleoptera, Chrysomelidae, Halticinae*) / А. А. Любищев // Энт. обзор. 1963. Т. 42, вып. 4. С. 858–863.
127. Матис, Э. Г. Описание личинок и куколок некоторых малоизвестных видов и имаго одного нового вида (*Col., Cassidinae*) / Э. Г. Матис // Энт. обзор. 1970. Т. 49, вып. 3. С. 23–33.
128. Медведев, Л. Н. К фауне листоедов (*Coleoptera, Chrysomelidae*) Средней Азии / Л. Н. Медведев // Зоол. журн. 1955. Т. 34, № 5. С. 1177.
129. Медведев, Л. Н. Новый род и вид листоеда *Allecumolpus* gen. nov. из юго-восточной Туркмении / Л. Н. Медведев // Тр. Ин-та биол. АН Туркм. ССР. 1956. Т. 4. С. 242.
130. Медведев, Л. Н. Обзор туркменских видов *Cryptocephalus* Geoff. / Л. Н. Медведев // Тр. Ин-та биол. АН Туркм. ССР. 1956а. Т. 4. С. 243–250.
131. Медведев, Л. Н. Листоеды-шипоноски (*Coleoptera, Chrysomelidae, Hispinae*) фауны СССР / Л. Н. Медведев // Зоол. журн. 1957. Т. 36, № 2. С. 293–296.
132. Медведев, Л. Н. Обзор *Eumolpinae* (*Coleoptera, Chrysomelidae*) Средней Азии / Л. Н. Медведев // Зоол. журн. 1957а. Т. 36, № 9. С. 1323–1337.
133. Медведев, Л. Н. Обзор *Galerucinae* фауны Туркмении / Л. Н. Медведев // Изв. АН Туркм. ССР. Сер. биол. наук. 1959. № 6. С. 116–119.
134. Медведев, Л. Н. Обзор *Criocerinae* фауны Туркмении / Л. Н. Медведев // Изв. АН Туркм. ССР. Сер. биол. наук. 1960. № 2. С. 72–73.
135. Медведев, Л. Н. Обзор палеарктических видов рода *Clytra* Laich. (*Coleoptera, Chrysomelidae*) / Л. Н. Медведев // Энт. обзор. 1961. Т. 40, вып. 3. С. 636–651.
136. Медведев, Л. Н. Обзор жуков-листоедов рода *Antipa* (*Col., Chrysomelidae*) фауны СССР и сопредельных стран / Л. Н. Медведев // Энт. обзор. 1962. Т. 41, вып. 3. С. 613–624.
137. Медведев, Л. Н. Два новых вида *Labidostomis* из СССР / Л. Н. Медведев // Тр. ЗИН АН СССР. 1962а. Т. 30. С. 256.

138. Медведев, Л. Н. О функциональном значении вторичнополовых признаков жуков-листоедов (*Coleoptera, Chrysomelidae, Camptosoma*) / Л. Н. Медведев // Зоол. журн. 1962б. Т. 41, № 1. С. 77–84.
139. Медведев, Л. Н. Систематика и биология личинок *Clytrinae* (*Coleoptera, Chrysomelidae*) / Л. Н. Медведев // Зоол. журн. 1962в. Т. 41, № 9. С. 1334–1344.
140. Медведев, Л. Н. Обзор видов *Cryptocephalus* группы *C. macrodactylus* Gebl. / Л. Н. Медведев // Энтомологические исследования в Киргизии. Фрунзе, 1963. С. 38.
141. Медведев, Л. Н. Среднеазиатские формы *Coptocephala unifasciata* L. / Л. Н. Медведев // Энтомологические исследования в Киргизии. Фрунзе, 1965. С. 9–15.
142. Медведев, Л. Н. О личинках *Hispinae* (*Coleoptera, Chrysomelidae*) фауны СССР / Л. Н. Медведев // Зоол. журн. 1968. Т. 47, № 1. С. 79–84.
143. Medvedev, L. N. Contribution à la Faune de l'Iran. 20. Coleopteres *Chrysomelidae Clytrinae* / L. N. Medvedev // Ann. Soc. Ent. France (N. S.). 1970. Vol. 6, № 4. P. 1000.
144. Медведев, Л. Н. Новые формы листоедов подсемейства *Clytrinae* СССР и прилегающих стран / Л. Н. Медведев // Зоол. журн. 1971. Т. 50, № 5. С. 686–695.
145. Medvedev, L. N. The ways of evolution and phylogeny of *Chrysomelidae* / L. N. Medvedev // Тр. XIII Междунар. энт. конгр. 1972. Т. 1. С. 271.
146. Медведев, Л. Н. Описание личинки *Adoxinia spinipes* Rtt. – вредителя саксаула в Средней Азии / Л. Н. Медведев // Насекомые как компоненты биогеоценоза саксаулового леса. М., 1975. С. 211–214.
147. Medvedev, L. N. *Chrysomelidae* collected by Dr. W. Wittmer in Turkey and Iran / L. N. Medvedev // Mitt ent. Ges. Basel. 1975a. Vol. 25, № 1. С. 12–19.
148. Медведев, Л. Н. Новый aberrантный вид *Chrysolina* (*Coleoptera, Chrysomelidae*) из Сибири / Л. Н. Медведев // Зоол. журн. 1999. Т. 78, № 8. С. 114–115.
149. Медведев, Л. Н. Определитель листоедов Сибири / Л. Н. Медведев, Л. Н. Дубешко // Иркутск: Изд-во Иркутск. ун-та, 1992. С. 220.
150. Медведев, Л. Н. Новый вид *Cryptocephalus* (*Coleoptera, Chrysomelidae*) из Казахстана / Л. Н. Медведев, К. З. Куленова // Тр. Ин-та зоол. АН Каз. ССР. 1980. Т. 39. С. 119–122.
151. Медведев, Л. Н. К познанию личинки *Ischyronota elevata* Rtt. (*Coleoptera, Chrysomelidae, Cassidinae*) из Средней Азии / Л. Н. Медведев, М. А. Радзивиловская // Паразитофауна растений и животных Узбекистана. ВИНТИ. М., 1970. № 2157–70.
152. Медведев, Л. Н. Каталог кормовых растений-листоедов СССР / Л. Н. Медведев, Е. Я. Рогинская. М.: ИЭМЭЖ, 1988. С. 1–190.
153. Медведев, Л. Н. Новый вид листоеда рода *Chrysomela* L. (*Coleoptera, Chrysomelidae*) – важный компонент биоценозов Таймыра / Л. Н. Медведев, Ю. И. Чернов // Зоол. журн. 1969. Т. 48, № 4. С. 537.
154. Ménétriés, E. Catalogue raisonné des objets de Zoologie recueillis dans un voyage au Caucase et jusqu'aux frontières actuelles de la Perse / E. Ménétriés. St. Petersb., 1832. P. 233–237.
155. Ménétriés, E. Insectes nouveaux de la Turquie / E. Ménétriés // Mém. Acad. Petersb., 1835. Vol. 2. P. 268.
156. Ménétriés, E. Sur un nouveau genre d'Insectes / E. Ménétriés // Mem. Acad. Petersb., 1849. Vol. 6. P. 270.

157. *Mikhailov, Ju. E.* New and little known leaf beetles of the genus *Chrysolina* Motschulsky, 1860 from Altai and Sayany mountains in South Siberia (*Coleoptera, Chrysomelidae*) / Ju. E. Mikhailov // Genus. 2000. Vol. 11, № 2. P. 129–146.
158. *Mikhailov, Ju. E.* Ecology, preimaginal stages of *Chrysolina (Altailina) dudkoi* Mikhailov, 2000, and keys to similar species from the Altai Mountains (*Coleoptera: Chrysomelidae*) / Ju. E. Mikhailov // Genus. 2001. Vol. 12, № 3. P. 325–334.
159. *Morawitz, F.* Beschreibung einiger neuen Chrysomeliden aus der Umgegend von Sarepta / F. Morawitz // Bull. Soc. Nat. Mosc. 1860. Vol. 33, № 1. P. 298–302.
160. *Morawitz, F.* Zur Kenntnis der russischen Eumolpiden / F. Morawitz // Hor. Soc. Ent. Ross. 1861. Bd. 1. S. 159–164.
161. *Morawitz, F.* Ein paar kleinere Mittheilungen über russische Coleopteren / F. Morawitz // Hor. Soc. Ent. Ross. 1863. Bd. 2. S. 173–174.
162. *Motschulsky, V.* Coléoptères du Caucase et des provinces Transcaucasiennes / V. Motschulsky // Bull. Soc. Nat. Mosc. 1838. Vol. 11, № 2. P. 179–180.
163. *Motschulsky, V.* Remarques sur la Collection de Coléoptères Russes / V. Motschulsky // Bull. Soc. Nat. Mosc. 1845. Vol. 18, № 1. P. 107–108.
164. *Motschulsky, V.* Kritische Beurtheilung von Erichsons Naturgeschichte der Insecten Deutschlands / V. Motschulsky // Bull. Soc. Nat. Mosc. 1849. Bd. 23, № 3. S. 147.
165. *Motschulsky, V.* Catalogue des insectes rapportés des environs du fleuve Amour depuis la Schilka jusqu'à Nikolaevsk / V. Motschulsky // Bull. Soc. Nat. Mosc., Sect. Biol. 1859. Vol. 32, № 2. P. 498.
166. *Motschulsky, V.* Dr. L. v. Schrenk's Reisen und Forschungen in Amur-Länder, II, 2 / V. Motschulsky // Coleopteres de la Sibirie orientale et en particulier des Rivers de l'Amour. St. Petersburg, 1860. P. 174–240.
167. *Надеин, К. С.* Обзор жуков-листоедов группы *Psylliodes saulcii* All. (*Coleoptera, Chrysomelidae, Alticinae*) / К. С. Надеин // Энтомол. обзор. 2005. Т. 84, вып. 1. С. 125–139.
168. *Нестерова, О. Л.* Виды-двойники в фауне листоедов (*Coleoptera, Chrysomelidae*) Восточной Европы и Северной Азии / О. Л. Нестерова, И. К. Лопатин // Вестн. БГУ. Сер. 2. 2002. № 2. С. 39–42.
169. *Оглоблин, Д. А.* Новые виды трибы *Halticina* палеарктической области (*Coleoptera, Chrysomelidae*) / Д. А. Оглоблин // Рус. энтом. обзор. 1921. Т. 17. С. 23–36.
170. *Ogloblin, D. A.* Einige neue Haltica-Formen aus der paläarktischen Region / D. A. Ogloblin // Рус. энтом. обзор. 1925. Bd. 19. S. 91.
171. *Оглоблин, Д. А.* Новые виды р. *Aphthona* Chev. (*Coleoptera, Halticini*) в коллекции Зоологического музея АН СССР / Д. А. Оглоблин // Ежегодн. Зоол. муз. АН СССР. 1926. Т. 27. С. 283–303.
172. *Ogloblin, D.* De quelques espèces de *Halticinae* (Col., *Chrysomelidae*) de la collection de V. Motschoulsky / D. Ogloblin // Eos. 1930. Vol. 6. P. 110.
173. *Оглоблин, Д. А.* Листоеды *Galerucinae* / Д. А. Оглоблин // Фауна СССР, насекомые жесткокрылые. М.; Л., 1936. Т. 26, № 1. С. 1–365.
174. *Оглоблин, Д. А.* Два новых вида жуков-листоедов / Д. А. Оглоблин, А. Е. Семенов // Докл. ВАСХНИЛ, 1941. Т. I. С. 20–23.

175. Оглоблин, Д. А. Новые виды р. *Cryptocephalus* Geoffroy (*Coleoptera*, *Chrysomelidae*) палеарктической фауны / Д. А. Оглоблин // Энт. обозр. 1956. Т. 35, вып. 4. С. 890–892.
176. Оглоблин, Д. А. Новые формы жуков-листоедов (*Coleoptera*, *Chrysomelidae*) палеарктической фауны / Д. А. Оглоблин, Л. Н. Медведев // Энт. обозр. 1956. Т. 35, вып. 4. С. 895–897.
177. Оглоблин, Д. А. Обзор личинок *Cryptocephalinae* (*Coleoptera* *Chrysomelidae*) лесной зоны европейской части СССР / Д. А. Оглоблин, Л. Н. Медведев // Зоол. журн. 1965. Т. 44, № 7. С. 1018–1027.
178. Оглоблин, Д. А. Личинки жуков-листоедов (*Coleoptera*, *Chrysomelidae*) европейской части СССР / Д. А. Оглоблин, Л. Н. Медведев. Л., 1971. С. 1–122.
179. Палий, В. Ф. Описание личинок жуков-щитоносок (*Cassidinae*) европейской части СССР / В. Ф. Палий // Энт. обозр. 1959. Т. 38, вып. 4. С. 805–818 (при участии П. И. Клепиковой).
180. Палий, В. Ф. Два новых вида земляных блошек (*Coleoptera*, *Chrysomelidae*) / В. Ф. Палий // Сб. энт. работ. Фрунзе, 1963. Вып. 2. С. 33–37.
181. Палий, В. Ф. Новые виды земляных блошек (*Col.*, *Chrysomelidae*, *Halticinae*) из Средней Азии. Сообщение I / В. Ф. Палий // Вести зоол. 1968. Вып. 4. С. 15–21.
182. Палий, В. Ф. Новые виды земляных блошек (*Col.*, *Chrysomelidae*, *Halticinae*) из Средней Азии. Сообщение II / В. Ф. Палий // Вести зоол. 1968а. Вып. 6. С. 26–31.
183. Палий, В. Ф. Новые подроды и виды земляных блошек (*Coleoptera*, *Chrysomelidae*, *Halticinae*) из Средней Азии / В. Ф. Палий // Сб. «Энтомолог. исслед. в Киргизии». Фрунзе, 1970. С. 3–15.
184. Палий, В. Ф. Новый южнопалеарктический вид земляной блошки (*Coleoptera*, *Chrysomelidae*, *Halticinae*) *Longitarsus cynoglossi* sp nova / В. Ф. Палий // Natura. Plovdiv–Bulgar, 1970а. Т. III, № 1. С. 135–138.
185. Палий, В. Ф. Экология щитоносок (*Cassidinae*) Центрально-черноземной полосы РСФСР с описанием куколок наиболее распространенных видов / В. Ф. Палий, П. И. Клепикова // Энт. обозр. 1957. Т. 36, вып. 1. С. 75–95.
186. Pallas, P. Reisen durch verschiedene Provinzen des Russischen Reiches. II / P. Pallas. Petersburg, 1771–1776. S. 1–725
187. Панфилов, Д. В. Особенности биоценологической структуры и географического распространения фауны насекомых Прииссыккуля / Д. В. Панфилов // Сб. «Исследование географии природных ресурсов животного и растительного мира». М., 1962. С. 162–198.
188. Парфентьев, В. Я. Лоховый листоед *Haltica suvorovi* Ogl. в тугайных лесах Казахстана / В. Я. Парфентьев // Энт. обозр. 1957. Т. 36, вып. 1. С. 96–97.
189. Романцов, П. В. Описание нового вида жуков-листоедов рода *Thelyterotarsus* Wse. (*Coleoptera*, *Chrysomelidae*) из Казахстана / П. В. Романцов // Энт. обозр. 2003. Т. 87, вып. 3. С. 698–700.
190. Романцов, П. В. Описание нового вида жуков-листоедов рода *Luperus* Geoffr. (*Coleoptera*, *Chrysomelidae*) из Восточного Казахстана и заметки о близких к нему видах / П. В. Романцов // Энт. обозр. 2004. Т. 83, вып. 3. С. 622–624.



191. Романцов, П. В. Новый вид жуков-листоедов рода *Chrysolina* Motsch. (*Coleoptera*, *Chrysomelidae*) из Северного Тянь-Шаня / П. В. Романцов // Энт. обозр. 2005. Т. 84, вып. 4. С. 881–883.
192. Rybakov, G. Neue Käfer-Art aus Turkestan / G. Rybakov // Hor. Soc. Ent. Ross. 1884. Bd. 18. S. 135.
193. Rybakov, G. Insecta Przewalskii Asia Centrali. Chrysomelidae / G. Rybakov // Hor. Soc. Ent. Ross. 1889. Vol. 23. P. 288–289.
194. Semenov, A. P. Diagnoses Coleopterorum novorum ex Asia Centrali et Orient / A. P. Semenov // Hor. Soc. Ent. Ross. 1891. Vol. 25. P. 381.
195. Semenov, A. P. *Coleoptera asiatica nova* / A. P. Semenov // Hor. Soc. Ent. Ross. 1894. Vol. 28. P. 546.
196. Semenov, A. P. *Nyctidromas* subg. nov. In: Jacobson G. *Chrysomelidae palaearticae novae* / A. P. Semenov // Hor. Soc. Ent. Ross. 1895. Vol. 29. P. 556.
197. Semenov, A. P. Generica quaedam nomina mutanda vel emendata / A. P. Semenov // Рус. энт. обозр. 1902. Т. 2. С. 353.
198. Semenov, A. P. *Nyctiphanthus* Sem. (*Col.*, *Chrysomelidae*) / A. P. Semenov // Hor. Soc. Ent. Ross. 1902a. Vol. 35. P. 178–181.
199. Semenov, A. P. *Coleoptera nova faunae turanicae* / A. P. Semenov // Рус. энт. обозр. 1903. Т. 3. С. 173.
200. Semenov, A. P. *Nyctiphanthus* Sem. / A. P. Semenov // Hor. Soc. Ent. Ross. 1904. Vol. 37. P. 195.
201. Semenov, A. P. *Coleoptera nova faunae turanicae* III. / A. P. Semenov // Рус. энт. обозр. 1908. Vol. 8. P. 298.
202. Semenov, A. P. *Coleoptera nova faunae turanicae* / A. P. Semenov // Рус. энт. обозр. 1909. Т. 9. P. 299.
203. Solisky, S. M. Matériaux pour servir a l'étude des insectes de la Russie / S. M. Solisky // Hor. Soc. Ent. Ross. 1867. Vol. 4. P. 183.
204. Solisky, S. M. Matériaux pour l'entomographie des provinces asiatiques de la Russie / S. M. Solisky // Hor. Soc. Ent. Ross. 1876. Vol. 11. P. 297–298.
205. Сольский, С. М. Новые или малоизвестные жесткокрылые окраин Российской империи и прилегающих к ней стран / С. М. Сольский // Тр. Рус. энт. общ. 1880–1881. Т. 12. С. 231–265.
206. Сольский, С. М. Новые или малоизвестные жесткокрылые окраин Российской империи и прилегающих к ней стран / С. М. Сольский // Тр. Рус. энт. общ. 1881–1882. Т. 13. С. 31–84.
207. Сумаков, Г. Г. Новый вид из р. *Malegia* Lef. (*Coleoptera*, *Chrysomelidae*) / Г. Г. Сумаков // Рус. энт. обозр. 1901. Т. 1. С. 179.
208. Faldermann, F. Species novae *Coleopterorum* Mongoliae et Sibiriae / F. Faldermann // Bull. Soc. Nat. Mosc. 1833. Т. 6. P. 69–72.
209. Faldermann, F. *Coleopterorum* ab. ill. Bungio in China borealis, Mongolia et montibus Altaicis collectorum, nee non ab ill. Turczaninoffio et Stschukino e prov. Irkutsk missorum illustrationes / F. Faldermann // Мém. Ac. Sci. St. Petersb., 1835. Vol. 2. P. 335–464.

210. *Faldermann, F.* Fauna Entomologica Transcaucasica. II / F. Faldermann // Nouv. Mem. Soc. Nat. Mosc. 1837. Vol. 5. P. 1–538.
211. *Fischer de Waldheim, G.* Entomographia Imperii Rossici. II / G. Fischer de Waldheim. Mosquae, 1824. P. 1–264.
212. *Fischer de Waldheim, G.* Catalogue Coleopterorum in Sibiria orientali a cel. G.S. Karelin collectorum / G. Fischer de Waldheim. Moscou, 1842. P. 1–28.
213. *Friedman, A. L. L.* The *Chrysomelidae* of Israel and Adjacent Areas (*Coleoptera, Chrysomelidae*) / A. L. L. Friedman, I. K. Lopatin, V. I. Chikatunov, H. Ackerman // Contributions to systematics and biology of beetles. Papers Celebrating the 80<sup>th</sup> Birthday of I. K. Lopatin. Sofia-Moscow: Pensoft, 2005. P. 89–110.
214. *Шануро, Д. С.* Новый вид земляной блошки из Казахстана / Д. С. Шапиро // Энтом. обзор. 1958. Т. 37, вып. 2. С. 432.
215. *Jablokoff-Khnzorian, S. M.* Coléoptères nouveaux de l'Arménie Soviétique / S. M. Jablokoff-Khnzorian // Notul. Entom. 1960. Vol. 40. P. 152.
216. *Яблоков-Хнзорян, С. М.* Новые виды жесткокрылых из Киргизии / С. М. Яблоков-Хнзорян // Сб.: «Энтомологические исследования в Киргизии». Фрунзе, 1965. С. 16–26.
217. *Jablokoff-Khnzorian, S. M.* Notes sur les *Chrysomelidae* de l'Arménie Soviétique / S. M. Jablokoff-Khnzorian // Ann. Soc. Ent. France (N. S.). 1968. Vol. 4., № 2. С. 269–274.
218. *Яблоков-Хнзорян, С. М.* Три новых вида жуков-листоедов из Средней Азии (*Coleoptera, Chrysomelidae*) / С. М. Яблоков-Хнзорян // Докл. Академии наук Армянской ССР, 1978. Т. 66, № 2. С. 119–123.
219. *Jacobson, G. G.* Analytische Übersicht der bekannten *Donacia*- und *Plateumaris*-Arten der alten Welt / G. G. Jacobson // Hor. Soc. Ent. Ross. 1892. Vol. 26. P. 412–437.
220. *Jacobson, G. G.* Conspectus speciorum generis *Haltica* Geoffr. ex Asia Media hucusque notarum / G. G. Jacobson // Hor. Soc. Ent. Ross. 1892a. Vol. 26. P. 462–465.
221. *Jacobson, G. G.* Beitrag zur west-turkestanischen Chrysomeliden-Fauna / G. G. Jacobson // Hor. Soc. Ent. Ross. 1893. Vol. 27. P. 238–275.
222. *Jacobson, G. G.* К фауне листоедов Астраханской губернии / G. G. Jacobson // Hor. Soc. Ent. Ross. 1894. Vol. 28. P. 150–160.
223. *Jacobson, G. G.* Adnotationes de Chrysomelidis nonnullis novis vel parum cognitae / G. G. Jacobson // Hor. Soc. Ent. Ross. 1894a. Vol. 28. P. 239–246.
224. *Jacobson, G. G.* Chrysomelidae palaearticae novae ac parum cognitae / G. G. Jacobson // Hor. Soc. Ent. Ross. 1894b. Vol. 28. P. 272–277.
225. *Jacobson, G. G.* Zur Chrysomeliden-Fauna der Umgegend vom See Issyk-kul / G. G. Jacobson // Deutsch. Ent. Zeitschr. 1894b. S. 97–107.
226. *Jacobson, G. G.* *Chrysomelidae* al A. Trotzina in provinciis Transcaspica et Ferganens / G. G. Jacobson // Hor. Soc. Ent. Ross. 1894r. Vol. 28. P. 238–241.
227. *Jacobson, G. G.* Corrigenda / G. G. Jacobson // Hor. Soc. Ent. Ross. 1895. Vol. 29. P. 294–297.
228. *Jacobson, G. G.* *Chrysomelidae* palaearticae novae vel parum cognitae. II / G. G. Jacobson // Hor. Soc. Ent. Ross. 1895a. Vol. 29. P. 529–558.
229. *Jacobson, G. G.* Revisio generis *Xenomela* Wse. / G. G. Jacobson // Hor. Soc. Ent. Ross. 1895b. Vol. 29. P. 272–274.

230. *Jacobson, G. G. Chrysomelidae palaeartici novi vel parum cogniti. I* / G. G. Jacobson // Ежегодн. Зоол. муз. АН. 1896. Т. 2. С. 74–76.
231. *Якобсон, Г. Г.* Материалы к познанию фауны листоедов Саратовской губернии / Г. Г. Якобсон // Тр. Рус. энтом. общ. 1897. Т. 30. С. 103–121.
232. *Jacobson, G. G. Chrysomelidae palaeartici novi vel parum cogniti. II* / G. G. Jacobson // Ежегодн. Зоол. муз. АН. 1898. Т. 3. С. 191–200.
233. *Jacobson, G. G. Chrysomelidae palaeartici novi vel parum cogniti. III* / G. G. Jacobson // Ежегодн. Зоол. муз. АН. 1899. Т. 4. С. 1–6.
234. *Jacobson, G. G. Chrysomelidae Sibiriae occidentalis* / G. G. Jacobson // Hor. Soc. Ent. Rossi. 1900. Т. 35. С. 78–105.
235. *Jacobson, G. G. Bemerkungen zur «Übersicht der Arten der Coleopteren-Gattung Ishyronota Wse.» in der Wien* / G. G. Jacobson // Wien. Ent. Zeitung. 1901. Bd. 20. S. 125–127.
236. *Jacobson, G. G. Symbola ad Cognitionem Chrysomelidarum Rossicae asiaticae* / G. G. Jacobson // Öfvers. Finsk. Vet. Soc. Förhandl. 1901a. Bd. 43. S. 103–144.
237. *Jacobson, G. G. De species nova g. Lyperus Geoffr. e Caucaso* / G. G. Jacobson // Hor. Soc. Ent. Ross. 1901b. V. 33. P. 141–142.
238. *Якобсон, Г. Г.* Листоеды Западной Сибири, собранные А. Г. Якобсоном в 1897–1898 гг. / Г. Г. Якобсон // Тр. Рус. энтом. общ. 1902. Т. 35. С. 91.
239. *Jacobson, G. G. De Cryptocephali spèce nova turcestanica* / G. G. Jacobson // Рус. энтом. обзор. 1905. Т. 5–6. С. 111–113.
240. *Jacobson, G. G. De duabus novis formis generis Crioceris Geoffr. (Coleoptera, Chrysomelidae), additis annotationibus synonymicis* / G. G. Jacobson // Рус. энтом. обзор. 1907. Т. 7. С. 25.
241. *Jacobson, G. G. De tribus generibus novis Chrysomelidarum faunae rossicae* / G. G. Jacobson // Hor. Soc. Ent. Ross. 1908. Т. 38. С. 619–621.
242. *Jacobson, G. G. Revisio generis Xenomela Wse.* / G. G. Jacobson // Hor. Soc. Ent. Ross. 1909. Vol. 39. P. 271–280.
243. *Jacobson, G. G. De Chrysomelidis palaeartictis descriptionum et annotationum series I* / G. G. Jacobson // Рус. энтом. обзор. 1910. Т. 15. С. 55–59.
244. *Якобсон, Г. Г. В.* Шрейнер Я.Ф. Новый вид рода *Phyllotreta* (Col., *Chrysomelidae*) / Г. Г. Якобсон // Рус. энтом. обзор. 1915. Т. 15. С. 72.
245. *Jacobson, G. G. De genere Thelyterotarso Weise (Coleopt., Chrysomelidae)* / G. G. Jacobson // Рус. энтом. обзор. 1916. Т. 16. С. 266–274.
246. *Якобсон, Г. Г.* К морфологии и систематике некоторых родов подсем. Chrysomelini / Г. Г. Якобсон // Изв. Петергоф. обл. ст. защ. раст. 1921. Т. 2, № 6. С. 3–7.
247. *Jacobson, G. G. Chrysomelidae palaearticti novi vel parum cogniti (Coleoptera). IV* / G. G. Jacobson // Ежегодн. Зоол. муз. АН. 1922. Т. 23. С. 517–530.
248. *Jacobson, G. G. De uno genere novo et specie nova e Chrysomelidarum tribu Clytrinatorum* / G. G. Jacobson // Entom. Mitteil. 1923. Vol. 12, № 5–6. P. 3–4.
249. *Jacobson, G. G. Annotationes synonymicae et systematicae de Coleopteris* / G. G. Jacobson // Русск. энтом. обзор. 1924. Т. 18. С. 237–242.
250. *Jacobson, G. G. De sex speciebus novis generis Chrysomelae L. (Coleoptera, Chrysomelidae)* / G. G. Jacobson // Wien. Ent. Zeitung. 1924a. Bd. 41, № 4. S. 78–84.

251. *Jacobson, G. G. Chrysomelidae (Coleoptera) palaeartici novi vel parum cogniti. V-VI / G. G. Jacobson // Ежегодн. Зоол. муз. АН. 1925. Т. 26. С. 231–275.*
252. *Jacobson, G. G. De Chrysomelidis palaeartcis. Descriptionum et annotationum series II / G. G. Jacobson // Рус. энтом. обзор. 1925а. Т. 19. С. 8–14.*
253. *Якобсон Г. Г. Определительная таблица жуков-листоедов (Chrysomelidae) Южного Енисея / Г. Г. Якобсон // Ежегодн. Гос. муз. им. Мартыянова. 1925б. Т. 3, вып. 1. С. 1–52.*
254. *Jacobson, G. G. Contributions à la systématique et à la distribution géographique de quelques genres de la tribu de Galericiini (Coleoptera, Chrysomelidae) / G. G. Jacobson // Comptes Rend. Acad. Sei. Russie. 1925в. P. 49–52.*
255. *Jankowski, I. Eine neue Art der Gattung Thelyterotarsus aus Mittelasien (Coleoptera, Chrysomelidae, Cryptocephalini) / I. Jankowski // Wien. Ent. Zeitung. 1932. Bd. 49, № 3. S. 168–169.*
256. *Ahrens, A. Beiträge zur Kenntnis deutscher Käfer / A. Ahrens // Neue Schrift. Naturf. Ges. Halle, 1810. Bd. 1, № 3. S. 42.*
257. *Allard, E. Diagnoses de quelques Haltises nouvelles / E. Allard // Bull. Soc. Ent. France, 1859. P. 100–261.*
258. *Allard, E. Essai monographique sur les Galérucites anisopôdes Latr. ou description des Altises d'Europe et des bords de la Mer Méditerranée / E. Allard // Ann. Soc. Ent. France, 1860. 3-e serie, № 8. P. 39–144, 369–418, 539–578, 785–834.*
259. *Allard, E. Monographie des Alticides tribu de la famille des Phytophages / E. Allard // Genre Thyamis. Abeille, 1866. Vol. 3. P. 269–417.*
260. *Allard, E. Tribu des Alticides / E. Allard // In: Joannis L. Monographie des Galérucides d'Europe du Nord de l'Afrique et de l'Asie. Abeille, 1867. Vol. 3. P. 169–508.*
261. *Allard, E. Descriptions d'espèces nouvelles / E. Allard // Abeille, 1876. Vol. 14. P. 21–25.*
262. *Askevold, I. Reconstructed phylogeny and reclassification of the genera of Donaciinae (Coleoptera, Chrysomelidae) / I. Askevold // Quaestiones Entomologicae. 1990. Vol. 26. P. 601–664.*
263. *Aubé, Ch. Note sur quelques Altica confondues sous le nom d'Altica oleracea / Ch. Aubé // Ann. Soc. Ent. France, 1843. Vol. 1, № 2. P. 5–10.*
264. *Bach, M. Käferfauna für Nord- und Mitteldeutschland / M. Bach // Coblenz, 1859. S. 160–355.*
265. *Bach, M. Käferfauna für Nord- und Mitteldeutschland mit besonderer Rücksicht auf die preussischen Rheinlande, 3 / M. Bach // Coblenz, 1866. S. 319–364.*
266. *Baly, J. C. Catalogue Hispidae in the collection of the British Museum / J. C. Baly. London, 1858. P. 1–172.*
267. *Baly, J. C. Description of new genera and species of Phytophaga / J. C. Baly // Journ. Ent. 1861. Vol. 1. P. 193–206*
268. *Baly, J. C. Catalogue of the Phytophagous Coleoptera of Japan / J. C. Baly // Trans. Ent. Soc. London, 1874. P. 161–217.*
269. *Baly, J. C. Descriptions of new genera and of uncharacterized species of Halticinae / J. C. Baly // Trans. Soc. Ent. London, 1877. P. 157–184, 283–323.*
270. *Baly, J. C. Descriptions of new species of Phytophagous Coleoptera / J. C. Baly // Cistula Entomologica. 1878. Vol. 2. P. 369–383.*

271. Baly, J. C. Description of new species and genera of Eumolpidae / J. C. Baly // Journ. Linn. Soc. (Zool.) 1878a. Vol. 14. P. 246–265.
272. Baly, J. C. An attempt to point out the differential characters of some closely-allied species of *Chrysomela* / J. C. Baly // Trans. Ent. Soc. London, 1879. P. 171–197.
273. Bauduer, P. Descriptions de quatre nouvelles espèces de Coléoptères / P. Bauduer // Bull. Soc. Ent France, 1874. Vol. 4, № 5. P. 162.
274. Bechyné, J. Přispěvek k poznání rodu *Phytodecta* Kby. / J. Bechyné // Shorn Národ. muz., Prag, zool. 1948. Vol. III B, № 3. P. 89–158.
275. Bechyné, J. 7-e Contribution à la Connaissance du Genre *Chrysolina* Motsch. (*Col. Phytophaga, Chrysoinellidae*) / J. Bechyné // Ent. Arb. Mus. Frey, 1950. Vol. 1, № 1. P. 47–185.
276. Bechyné, J. Achter Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Chrysolina* Motsch. (*Col. Phytophaga, Chrysomelidae*) / J. Bechyné // Ent. Arb. Mus. Frey, 1952. Vol. 3, № 2. P. 351–385.
277. Bechyné, J. Beiträge zur Kenntnis der echten Chrysomeliden / J. Bechyné // Ent. Arb. Mus. Frey, 1954. Vol. 5, № 2. P. 670.
278. Bechyné, J. Notes sur les *Chrysolini* (*Coleoptera, Chrysomelidae*) de la Méditerranée orientale / J. Bechyné // Bull. Res. Counc. Israel, Jerusalem, 1955. Vol. 4. P. 347–350.
279. Bechyné, J. Note sur *Chrysomelidae* veri (*Coleoptera*) / J. Bechyné // Bull. Soc. Ent. Ital., 1956. Vol. 86, № 1–2. P. 16–17.
280. Bechyné, J. Notes sur quelques Chrysomeloides paléarctiques recueillis par M. G. Fagel (*Col. Phytoph.*) / J. Bechyné // Bull. Sei. Nat. Belg., 1957. Vol. 33. P. 1–4.
281. Bechyné, J. Notes sur quelques Chrysomelides vrais (*Coleoptera*) / J. Bechyné // Bull. Mens. Soc. Linn. Lyon, 1962. Vol. 31, № 6. P. 182.
282. Bedel, L. Faune des Coléoptères du Bassin de la Seine / L. Bedel // Ann. Soc. Ent. France, 1892. Vol. 5. P. 1–423.
283. Beenen, R. A new species of *Scelolyperus* from Central Asia and a key to the palaeartic species (*Coleoptera, Chrysomelidae*) / R. Beenen, J. Bezdek // Entomologische Blätter. 2006. Heft 1–3, Bd. 102. S. 87–93.
284. Beenen, R. Revisional notes on *Galeruca* 6: the species group of *Galeruca interrupta* (*Coleoptera, Chrysomelidae*) / R. Beenen, J. Bezdek // Entomologische Blätter. 2006a. Heft 1–3, Bd. 102. S. 157–164.
285. Berti, N. Contribution à la faune de France. L'identité d'*Oulema* (*O.*) *melanopus* (L.) (*Col., Chrysomelidae, Criocerinae*) / N. Berti // Bull. Soc. Ent. France, 1989. Vol. 94. P. 47–57.
286. Bienkowski, A. O. New distributional records for several Palearctic *Chrysomelidae* species with some systematic remarks (*Insecta: Coleoptera*) / A. O. Bienkowski // Faunistische Abhandlungen. 1997. Bd. 21, № 4. S. 91–104.
287. Bienkowski, A. O. Revision of the subgenus *Anopachys* Motschulsky, 1860 of the genus *Chrysolina* Motschulsky, 1860 (*Coleoptera: Chrysomelidae: Chrysomelinae*) / A. O. Bienkowski // Genus. Wrocław, 1998. Vol. 9, № 2. P. 95–153.
288. Bienkowski, A. O. A review of the subgenus *Arctolina* Kontkanen, 1959 of the genus *Chrysolina* Motschulsky, 1860 (*Coleoptera: Chrysomelidae: Chrysomelinae*) / A. O. Bienkowski // Genus. Wrocław, 2004. Vol. 15, № 2. P. 187–233.

289. *Bienkowski, A. O.* A review of the subgenus *Sibiriella* L. Medvedev, 1999 of the genus *Chrysolina* Motschulsky, 1860 (*Coleoptera: Chrysomelidae: Chrysomelinae*) / A. O. Bienkowski // Russian Entomol. J. 2005. Vol. 14, № 1. P. 3–13.
290. *Bienkowski, A. O.* A revision of the *Chrysolina* (*perforata*) species group (*Coleoptera: Chrysomelidae*) / A. O. Bienkowski // Russian Entomol. J. 2006. Vol. 15, № 1. P. 53–61.
291. *Biondi, M., Daccordi, M.* A proposed new supra-specific classification of *Chrysomela* Linné and other related genera, and a description of new taxa / M. Biondi, M. Daccordi // Proc. Fourth Intern. Sympos. on the Chrysomelidae. Torino, 1998. P. 49–71.
292. *Bohemann, C.* Monographie Cassidarum / C. Bohemann // Holmiae, Norstedt, 1854. Vol. 2. P. 1–506.
293. *Boieldieu, A.* Description d'espèces nouvelles de Coléoptères / A. Boieldieu // Ann. Soc. Ent. France, 1859. Vol. 7, № 3. P. 461–482.
294. *Borowiec, L.* Zoogeographical study on *Donaciinae* of the world (*Coleoptera, Chrysomelidae*) / L. Borowiec // Polskie Pismo entomologiczne. 1984. Vol. 53. P. 433–518.
295. *Borowiec, L.* *Cassida undecimnotata* – a species complex (*Coleoptera: Chrysomelidae: Cassidinae*) / L. Borowiec, J. Świętojańska // Genus. 2001. Vol. 12, № 1. P. 63–79.
296. *Bourdonné, J.-C.* Révision du sous-genre *Taeniossticha* Motschulsky, 1860 du genre *Craspeda* Motschulsky, 1860 (*Coleoptera, Chrysomelidae*) 1<sup>ère</sup> partie / J.-C. Bourdonné // Nouv. Revue Ent. (N.S.). 2005. T. 21 (2004), Fasc. 4. P. 297–363.
297. *Brancsik, C.* Aliquot *Coleoptera nova* Russiae asiaticae / C. Brancsik // Jarh. Naturwiss. Ver. Trenschen, 1899 (1900). Vol. 21. P. 103–105.
298. *Breit, J.* Beitrag zur Kenntnis der Arten des Genus *Cryptocephalus* Geoffr / J. Breit // Wien. Ent. Zeit. 1918. Bd. 1–3. S. 35–52.
299. *Breit, J.* Eine neue *Stylosomus*-Art, nebst Übersicht der bekannter mittelasiatischen Arten / J. Breit // Kol. Rundschau. 1918a. Bd. 7. S. 118–119.
300. *Breit, J.* *Chrysomela*-Studien. II / J. Breit // Kol. Rundschau. 1920. Bd. 8. S. 82–88.
301. *Breit, J.* Die mittelasiatischen *Pachybrachys*-Arten aus der Verwandtschaft des *P. glycyrrhizae* Ol. und *P. vermicularis* Suff. / J. Breit // Ent. Blatt. 1921. Bd. 10. S. 64–74.
302. *Brullé, A.* Expedition scientifique de Moree / A. Brullé // III, 2 (Zool.). Paris, 1832. P. 266, 271.
303. *Burlini, M.* Revisione dei *Cryptocephalus* Italiani e della maggior parte delle specie di Europa / M. Burlini // Mem. Soc. Ent. Ital., 1956. Vol. 34. P. 5–287.
304. *Burlini, M.* Un nuovo *Stylosomus asiatico* (Col., *Chrysomelidae*) / M. Burlini // Bull. Soc. Ent. Ital., 1957. Vol. 37, № 3–4. P. 62.
305. *Burlini, M.* Revisione delle specie italiane e delle maggior parte delle specie europee del genere *Pachybrachis* Chevr. / M. Burlini // Mém. Soc. Ent. Ital., 1968. Vol. 47. P. 11–116.
306. *Burlini, M.* *Cryptocephalus* subg. *Cryptodontus* n., *Cryptoc.* subgen. *Cerodens* n. nov. e tabella dei sottogeneri di *Cryptocephalus* / M. Burlini // Mem. Soc. Ent. Ital., 1969. Vol. 48. P. 535–540.
307. *Chapuis, F.* In: Lacordaire T. et Chapuis F. Histoire Naturelle des Insectes. Genera des Coleopteres / F. Chapuis. 1874. Vol. 10. P. 1–455.

308. *Chapuis, F.* In: Lacordaire T. et Chapuis F. Histoire Naturelle des Insectes. Genera des Coleopteres / F. Chapuis. 1875. Vol. 11. P. 1–420.
309. *Chapuis, F.* Phytophages abyssiniens du Musée Civique d'Histoire naturelle de Gènes / F. Chapuis // Ann. Mus. Stor. Nat. Geneva, 1879–1880. Vol. 15. P. 531.
310. *Chen, S. H.* Sur la position systematique du genre *Timarcha* Latr. (*Col., Chrysomelidae*) / S. H. Chen // Bull. Soc. Ent. France, 1934. Vol. 39. P. 35–39.
311. *Chen, S. H.* Study on Chinese Eumolpid beetles / S. H. Chen // Sinensia. 1935. Vol. 6, № 3. P. 221–337.
312. *Chen, S. H.* Evolution and classification of the chrysomelid beetles / S. H. Chen // Acta Ent. Sinica. 1964. Vol. 13, № 4. P. 469–483.
313. *Chevrolat, L.* In: Dejean P.E. Catalogue des Coléoptères de la collection / L. Chevrolat // Bull. Ent. Soc. France, 1837. Vol. 14. P. 402–420.
314. *Chevrolat, L.* In: d'Orbigny Gh. Dictionnaire Universel d'Histoire Naturelle / L. Chevrolat. Paris, 1842. Vol. 2. P. 5.
315. *Chevrolat, L.* In: d'Orbigny Gh. Dictionnaire Universel d'Histoire Naturelle / L. Chevrolat. Paris, 1843. Vol. 3. P. 656.
316. *Chevrolat, L.* In: d'Orbigny Ch. Dictionnaire Universel d'Histoire Naturelle / L. Chevrolat. Paris, 1845. Vol. 6. P. 1–400.
317. *Chûjô, M.* A taxonomic study on the *Chrysomelidae* (*Insecta, Coleoptera*) from Formosa. X. Subfam. *Chrysomelinae* / M. Chûjô // Quart. Journ. Taiwan Mus. 1958. Vol. 11, № 1–2. P. 1–74.
318. *Chûjô, M.* A taxonomic study on the *Chrysomelidae* from Formosa. XI. *Galerucinae* / M. Chûjô // Philip. Journ. Sei. 1962. Vol. 91, № 1–2. P. 37–38.
319. *Clark, H.* 1865. Descriptions of species of Phytophaga received from Pulo Penang or its Neighbourhood / H. Clark // Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 15, № 3. P. 139–148.
320. *Clavareau, C. H.* *Chrysomelidae: Sagrinae, Donaciinae, Orsodacninae, Criocerinae.* / C. H. Clavareau // Coleopterorum Catalogus (ed. W. Junk und S. Schenkling). Berlin, 1913. Vol. 24, № 51. P. 1–103.
321. *Clavareau, C. H.* *Chrysomelidae: Megascelinae, Megalopodinae, Clytrinae, Cryptocephalinae, Chlamydinae, Lamprosominae* / C. H. Clavareau // Coleopterorum Catalogus (ed. W. Junk und S. Schenkling). Berlin, 1913a. Vol. 24, № 53. P. 1–278.
322. *Clavareau, C. H.* *Chrysomelidae: Eumolpinae* / C. H. Clavareau // Coleopterorum Catalogus (ed. W. Junk und S. Schenkling). Berlin, 1914. Vol. 24, № 59. P. 1–215.
323. *Cornelius, C.* Zur Entwicklungs- und Ernährungsgeschichte einiger Schildkäferarten / C. Cornelius // Stet. Ent. Zeitung. 1851. Vol. 12. P. 88–89.
324. *Cornelius, C.* Entomologische Notizen / C. Cornelius // Stett. Ent. Zeitung. 1851a. Vol. 12. P. 20–23, 392–405.
325. *Creutzer, Gh.* Entomologische Versuche / Gh. Creutzer. Wien, 1799. P. 1–142.
326. *Crotch, G.* Materials for the Study of the Phytophaga of the United States / G. Crotch // Proc. Ac. Nat. Sei. Philadelphia, 1873. P. 19–83.
327. *Csiki, E.* Coleopteren / E. Csiki // Zoologische Ergebnisse der dritte Asiatische Forschungsreise (ed. E. Zichy). Budapest-Leipzig, 1901. Bd. 2. P. 75–120.

328. Csiki, E. *Chrysomelidae: Halticinae* / E. Csiki, F. Heikertinger // *Coleopterorum Catalogus* (ed. W. Junk und S. Schenkling). Berlin, 1939–1940. Vol. 25, № 166, 169. P. 1–635.
329. Curtis, J. The natural history of British insects. VII / J. Curtis. London, 1830 (1833). P. 323, 435.
330. Dalman, J. *Analecta Entomologica* / J. Dalman // *Holmiae*, 1823. P. 1–104.
331. Degeer, C. *Memoires pour servir a l’histoire des insectes*. V / C. Degeer. Stockholm, 1775. P. 1–448.
332. Degeer, C. *Memoires pour servir a l’histoire des insectes*. VII / C. Degeer. Stockholm, 1778. P. 1–950.
333. Dejean, P. *Catalogue des Coléoptères de la collection de M. le comte Dejean*. 2 ed. / P. Dejean. Paris, 1821. P. 1–136.
334. Dejean, P. *Catalogue des Coléoptères de la collection de M. le comte Dejean*. 3 ed. / P. Dejean. Paris, 1837. P. 383–466.
335. *Desbrochers des Loges, J.* Monographie des *Cassida* de France suivie d’observations sur le classement des espèces de ce genre au Catalogue *Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae* / J. Desbrochers des Loges // Frelon, 1891. Vol. 1. P. 1–48.
336. Dohrn, C. A. Einige Diagnosen von Klug und Erichson / C. A. Dohrn // *Stet. Ent. Zeitung*. 1859. Vol. 20. P. 426.
337. Dohrn, C. A. Exotisches *Crioceris oschanini* / C. A. Dohrn // *Stett. Ent. Zeitung*. 1884. Bd. 45. S. 40–41.
338. Döberl, M. Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Epithrix* Foudras, 1860 in der Paläarktis (*Coleoptera: Chrysomelidae: Alticinae*) / M. Döberl // *Mitt. intern. entomol. Ver. Frankfurt a. M.*, 2000. Bd. 25, № 1/2. S. 1–23.
339. Doguet, S. *Coleopteres Chrysomelidae* / S. Doguet // *Faune de France*, 1994. Vol. 2 *Alticinae*. 80. P. 1–694.
340. Drapiez, P. A. Description de 8 espèces d’Insectes / P. A. Drapiez // *Ann. Gén. Sci. Phys. Bruxelles*, 1819. Vol. 1. P. 201–296.
341. Duftschmidt, K. *Fauna Austriae. Oder Beschreibung der österreichischen Insecten für angehende Freunde der Entomologie*, 3 / K. Duftschmidt. Linz-Leipzig, 1825. S. 1–289.
342. Duhaldeborde, F. Description de *Cryptocephalus* (s. str.) *bameuli* n. sp., nouvelle espèce paléarctique à large répartition géographique (*Coleoptera, Chrysomelidae*) / F. Duhaldeborde // *Nouv. Revue Ent. (N.S.)*. 1999. T. 16, fasc. 2. P. 123–135.
343. Erichson, W. Beitrag zur Insecten-Fauna von Angola, in besonderer Beziehung zur geographischen Verbreitung der Insecten / W. Erichson // *Archiv Naturg.* 1843. Bd. 9, № 1. S. 199–267.
344. Erichson, W. *Conspectus insectorum Coleopterorum quae in Republica Peruana observata sunt* / W. Erichson // *Archiv Naturg.* 1847. Vol. 13. P. 67–185.
345. Fabricius, J. C. *Systema Entomologia* / J. C. Fabricius // *Flensburgi et Lipsiae*. 1775. Korte 8. P. 1–832.
346. Fabricius, J. C. *Genera Insectorum eorumque characteres naturales secundum, figurum, situm et proportionem omnium adiuncta Mantissa* / J. C. Fabricius. Chilonii, 1777. P. 1–310.
347. Fabricius, J. C. *Species Insectorum*. I / J. C. Fabricius // *Hamburgi et Kilonii*. Bohn, 1781. P. 1–552.



348. *Fabricius, J. C.* Mantissa Insectorum. 1 / J. C. Fabricius // Hafniae, 1787. P. 1–348.
349. *Fabricius, J. C.* Entomologiae systematicae. 1, 2 / J. C. Fabricius // Hafniae, 1792. P. 1–118, 306–349.
350. *Fabricius, J. C.* Supplementum Entomologiae systematicae / J. C. Fabricius // Hafniae, 1798. P. 1–572.
351. *Fabricius, J. C.* Systema Eleutheratorum. II / J. C. Fabricius // Kiliae, 1801. P. 1–06.
352. *Fairmaire, M. L.* Coléoptères nouveaux recueillis en Savoie / M. L. Fairmaire // Ann. Soc. Ent. France, 1861. Vol. 1, № 4. P. 647–650.
353. *Fairmaire, M. L.* Miscellanea Entomologica / M. L. Fairmaire // Ann. Soc. Ent. France, 1861a. Vol. 1, № 4. P. 578–596.
354. *Fleischer, A.* Ein neuer *Stylosomus* aus Turkestan / A. Fleischer // Wien. Ent. Zeitung. 1909. Vol. 28. P. 245.
355. *Fleischer, A.* Eine neue Varietät des *Phaedon pyritosus* Rossi aus Turkestan / A. Fleischer // Wien. Ent. Zeitung. 1909a. Vol. 28. P. 271.
356. *Fleischer, A.* Bemerkenswerte Aberrationen einiger Coleopteren-Arten / A. Fleischer // Wien. Ent. Zeitung. 1917. Vol. 36. P. 122.
357. *Fogato, W.* Note sul genere *Nymphius* Weise (*Coleoptera, Chrysomelidae*) / W. Fogato // Bull. Soc. Ent. Ital. Genova, 1981. Vol. 113, № 4–7. P. 104–112.
358. *Forster, J.* Novae species Insectorum / J. Forster. London, 1771. P. 1–100.
359. *Foudras, C.* Alticides (*Halticinae*). In: Mulsant E. Histoire naturelle des Coléoptères de France / C. Foudras // Ann. Soc. Linn. Lyon (n. s.), 1859. Vol. 6. P. 137–384.
360. *Foudras, C.* Alticides (*Halticinae*). In: Mulsant E. Histoire naturelle des Coléoptères de France / C. Foudras // Ann. Soc. Linn. Lyon (n. s.), 1860. Vol. 7. P. 17–128.
361. *Franz, H.* Revision der Verwandtschaftsgruppe der *Chrysomela gypsophila* / H. Franz // Ent. Blatt. 1938. Vol. 34. P. 254.
362. *Geoffroy, E. L.* Histoire abrégée des insectes. I / E. L. Geoffroy. Paris, 1762. P. 1–523.
363. *Geoffroy, E. L.* In: Entomologia Parisiensis Fourcroy. I / E. L. Geoffroy. Paris, 1785. P. 1–100.
364. *Germar, E. F.* Fauna Insectorum Europae / E. F. Germar. Halae, 1817. Fase. 3.
365. *Germar, E. F.* Fauna Insectorum Europae / E. F. Germar. Halae, 1822. Fase. 5–7.
366. *Germar, E. F.* Fauna Insectorum Europae / E. F. Germar. Halae, 1831. Fase. 14–15.
367. *Germar, E. F.* Insectorum species novae aut minus cognitae descriptionibus illustratae. *Coleoptera* / E. F. Germar. Halae, 1824. P. 24–624.
368. *Gistel, J.* Achthundert und zwanzig neue oder unbeschriebene wirbellose Thiere. II / J. Gistel. Vacuna, 1857. P. 513–606.
369. *Goecke, H.* Monographie der Schilfkäfer. III. Die Gattungen und Arten der *Donaciinae* und ihre Verbreitung / H. Goecke // Ent. Blatt. 1960. Bd. 56. S. 1–19.
370. *Goeze J. A.* Entomologische Beiträge zu des Ritter Linné 12 / J. A. Goeze // Ausgabe des Natursystems. Leipzig, 1777. Bd. 1. S. 1–736.
371. *Goeze J. A.* Entomologische Beiträge zur des Ritter Linné, 12 / J. A. Goeze. Leipzig, 1778. Bd. 2. S. 1–352.
372. *Goeze J. A.* Entomologische Beiträge zur des Ritter Linné. 3 / J. A. Goeze // Ausgabe des Natursystems. Leipzig, 1779. S. 1–390.
373. *Goeze J. A.* Entomologische Beiträge zur des Ritter Linné. 4 / J. A. Goeze // Ausgabe des Natursystems. Leipzig, 1780. S. 1–439.

374. Gozis, M. P. des. Quelques rectifications synonymiques touchant différents genres et espèces de Coléoptères français / M. P. Gozis // Ann. Soc. Ent. France, 1881. (6) 1. Bull. : 150–151, 158–159, 165–166, 180–181, 188–189.
375. Gozis, M. P. des. Notes et remarques pur le futur Catalogue des Coléoptères gallo-rhenans / M. P. Gozis // Rev. Ent. 1882. Vol. 1. P. 207.
376. Gozis, M. P. des. Recherches de l'espèce typique de quelques anciens genres / M. P. Gozis. Paris, 1886. P. 1–233.
377. Gravenhorst J. L. Vergleichende Uebersicht Linneischen Systeme / J. L. Gravenhorst. Goettingen, 1807. S. 1–476.
378. Gressit, J. The *Chrysomelidae* (Coleoptera) of China and Korea. I / J. Gressit, Sh. Kimoto // Pacif. Ins. Monogr. 1961. Vol. 14. P. 1–299.
379. Gressit, J. The *Chrysomelidae* (Coleoptera) of China and Korea. II / J. Gressit, Sh. Kimoto // Pacif. Ins. Monogr. 1963. Vol. IB. P. 301–1026.
380. Gruev, B. *Oreomela lopatini* – a new species of *Oreomela* Jacobson (Coleoptera, Chrysomelidae, Chrysomelinae) from the USSR (Kirgiz SSR) / B. Gruev // Acta zool. bulgarica. 1991. Vol. 41. P. 67–68.
381. Gruev, B. General Distribution of the Flea Beetles in the Palaearctic Subregion (Coleoptera, Chrysomelidae: Alticinae) / B. Gruev, M. Döberl // Scopolia. 1997. № 37. P. 1–496.
382. Gruev, B. General Distribution of the Flea Beetles in the Palaearctic Subregion (Coleoptera, Chrysomelidae: Alticinae) / B. Gruev, M. Döberl // Supplement. Pensoft. Sofia; Moscow, 2005. P. 1–239.
383. Guillebau, G. Description d'une nouvelle espèce de *Phyllotreta eximia*, n. sp. (Col.) / G. Guillebau // Bull. Soc. Ent. France, 1895. 1–21. P. 386–389.
384. Guerin-Meneville, F. Revue et Magazine de Zoologie pure et appliquée / F. Guerin-Meneville // Paris, 1858. Vol. 10. P. 415.
385. Gyllenhal, L. Insecta Suecica descripta. Classis I. Coleoptera / L. Gyllenhal // Lipsiae. 1808. Vol. 8, № 1. P. 1–57.
386. Gyllenhal, L. Insecta Suecica descripta. Classis I. Coleoptera sive eleuterata / L. Gyllenhal // Lipsiae. 1813. Vol. 1, № 3. P. 1–730.
387. Gyllenhal, L. Insecta Suecica descripta. Classis I. Coleoptera sive eleuterata / L. Gyllenhal // Lipsiae. 1827. Vol. 1, № 4. P. 1–760.
388. Hansen, M. Bladbillen *Oulema melanopus* (Linnaeus, 1758) et kompleks af to arter / M. Hansen // Ent. Meddr. 1994. Bd. 62, № 1. S. 27–30.
389. Harold, E. Catalogue Coleopterorum / E. Harold // Munich, 1874. Bd. 11. S. 3416.
390. Harold, E. Diagnosen neuer Arten. Coleoptera / E. Harold // Hefte. 1876. Bd. 15. S. 124.
391. Heikertinger, F. Diagnosen von Halticinen / F. Heikertinger // Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 1909. Bd. 59. S. 292.
392. Heikertinger, F. Beschreibungen von vier neuen Aphthona-Formen aus dem pälaarktischen Asien / F. Heikertinger // Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 1911a. Bd. 61, № 6. S. 6, 10.
393. Heikertinger, F. Beschreibungen einiger neuer Psylliodes-Formen der paläarktischen Fauna / F. Heikertinger // Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 1911b. Bd. 61, № 6. S. 16, 22.

394. *Heikertinger, F.* Diagnosen neuer paläarktischen Halticinen / F. Heikertinger // Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 1912a. Bd. 62. S. 44, 47, 88-91.
395. *Heikertinger, F.* *Halticinae*. In: E. Reitter Fauna Germanica / F. Heikertinger. Stuttgart, 1912b. Bd. 4. S. 145, 149-167.
396. *Heikertinger, F.* Skizzen zur Systematik und Nomenklatur der paläarktischen Halticinen / F. Heikertinger // Ent. Blätt. 1912c. Bd. 8. S. 43-47, 154-159, 291-297.
397. *Heikertinger, F.* Skizzen zur Systematik und Nomenklatur der paläarktischen Halticinen / F. Heikertinger // Ent. Blätt. 1913a. Bd. 9. S. 27-32, 68-71.
398. *Heikertinger, F.* Neue oder interessante Psylliodes-Formen der Fauna Niederösterreichs / F. Heikertinger // Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 1914a. Bd. 65. S. 102, 104.
399. *Heikertinger, F.* Skizzen zur Systematik und Nomenklatur der paläarktischen Halticinen / F. Heikertinger // Ent. Blätt. 1914b. Bd. 10. S. 257-265.
400. *Heikertinger, F.* Bestimmungstabolle der Hallicinen-Genera Psylliodes aus dem paläarktischen Gebiete. 1. Die ungeflügelte Arlen / F. Heikertinger // Kol. Rundschau. 1921. Bd. 9. S. 39-62.
401. *Heikertinger, F.* Monographie der palaearktischen Halticinen. Resultate 15-jähriger Untersuchungen über die Nahrungspflanzen einheimischer Halticinen / F. Heikertinger // Ent. Blätt. 1924a. Bd. 20. S. 214-224.
402. *Heikertinger, F.* Die Halticinengenera der Palaearktis und Nearktis. Bestimmungstabelle / F. Heikertinger // Wien. Kol. Rundschau. 1924b. Bd. 11. S. 25-70.
403. *Heikertinger, F.* Monographie der palaearktischen Halticinen. Resultate 15-jähriger Untersuchungen über die Nahrungspflanzen F. Heikertinger / F. Heikertinger // Einheimischer Halticinen. Ent. Blatt. 1925. Bd. 21. S. 10-19, 81-92, 119-131, 155-163.
404. *Heikertinger, F.* Monographie der palaearktischen Halticinen. Resultate 15-jähriger Untersuchungen über die Nahrungspflanzen einheimischer Halticinen / F. Heikertinger // Ent. Blätt. 1926a. Bd. 22. S. 1-9, 49-62.
405. *Heikertinger, F.* Bestimmungstabelle der Halticinen-Gattung Psylliodes aus dem paläarktischen Gebiete. II Die hellfarbigen Arten / F. Heikertinger // Kol. Rundschau. 1926b. Bd. 12. S. 101-138.
406. *Heikertinger, F.* Bestimmungstabellen europäischer Käfer. LXXXII. *Chrysomelidae*. 5. Subfam. *Halticinae*. Bestimmungstabelle der Gattungen der paläarktischen Halticinen / F. Heikertinger // Kol. Rundschau. 1941a. Bd. 26. S. 67-89.
407. *Heikertinger, F.* Bestimmungstabellen europäischer Käfer. LXXXII. *Chrysomelidae*. 5. Subfam. *Halticinae* I. Gattung *Phyllotreta* Steph. Bestimmungstabelle der paläarktischen *Phyllotreta*-Arten / F. Heikertinger // Kol. Rundschau. 1941b. Bd. 27. S. 75-122.
408. *Heikertinger, F.* Bestimmungstabellen europäischer Käfer. LXXXII. *Chrysomelidae*. 5. Subfam. *Halticinae* 2. Gattung *Aphthona* Chev. / F. Heikertinger // Kol. Rundschau. 1944. Bd. 30. S. 37-124.
409. *Heikertinger, F.* Bestimmungstabellen europäischer Käfer. LXXXII. *Chrysomelidae*. 5. Subfam. *Halticinae*. 11-30. Gattung *Crepidodera*-Verwandschaft weitesten Sinnes / F. Heikertinger // Kol. Rundschau. 1950. Bd. 31. S. 81-139.
410. *Heikertinger, F.* Bestimmungstabellen europäischer Käfer. LXXXII. *Chrysomelidae*. 5. Subfam. *Halticinae*. Bestimmungstabellen der paläarktischen Arten der Gattung *Podagrica* Foudr.,

- Mantura* Steph. und *Chaetocnema* Steph. / F. Heikertinger // Kol. Rundschau. 1951. Bd. 32. S. 1–84.
411. Heikertinger, F. *Chrysomelidae: Halticinae* / F. Heikertinger, E. Csiki // Coleopterorum Catalogue (ed. W. Junk). 1939–1940. Pars 25, 166. P. 1–635.
412. Heinze, E. Bemerkungen über einiger afrikanische Criocerinen / E. Heinze // Senckenbergiana. 1929. Bd. 11. S. 104.
413. Heinze, E. Die Criocerinen Afrikas (*Col., Chrysomelidae*) / E. Heinze // Beitrag zur Kenntnis der Criocerinen. Ent. Arb. Mus. Frey. Munich, 1962. Bd. 13, № 1. S. 156–270.
414. Heinze, E. Die Criocerinen Afrikas (*Col., Chrysomelidae*) / E. Heinze // Beitrag zur Kenntnis der Criocerinen. Ent. Arb. Mus. Frey. Munich, 1963. Bd. 14, № 1. S. 252–372.
415. Herbst, J. F. Kritisches Verzeichniss meiner Insecten-Sammlung / J. F. Herbst // Fuessly, Archiv Insectengesch. 1784–1785. Bd. Vol. S. 1–100.
416. Herbst, J. F. Erste Mantissa zum Verzeichniss der ersten Klasse meiner Insecten-Sammlung / J. F. Herbst // Fuessly, Archiv Insectengesch. 1786. Bd. 7. S. 153–182.
417. Herbst, J. F. Natursystem aller bekannten und ausländischen Insecten. Käfer. VIII / J. F. Herbst. Berlin, 1799. S. 1–420.
418. Herrich-Schäffer, G. In: Panzer G. Faunae Insectorum Germaniae inita oder Deutschlands Insecten / G. Herrich-Schäffer. Regensburg, 1829. Heft 130.
419. Heyden, L. In. Schneider O., Leder H. Beiträge zur Kenntnis der kaukasischen Kaferfauna / L. Heyden. Berlin, 1878. S. 343.
420. Heyden, L. Catalogue Coleopterorum Sibiriae / L. Heyden. Berlin, 1881. S. 1–224.
421. Heyden, L. Zur Turkestan-Fauna / L. Heyden // Deutsch. Ent. Zeitschr. 1886. Bd. 30, № 2. S. 277.
422. Heyden, L. XI. Beiträg zur Coleopteren-Fauna von Turkestan / L. Heyden, J. Weise // Deutsch. Ent. Zeitschr. 1887. Bd. 31, № 2. S. 323–334.
423. Heyden, L. Beiträge zur Coleopteren Fauna von Turkestan, unter Mitwirkung der Herren E. Reitter / L. Heyden, J. Weise // Deutsch. Ent. Zeitschr. 1890. S. 353–367.
424. Heyden, L. Catalogue Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae / L. Heyden, E. Reitter, J. Weise. Paskau, 1906. S. 1–774.
425. Hincks, W. D. Notes on *Asiolestia* Jacobson (*Col., Chrysomelidae*). The generic names *Crepidodera* Chev., *Chalcoides* Foudr. and *Asiolestia* Jcbs. / W. D. Hincks // Journ. Soc. Brit. Ent. 1952. Vol. 4, № 5. P. 113.
426. Hope, F. Coleopterists manual / F. Hope // London, Bohn, 1840. Vol. 111. P. 1–191.
427. Hummel, A. Essais Entomologiques / Hummel A. // St. Petersburg, 1825. Vol. 4. P. 1–72.
428. Illiger, J. Verzeichnis der Käfer Preusens. Insekten / J. Illiger // Halle, 1798. S. 1–790.
429. Illiger, J. Vierzig neue Insekten Wiedem / J. Illiger // Archiv Zool. 1800. Bd. 1. S. 103–150.
430. Illiger, J. Magasin für Insektenkunde. VI / J. Illiger // Braunschweig, 1807. S. 1–370.
431. Jacoby, M. Descriptions of the Phytophagous *Coleoptera* of Japan / M. Jacoby // Proc. Zool. Soc. London, 1885. S. 719–755.
432. Jacoby, M. Descriptions of some undescriptions species of Phytophagous *Coleoptera* / M. Jacoby // Ann. Mus. Genova, 1886. Vol. 24. P. 41.
433. Jacoby, M. Contributions to the knowledge of African Phytophagous *Coleoptera* / M. Jacoby // V. 1–2. Trans. Ent. Soc. London, 1895. Vol. 1. P. 159–179. V. 2. P. 317–341.

434. *Jacoby, M.* A further contributions to our knowledge of African Phytophagous *Coleoptera* II / M. Jacoby // Trans. Ent. Soc. London, 1903. P. 1–38.
435. *Jacoby, M.* Description of some new species of Phytophagous *Coleoptera* / M. Jacoby // Entomologist. 1904. P. 293–296.
436. *Jacoby, M.* Descriptions of new genera and species of African *Halticinae* and *Galerucinae* (Coleoptera) / M. Jacoby // Trans Fnt. Soc. London, 1906. P. 11–52.
437. *Jacoby, M.* Fauna of British India. *Coleoptera, Chrysomelidae*. I / M. Jacoby. London, 1908. P. 1–534.
438. *Jacoby, M.* *Coleoptera* Phytophaga Fam. *Chrysomelidae*, subfam. *Donaciinae* / M. Jacoby, C. H. Clavareau // Genera Insectorum (ed. P. Wytzman). Bruxelles, 1904a. Vol. 21 P. 1–15.
439. *Jacoby, M.* *Coleoptera* Phytophaga Fam. *Chrysomelidae*, subfam. *Criocerinae* / M. Jacoby, C. H. Clavareau // Genera Insectorum, 23(ed. P. Wytzman). Bruxelles, 1904b. P. 1–40.
440. *Jacoby, M.* *Coleoptera* Phytophaga Fam. *Chrysomelidae*, subfam. *Clytrinae* / M. Jacoby, C. H. Clavareau // Genera Insectorum (ed. P. Wytzman). Bruxelles, 1906. Vol. 49 P. 1–88.
441. *Jacquelin du Val, P. N.* Description de deux genres nouveaux de plusieurs espèces nouvelles / P. N. Jacquelin du Val // Ann. Soc. Ent. France, 1852. Vol. 10, № 2. P. 717.
442. *Jakob, H.* Drei neue Subspecies der *Melasoma populi* aus Asien / H. Jakob // Ent. Arb. Mus. Frey, 1952. Bd. 3, № 1. S. 104–106.
443. *Jakob, H.* Ergebnisse der Revision der *Chrysomelidae* des Naturhistorischen Museums (2 Teil). Eine neue asiatische *Melasoma*, nebst einer Revision des Subgenus *Melasoma* s. str. / H. Jakob // Ann. Naturhist. Mus. Wien, 1955. Bd. 60. S. 230–235.
444. *Jakob, H.* Ergebnisse der revision der *Chrysomelidae* des Naturhistorischen Museum Wien (3 Teil). 11. Beiträg zur Kenntnis palaearktischen *Chrysomeliden* / H. Jakob // Ent. Nachr. Blatt. 1957. Bd. 9. S. 33–35.
445. *Joannis, L.* Monographie des Galerucidaes d'Europe, du Nord de l'Afrique et de l'Asie/ L. Joannis // Abeille, 1886. Vol. 3. P. 1–168.
446. *Jolivet, P.* *Chrysomelidae: Orsodacninae* / P. Jolivet // Coleopterorum Catalogus (ed. W. Junk). Haage, 1957. Vol. 51, № 3. P. 33–46.
447. *Jolivet, P.* Sur la position systematique des genres *Xenomela* Wse. et *Oreomela* Jacobson (*Col., Chrysomelidae*) / P. Jolivet // Bull. Mens. Soc. Linn. Lyon, 1967. Vol. 36, № 7. P. 309–316.
448. *Kaszab, Z.* *Chrysomelidae* / Z. Kaszab // Fauna Hungariae, Coleoptera. Budapest, 1962. T. 4, № 6. P. 1–416.
449. *Kevan, D. K.* The British species of the genus *Haltica* Geoffroy (*Col., Chrysomelidae*) / D. K. Kevan // Ent. Month. Mag. London, 1962. Vol. 98. P. 189–196.
450. *Kevan, D. K.* The British species of the genus *Longitarsus* Latreille (*Col., Chrysomelidae*) / D. K. Kevan // Ent. Month. Mag. London, 1967. Vol. 103. P. 83–110.
451. *Kimoto, Sh.* The *Chrysomelidae* of Japan and the Ryukyu Islands / Sh. Kimoto // Journ. Fac. Agricult. Kyushu Univ. 1964. Vol. 13, № 1–6. P. 99–308.
452. *Kimoto, Sh.* The *Chrysomelidae* of Japan and the Ryukyu Islands / Sh. Kimoto // Journ. Fac. Agricult. Kyushu Univ. 1965. Vol. 13, № 7–9. P. 369–459.

453. Kimoto, Sh. The *Chrysomelidae* of Japan and the Ryukyu Islands / Sh. Kimoto // Journ. Fac. Agricult. Kyushu Univ. 1966. Vol. 13, № 10–11. P. 601–671.
454. Kippenberg, H. Ergänzungen und Berichtigungen zu Freude-Harde-Lohse «Die Käfer Mitteleuropas». Zur Bd. 9 (1966) / H. Kippenberg, M. Döberl. 1994. S. 17–142.
455. Kirby, W. Fauna Boreali Americana / W. Kirby. 1837. Vol. 4. P. 209–227.
456. Kirsch, T. *Adimonia costipennis* sp. nov. / T. Kirsch // Ent. Monatsbl. 1880. Vol. 2. P. 164.
457. Koch, J. Entomologische Hefte / J. Koch. H. Frankfurt a. M., 1803. S. 1–75.
458. Kontkanen, P. Zur Kenntnis der Gattung *Phaedon* Latr. (*Col.*, *Chrysomelidae*) / P. Kontkanen // Ann. Soc. zool.-bot. Fennicae, Vanamo, 1934. Vol. 14. P. 67–74.
459. Kontkanen, P. Zur Kenntnis der Gattung *Crosita* Motsch. (*Col.* *Chrysomelidae*) / P. Kontkanen // Ann. Ent. Fennicae. Helsinki, 1957. Bd. 23, № 2. S. 87–89.
460. Kontkanen, P. Über einige Chrysolina-Arten Sectio *Pleurostichia* Motsch. sensu Jacobson 1910 (*Col.*, *Chrysomelidae*) / P. Kontkanen // Suomen hyontcistieteel aikakauskirja. 1959. Vol. 25, № 1. P. 27–35.
461. Kraatz, G. Eine neue russische Clythra-Arten / G. Kraatz // Hor. Soc. Ent. Ross. 1872. Bd. 8. S. 29–31.
462. Kraatz, G. Ueber russische Cassida-Arten / G. Kraatz // Hor. Soc. Ent. Ross. 1873. Bd. 10. S. 124–128.
463. Kraatz, G. 1879a. Über die sibirischen Entomoscelis-Arten / G. Kraatz // Deutsch. Ent. Zeitsch. 1879a. Bd. 23. S. 266.
464. Kraatz, G. Zwei neue Käfer-Arten aus dem nördl. Persien / G. Kraatz // Deutsch. Ent. Zeitschr. 1879b. Bd. 23. S. 288.
465. Kraatz, G. Käfer um Samarkand / G. Kraatz // Deutsch. Ent. Zeitsch. 1882a. Bd. 26, № 2. S. 297–338.
466. Kraatz, G. *Galeruca margelanica* Käfer um Margelan / G. Kraatz // Deutsch. Ent. Zeitschr. 1882b. Bd. 26, № 1. S. 99–118.
467. Kraatz, G. *Orina dolens*. In: Heyden L. und Kraatz G. Beiträge zur turkestanischen Coleopteren-Fauna / G. Kraatz // Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885. Bd. 29, № 2. S. 273–298.
468. Kral, J. Zur Kenntnis der palaearktischen Altica Arten II. (*Col.*, *Phytophaga*, *Alticidae*). IX Beiträg zur Kenntnis der Alticiden / J. Kral // Ent. Blatt. Kreleld, 1964. Bd. 60. S. 126–133.
469. Kral, J. Zwei neue Arten der Familie *Alticidae* aud der Sowjetunion / J. Kral // Ent. Blatt. 1969. Bd. 65, № 2. S. 59.
470. Kunze, G. Beitrage zu einer Monographie der Rohrkäfer / G. Kunze // Neue Schrift. Ges. Halle, 1818. Bd. 2, № 4. S. 71.
471. Küster, H. G. Die Käfer Europas, II / H. G. Küster. Nürnberg, 1845. S. 71.
472. Küster, H. G. Die Käfer Europas, VII / H. G. Küster. Nürnberg, 1846. S. 91.
473. Küster, H. G. Die Käfer Europas, IX / H. G. Küster. Nürnberg, 1847. S. 81.
474. Kutschera, F. Beiträge zur Kenntnis europäischen Halticinen / F. Kutschera // Wien. Ent. Monatschr. 1859. Bd. 3. S. 33–45, 107–118, 129–141, 257–263.
475. Kutschera, F. Beiträge zur Kenntnis europäischen Halticinen / F. Kutschera // Wien. Ent. Monatschr. 1860. Bd. 4. S. 65–79, 297–310.
476. Kutschera, F. Beiträge zur Kenntnis europäischen Halticinen / F. Kutschera // Wien. Ent. Monatschr. 1864. Bd. 8. S. 33–52, 151–164, 269–288, 301–321, 337–353, 373–472.

477. Laboissière, V. Etude des *Galerucini* de la Coll. du Musée du Congo Belge / V. Laboissière // Rev. Zool Afr. 1922. Bd. 10. S. 32.
478. Laboissière, V. Supplement au Catalogue Coleopterorum, pars 78 (*Galerucinae*), de J. Weise, précède de remarques sur la classification des *Galerucini* / V. Laboissière // Encycl. Ent. 1925. *Coleoptera*. Vol. 1, № 1. P. 33–62.
479. Laboissière, V. *Galerucinae* de la faune Française (*Coléoptères*) / V. Laboissière // Ann. Soc. Ent. France, 1934. Vol. 103. P. 1–108.
480. Lacordaire, M. Monographie des Coléoptères subpentameres de la Famille des Phytophages. Part I / M. Lacordaire // Mém. Soc. Sci. Liège, 1845. Bd. 3, № 1. P. 1–740.
481. Lacordaire, M. Monographie des Coléoptères subpentameres de la Famille des Phytophages. Part II / M. Lacordaire // Mém. Soc. Sci. Liège, 1848. Vol. 5, № 2. P. 1–890.
482. Laicharting, T. N. Verzeichnis und Beschreibung der Tyroler Insecten (*Coleoptera*), I / T. N. Laicharting. Zürich, 1781. S. 1–248.
483. Latreille, P. A. Histoire naturelle, générale et particulière des Crustacés et des Insectes. XI / P. A. Latreille. Paris, 1804. P. 1–422.
484. Latreille, P. A. *Coleoptera* / P. A. Latreille // In: Regne Animal Cuvier. Paris, 1829. Ed. 2. Vol. 5. P. 132–155.
485. Lefèvre, E. Monographie des Clytrides d'Europe et du bassin de la Méditerranée / E. Lefèvre // Ann. Soc. Ent. France, 1872. Vol. 2, № 5. P. 49–168, 313–396.
486. Lefèvre, E. M. Un nouveau genre d'Eumolpides provenant de Perse / E. Lefèvre // Bull. Soc. Ent. France, 1875. Vol. 5, № 5.
487. Lefèvre, E. Description d'un nouveau genre de Coléoptères de la famille des Eumolpides / E. Lefèvre // Ann. Soc. Ent. France, 1883. Vol. 3, № 6. Bull. : CIV–CV, CXI–CXII.
488. Lefèvre, E. Naturgeschichte Insekten Deutschland, VI / E. Lefèvre // Ann. Soc. Ent. France, 1885. Vol. 5, № 6. Bull. : CXXIV–CXXV.
489. Leonardi, C. Studio critico sui *Longitarsus* del gruppo *pratensis* (Panzer) (*Coleoptera*, *Chrysomelidae*) / C. Leonardi, S. Doguet // Atti Soc. Ital. Sc. Natur. Milano, 1990. Vol. 131, № 2. P. 13–74.
490. Leonardi, C. Studio critico sulle specie di *Cryptocephalus* del gruppo *hypochoeridis* (Linné, 1758) e sulle forme ad esse attribuite (*Coleoptera*, *Chrysomelidae*) / C. Leonardi, D. Sassi // Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano, 2001. Vol. 142, № 1. P. 3–96.
491. Linné (Linnaeus), C. Systema Naturae. Ed. X / C. Linné (Linnaeus) // Holmiae, 1758. P. 1–824.
492. Linné (Linnaeus), C. Systema Naturae. Ed. XII, 1, 2 / C. Linné (Linnaeus) // Holmiae, 1766. Vol. 1. P. 1–532; 2 : 533–1327.
493. Linné (Linnaeus), C. Fauna Suecica. Ed. 2 / C. Linné (Linnaeus). Stockholmiae, 1761. P. 1–578.
494. Lucas, P. H. Exploration scientifique de l'Algérie / P. H. Lucas // Zoologie. Paris, 1849. Vol. 2. P. 542–546.
495. Machatschke, J. Zur Kenntnis des Genus *Colaphellus* Wse. / J. Machatschke // Beitr. Ent. 1954. Vol. 4, № 2. P. 208–218.
496. Mandl, K. Revision der Gattung *Theone* Gistl. (*Coleoptera*, *Chrysomelidae*, *Galerucinae*) / K. Mandl // Ent. Arb. Mus. Frey, 1968. Bd. 19. S. 1–27.

497. Mandl, K. Revision der Gattung *Theone* Gistl. (Coleoptera, Chrysomelidae, Galerucinae). II / K. Mandl // Teil. Ent. Arb. Mus. Frey, 1970. Bd. 21. S. 154–169.
498. Mannerheim, C. G. Novae Coleopterorum species Imperie Rossici / C. G. Mannerheim // Essais Entomologique (Hummel A. D. ed.). St. Ptsburg, 1825. № 4. P. 19–41.
499. Mannerheim, C. G. Zweiter Nachtrag zur Käferfauna der Nord-Americanischen Lander der Russischen Reiches / C. G. Mannerheim // Bull. Soc. Ent. Moscou, 1852. Bd. 25, № 2. S. 283–287.
500. Marseul, S. A. Monographie des Cryptocephales du nord de l’Ancien-Monde / S. A. Marseul // Abeille. 1875. Bd. 13. S. 1–326.
501. Marseul, S. A. Catalogue synonymique et géographique des Coléoptères de l’Ancien Monde / S. A. Marseul // Abeille. 1883. Bd. 21. S. 1–108.
502. Marseul, S. A. 1888. Monographie des Chrysomelides de l’Ancien-Monde / S. A. Marseul // Abeille. 1888. Bd. 25. S. 1–96.
503. Marseul, S. A. Monographie des Chrysomelides de l’Ancien-Monde / S. A. Marseul // Abeille. 1889. Bd. 26. S. 97–148.
504. Marsham, Th. Entomologie Britannica, sistema Insecta Britanniae indigena secundum Linneum disposita. I / Th. Marsham. Londini, 1802. P. 195–205.
505. Maulik, S. Fauna of British India: Coleoptera – Chrysomelidae (Hispiniae and Cassidinae) / S. Maulik. London, 1919. P. 1–439.
506. Maulik, S. Fauna of British India: Coleoptera, Chrysomelidae (Chrysomelinae and Halticinae) / S. Maulik. London, 1926. P. 1–442.
507. Maulik, S. Fauna of British India: Coleoptera, Chrysomelidae (Galerucinae) / S. Maulik. London, 1936. P. 1–645.
508. Megerle, J. In: Catalogue des Coléoptères Dejean / J. Megerle. Paris, 1837. 3 ed. P. 402.
509. Mohr, K. H. Erdflöhe (Col., Chrysomelidae, Halticinae) / K. H. Mohr // Die neue Brehm-Bücherei. Wittenberg, 1960. P. 1–48.
510. Mohr, K. H. Bestimmungstabelle und Faunistik der mitteleuropäischen Longitarsus-Arten / K. H. Mohr // Ent. Blätt. 1962a. Bd. 58, № 2. S. 55–118.
511. Mohr, K. H. Neue paläarktische Halticinen / K. H. Mohr // Deut. Ent. Zeitschr. 1962b. Bd. 9. S. 323.
512. Mohr, K. H. Chrysomelidae / K. H. Mohr // Die Käfer Mitteleuropas, 1966a. Bd. 9, Krefeld. S. 95–299.
513. Mohr, K. H. Bestimmungstabelle der Untergattung *Pezocrosita* Jcbs. (*Allohypercicia* Bech.) / K. H. Mohr // Reichenbachia, 1966b. Bd. 8, № 13. S. 89–104.
514. Mohr, K. H. Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Epithrix* Foudr. (Col., Chrys., Halt.) / K. H. Mohr // Ent. Blätt. 1968. Bd. 64, № 1. S. 59.
515. Mohr, K. H. Zwei neue Longitarsus-Arten aus Asien (Coleoptera, Chrysomelidae, Halticinae) / K. H. Mohr // Reichenbachia, 1984. Bd. 22, № 23. S. 171–174.
516. Monros, F. Some corrections in the nomenclature of *Clytrinae* (Chrys.) / F. Monros // Coleopt., Bull. Washington, 1953. Vol. 7. P. 45–50.
517. Monros, F. Über einige verkannte Chrysomeliden-Namen / F. Monros, J. Bechyné // Ent. Arb. Mus. Frey, 1956. Bd. 7. S. 1118–1137.
518. Müller, J. *Pachybrachys* del gruppo *haliciensis* Mill. ed *hippophäes* Suffr. / J. Müller // Boll., Soc. Ent. Ital. Genoa, 1955. Vol. 85. P. 67–70.



519. Müller, O. F. Fauna Insectorum Fridrichsdalina / O. F. Müller // Hafniae. 1764. Bd. 8. S. 1–96.
520. Müller, O. F. Manipulus Insectorum / O. F. Müller // Mélanges Soc. Ent. Rey. Turin, 1766. Bd. 3, № 7. S. 185–198.
521. Müller, O. F. Zoologiae Danicae Prodromus, seu animalium Daniae et Norvegiae indigenorum characteres / O. F. Müller // Hafniae, 1776. S. 58–83.
522. Olivier, A. G. Encyclopedie methodique dictionnaire des Insectes / A. G. Olivier. Paris, 1791. Vol. 6. P. 1–609.
523. Olivier, A. G. Entomologie ou histoire naturelle des insectes, Coléoptères / A. G. Olivier. Paris, 1808. Vol. 6. P. 613–1104.
524. Panzer, G. W. Faunae Insectorum Germanicae initia oder Deutschlands Insecten / G. W. Panzer. Nürnberg, 1794. Bd. 22. S. 1–13.
525. Panzer, G. W. Deutschlands Insecten-Fauna oder Entomologisches Taschenbuch / G. W. Panzer. Nürnberg, 1795. S. 1–368.
526. Panzer, G. W. Faunae Insectorum Germanicae initia oder Deutschlands Insecten / G. W. Panzer. Nürnberg, 1796. Bd. 29. S. 1–14.
527. Panzer, G. W. Faunae Insectorum Germanicae initia oder Deutschlands Insecten / G. W. Panzer. Nürnberg, 1797. Bd. 44. S. 1–14.
528. Panzer, G. W. Voets Beschreibungen und Abbildungen hartschaaltiger Insecten / G. W. Panzer. Nürnberg, 1798. Bd. 4. S. 1–112.
529. Paykull, G. Fauna Suecica. *Insecta (Coleoptera)* / G. Paykull // Uppsaliae. 1799. Bd. 2. S. 1–234.
530. Perinquey, L. Catalogue of the South African Hispidae / L. Perinquey // Ann. South. Afr. Mus., 1898. S. 1 :113.
531. Pic, M. Notes et diagnoses / M. Pic // Echange, 1900. Vol. 16, № 2. P. 80–131.
532. Pic M. Captures, notes diverses et diagnoses / M. Pic // Echange. 1903. Vol. 19. P. 131.
533. Pic, M. Habitats et descriptions de divers Coléoptères palaeartiques / M. Pic // Echange. 1906. Vol. 22. P. 35.
534. Pic, M. Sur divers *Cryptocephalus* et *Pachybrachis* peu connus ou presumes nouveaux / M. Pic // Echange. 1907a. Vol. 23, Suppl. P. 112–120.
535. Pic, M. Notes entomologiques diverses / M. Pic // Echange. 1907b. Vol. 23. S. 170.
536. Pic, M. Descriptions ou diagnoses et notes diverses / M. Pic // Echange. 1909. Bd. 25. P. 137–139, 145–186.
537. Pic, M. Descriptions, diagnoses et notes diverses / M. Pic // Echange. 1910a. Vol. 26. P. 23–27.
538. Pic, M. Sur divers Phytophages palaeartiques et exotiques / M. Pic // Bull. Soc. Ent. France, 1910b. Vol. 6. P. 306.
539. Pic, M. Notes diverses, descriptions et diagnoses / M. Pic // Echange. 1915. Vol. 31. P. 5–45.
540. Pic, M. Notes diverses, descriptions et diagnoses / M. Pic // Echange. 1918. Vol. 34. P. 18.
541. Pic, M. Notes diverses, descriptions et diagnoses / M. Pic // Echange. 1920. Vol. 36. P. 6–9.
542. Pic, M. Notes diverses, descriptions et diagnoses / M. Pic // Echange. 1926. Vol. 42. P. 10.
543. Pic, M. Nouveautés diverses / M. Pic // Melet. Exot.-ent. 1932. Vol. 60. P. 33.
544. Ratzeburg, J. Th. Die Forstinsecten oder Abbildungen und Forstinsecten. I. Die Käfer / J. Th. Ratzeburg. Berlin, 1837. P. 1–202.

545. Ratzeburg, J. Th. Die Forstinsecten oder Abbildungen und Forstinsecten. II. Die Käfer / J. Th. Ratzeburg. Berlin, 1840. S. 1–252.
546. Redtenbacher, L. Die Gattung der deutschen Käferfauna nach der analytischen Methode bearbeitet / L. Redtenbacher. Wien, 1845. S. 114–118.
547. Redtenbacher, L. Fauna Austriaca. Die Käfer / L. Redtenbacher. Wien, 1849. S. 1–883.
548. Redtenbacher, L. Fauna Austriaca. Die Käfer nach der analytischen Methode bearbeitet von Ludwig Redtenbacher. 2 / L. Redtenbacher. Wien, 1858. S. 1–1017.
549. Redtenbacher, L. Fauna Austriaca. Die Käfer / L. Redtenbacher // Bd. 3, II. Wien, 1874. S. 1–572.
550. Reiche, L. Espèces nouvelles ou peu connues des Coléoptères recueillis en Orient / L. Reiche // Ann. Soc. Ent. France, 1858. Vol. 6, № 3. P. 5–60.
551. Reineck, G. *Chrysomelidae* / G. Reineck // Entomologische Sammlungeergebnisse der Deutschen Hindukusch Expedition. Arb. Morph. Taxon. Ent. Berlin-Dahlem, 1937. Bd. 4, № 3. S. 187.
552. Reitter, E. Coleopterologische Ergebnisse der im Jahre 1886 und 1887 in Transcaspien / E. Reitter // Verh. Vor. Brunn. 1890a. Bd. 27. S. 95–133.
553. Reitter, E. Neue Coleopteren aus Europa den angrenzenden Ländern und Sibirien, mit Bemerkungen über bekannte Arten Deutsch / E. Reitter // Ent. Zeitschr. 1890b. S. 145–176.
554. Reitter, E. Coleopterologische Notizen. XXXIX / E. Reitter // Wien. Ent. Zeitung. 1890c. Bd. 9. S. 264–267.
555. Reitter, E. Beschreibung neuer Coleopteren aus Europa, dem Caucasus, Russisch-Armenien und Turkestan / E. Reitter // Wien. Ent. Zeitung. 1890d. Bd. 9. S. 189–198.
556. Reitter, E. Neue Coleopteren aus Europa, den angrenzenden Ländern und Sibirien / E. Reitter // Deutsch. Ent. Zeitschr. 1891. Bd. 35. S. 34.
557. Reitter, E. Siebenter Beitrag zur Coleopteren-Fauna des russischen Reiches / E. Reitter // Wien. Ent. Zeitung. 1892. Bd. 11. S. 153.
558. Reitter, E. Coleopterologische Notizen / E. Reitter // Wien. Ent. Zeitung. 1894a. Bd. 13. S. 16.
559. Reitter, E. Elfter Beitrag zur Coleopteren-Fauna des russischen Reiches / E. Reitter // Wien. Ent. Zeitung. 1894b. Bd. 13. S. 247.
560. Reitter, E. Zwölfter Beitrag zur Coleopteren Fauna des russischen Reiches / E. Reitter // Wien. Ent. Zeitung. 1895a. Bd. 4. S. 149–162.
561. Reitter, E. Coleopterologische Notizen / E. Reitter // Wien. Ent. Zeitung. 1895b. Bd. 14. S. 163–164.
562. Reitter, E. Beschreibung und Abbildung von neun neuen Coleopteren der palaearktischen Fauna / E. Reitter // Wien. Ent. Zeitung 1900. Bd. 19. S. 225–232.
563. Reitter, E. Übersicht der Arten der Coleopteren-Gattung *Pachnophorus* Rdt. aus palaearktischen Fauna / E. Reitter // Wien. Ent. Zeitung. 1901a. Bd. 20. S. 53.
564. Reitter, E. Neue Übersicht der Arten Coleopteren Gattung *Ischyronota* Weise / E. Reitter // Wien. Ent. Zeitung. 1901b. Bd. 20. S. 108.
565. Reitter, E. Weitere Beiträge zur Coleopteren-Fauna des russischen Reiches / E. Reitter // Deut. Ent. Zeitschr. 1901c. S. 65–84.
566. Reitter, E. Eine Serie neuer Coleopteren aus dem russischen Reiches / E. Reitter // Deutsch. Ent. Zeitschr. 1901d. S. 177–186.

567. *Reitter, E.* Abbildungen und beschreibungen neuer Coleopteren aus der palaeartischen Fauna / E. Reitter // Wien. Ent. Zeitung. 1901e. Bd. 20. S. 157–164.
568. *Reitter, E.* Coleopterologische Studien / E. Reitter // Wien. Ent. Zeitung. 1902. Bd. XXI. S. 217.
569. *Reitter, E.* Übersicht der mir bekannten Coleopteren-Arten der Gattung *Galeruca* Geoffr. / E. Reitter // Wien. Ent. Zeitung. 1903. Bd. 22. S. 137.
570. *Reitter, E.* Sechzehn neue Coleopteren aus der palaearktischen Fauna / E. Reitter // Wien. Ent. Zeitung. 1905a. Bd. 24. S. 241–251.
571. *Reitter, E.* Einige neue Coleopteren aus der palaearktischen Fauna / E. Reitter // Wien. Ent. Zeitung. 1909. Bd. 28. S. 53–58.
572. *Reitter, E.* Übersicht der mir bekannten Malegia-Arten aus dem russischen Reiche / E. Reitter // Wien. Ent. Zeitung. 1912a. Bd. 31. S. 92.
573. *Reitter, E.* Fauna Germanica, IV. *Chrysomelide* / E. Reitter // Stuttgart, 1912b. S. 1–36.
574. *Reitter, E.* Besimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren 88. *Donaciini* / E. Reitter. 1920. P. 21–43.
575. *Rey, C.* Histoire naturelle des Coléoptères de France / C. Rey // Ann. Soc. Ent. Linn. Lyon (ed. Mulsant E. et C. Roy), 1873. (N. R.). Vol. 20. P. 285–447.
576. *Rey, C.* Revision des Genres *Disopus*, *Pachybrachys*, *Stylosomus* / C. Rey // Rev. Ent. 1883. Bd. 2. P. 261–316.
577. *Richter C.* Supplementa Faunae Insectorum Europae / C. Richter. Vratislavae, 1820. P. 12.
578. *Rosenhauer, W.* Beiträge zur Insecten-Fauna Europas (Katalog der Käfer Tirols, I.) / W. Rosenhauer // Erlangen. Blaesing, 1847. S. 67–160.
579. *Rossi, P.* Fauna Etrusca. Sistens insecta, quae in provinciis Florentina et Pisana praesertim collegit. I / P. Rossi. Liburni, 1790. S. 1–348.
580. *Rossi, P.* Mantissa Insectorum. I / P. Rossi. Pisa, 1792. S. 1–154.
581. *Roubal, J.* Chrysomela Tesari sp. n. / J. Roubal // Entom. Nachrichtenbl. 1936. Bd. 10, № 2. S. 68–69.
582. *Ruppel, R. F.* Sound production by the cereal leaf-beetle / R. F. Ruppel // Ann. Entom. Soc. America, 1965. Vol. 58, № 6. P. 936.
583. *Sahlberg, C.* Periculi Entomographici / C. Sahlberg // Aboae, 1823. Vol. 4. P. 49–64.
584. *Sahlberg, C.* Dissertatio entomologica Insecta Fennica / C. Sahlberg // Aboae, 1834–1839. Bd. 11. S. 1–288.
585. *Sahlberg, C.* Coleoptera mediterranea et rosso asiatica nova. IV / C. Sahlberg // Öfvers. Finsk. Vet. Förh. 1913. Bd. LV. P. 68–75.
586. *Samouelle, G.* The Entomologist's useful compendium / G. Samouelle. London, 1819. Vol. 1. P. 211.
587. *Say, Th.* Descriptions of Coleopterous insects collected in the late expedition to the Rocky Mont. / Th. Say // Journ. Acad. Philad. 1824. Vol. 3. P. 403–462.
588. *Say, Th.* Descriptions of new species of Coleopterous insects inhabiting the USA / Th. Say // Journ. Acad. Philad., 1825. Vol. 5. P. 237–304.
589. *Schaller, T. G.* Neue Insecten beschrieben / T. G. Schaller // Schrift. Naturf. Ges. Halle, 1783. Bd. 1. S. 259, 270.

590. Scherer, G. Die Alticinae des indischen Subkontinentes (*Coleoptera, Chrysomelidae*) / G. Scherer // Pacif. Ins. Monogr. Honolulu, 1969. Bd. 22. S. 1–251.
591. Schneider, D. Vermischte entomologische Nachrichten / D. Schneider // Schneider Neuestes Mag. 1791. Bd. 1, № 1. S. 95.
592. Schöller, M. The genus *Acolastus* Gerstäcker with revision of the *A. callosus* species-group (*Coleoptera: Chrysomelidae: Cryptocephalinae*) / M. Schöller // Genus. 2000. Vol. 11, № 4. P. 541–571.
593. Schrank, F. P. Beyträge zur Naturgeschichte / F. P. Schrank. Leipzig, 1776. S. 1–137.
594. Schrank, F. P. Enumeratio insectorum Austriae indigenorum / F. P. Schrank // Augusti Vindelicorum, 1781. S. 1–548.
595. Schrank, F. P. Verzeichnis beobachteter Insecten / F. P. Schrank // In Füessly. Neues Mag. Ent. 1785. Vol. 2, № 4. P. 314–345.
596. Schrank, F. P. Entomologische Beobachtungen / F. P. Schrank // Naturforscher Stuck. 1789. Vol. 24. S. 60–90.
597. Scopoli, J. A. Entomologia Carniolica / J. A. Scopoli. Vindibonae, 1763. P. 1–420.
598. Scopoli, J. A. Annus historico naturalis. V / J. A. Scopoli. Lipsiae, 1772. P. 97–128.
599. Scriba, L. Journal für die Liebhaber der Entomologie. III / L. Scriba. 1791. S. 193–296.
600. Seeno, T. N., Wilcox, J. A. Leaf Beetle Genera (*Coleoptera: Chrysomelidae*) / T. N. Seeno, J. A. Wilcox // Entomography Publication. Sacramento, California, 1982. P. 1–221.
601. Seidlitz, G. Fauna Transsylvanica. Die Käfer Siebenbürgens / Seidlitz, G. Königsberg, 1891. S. 1–914.
602. Selman, B. J. A reappraisal of the status of the genus *Eubrachys* (*Eumolpidae, Coleoptera*) / B. J. Selman // Ann. Mag. Nat. Hist. 1963. Vol. 70, № 6. P. 637–639.
603. Selman, B. J., Smith, R. *Crioceris* Müller, 1764 and *Lema* Fabricius, 1792 / B. J. Selman, R. Smith // Bull. Zool. Nomenkl. 1967. Vol. 24. P. 116–118.
604. Spaeth, F. Beschreibung neuer Cassidinen / F. Spaeth // Verb. zool.-bot. Ges. Wien, 1911. Vol. 61. P. 271.
605. Spaeth, F. *Chrysomelidae: Cassidinae* / F. Spaeth, // Coleopterorum Catalogus (ed. W. Junk et Schenkling). Berlin, 1914. Pars 62. P. 1–182.
606. Spaeth, F., Reitter, E. *Cassidinae* der palaearktischen Region / F. Spaeth, E. Reitter // Bestimmungstabelle der palaearktischen Coleopteren. Troppau, 1926. Bd. 95. S. 1–68.
607. Stephens, J. F. A systematical catalogue of British insectes / J. F. Stephens. London, 1829. Vol. 1–2. P. 1–299.
608. Stephens, J. F. Illustrations of British entomology IV. Mandibulata / J. F. Stephens. London, 1831. P. 1–408.
609. Stephens, J. F. Illustrations of British entomology. V. Mandibulata / J. F. Stephens. London, 1832. P. 1–500.
610. Stephens, J. F. A manual of British Coleoptera or beetles / J. F. Stephens. London, 1839. P. 1–443.
611. Stierlin, W. G. Ueber einige neue Insecten der Gegend von Sarepta / W. G. Stierlin // Bull. Soc. Nat. Moscou, 1864. Bd. 36, № 4. S. 489–502.
612. Stierlin, W. G. Coleopterologisches / W. G. Stierlin // Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 1866. Bd. 2. S. 31.

613. *Suffrian, E.* Fragmente zur genauem Kenntniss deutscher Käfer / E. Suffrian // Stett. Ent. Zeitung. 1840. Bd. 1. S. 48–89, 98–104.
614. *Suffrian, E.* Fragmente zur genuern Kenntniss deutscher Käfer / E. Suffrian // Stett. Ent. Zeitung. 1841. Bd. 2. S. 97–106.
615. *Suffrian, E.* Fragmente zur genauem Kenntniss deutscher Käfer / E. Suffrian // Stett. Ent. Zeitung. 1844. Bd. 5. P. 49–67, 89–107, 135–148, 186–192, 206–224, 241–157, 270–287.
616. *Suffrian, E.* Revision der europäischen Arten der Gattung *Cryptocephalus* / E. Suffrian // Linn. Ent. 1847. Bd. 2. S. 1–194.
617. *Suffrian, E.* Revision der europäischen Arten der Gattung *Cryptocephalus* / E. Suffrian // Linn. Ent. 1848. Bd. 3. S. 1–152.
618. *Suffrian, E.* Zur Kenntniss der europäischen Chrysomelen / E. Suffrian // Linn. Ent. 1851. Bd. 5. S. 1–280.
619. *Suffrian, E.* Berichtigtes Verzeichniss der europäischen Cryptocephalen / E. Suffrian // Linn. Ent. 1853. Bd. 8. S. 88–153, 323–324.
620. *Suffrian, E.* Verzeichniss der bis jetzt bekannt gewordenen asiatischen Cryptocephalen / E. Suffrian // Linn. Ent. 1854. Bd. 9. S. 1–169.
621. *Suffrian, E.* Berichtigtes Verzeichniss der bis jetzt bekannt gewordenen asiatischen Cryptocephalen / E. Suffrian // Linn. Ent. 1860. Bd. 14. S. 1–72.
622. *Suffrian, E.* Synonymische Miscellaneen / E. Suffrian // Stett. Ent. Zeitung. 1864. 25. S. 265.
623. *Suffrian, E.* Berichtigtes Verzeichniss der bis jetzt asiatischen Cryptocephalen / E. Suffrian // Stett. Ent. Zeitung. 1867. Bd. 28. S. 309.
624. *Tappes, J.* Cryptocephalides d'Europe et des pays limitrophes / J. Tappes // Ann. Soc. Ent. France, 1871. Vol. 1, № 5. P. 267.
625. *Thomson, C. G.* Scandinaviens *Coleoptera* / C. G. Thomson. Lund, 1866. Vol. 8. P. 105–279.
626. *Thomson, J.* Archives entomologiques ou rares / J. Thomson. Paris, 1858. Vol. 2. P. 1–469.
627. *Uhmann, E.* *Chrysomelidae: Hispinae* / E. Uhmann // *Coleopterorum Catalogus* (ed. W. Junk et W. O. Steel). 1964. Pars 35. P. 469.
628. *Vela, J. M., Bastazo, G.* Morphological and genital patterns distinguishing *Luperus* Geoffroy, 1762 and *Calomicrus* Dillwyn, 1824 (*Col., Chrysomelidae*) / J. M. Vela, G. Bastazo // *Eos*, 1990. Vol. 66, № 2. P. 187–200.
629. *Villers, Ch.* Caroli Linnaei entomologia I / Ch. Villers. Lugduni, 1789. P. 24–765.
630. *Warchalowski, A.* Beitrag zur Kenntniss der Halticinen Nordpersiens (*Col. Chrysomelidae*) / A. Warchalowski // *Polsk. pism. ent.* 1967a. Bd. 37, № 1. S. 62.
631. *Warchalowski, A.* Die geographischen Rassen von *Longitarsus fuscoaneus* Rdtb. und *L. corynthis* (Rche.) (*Col., Chrysomelidae*) / A. Warchalowski // *Polsk. pism. ent.* 1967b. Bd. 37, № 4. S. 628.
632. *Warchalowski, A.* Über die Systematik und Verbreitung einiger westpaläarktischer *Longitarsus* Arten (*Coleoptera, Chrysomelidae*) / A. Warchalowski // *Polsk. pism. ent.* 1969. Bd. 39, № 3. S. 519.
633. *Warchalowski, A.* Neue asiatische Arten aus der Gattung *Longitarsus* Latr. (*Coleoptera, Chrysomelidae*) / A. Warchalowski // *Polsk. pism. ent.* 1972. Bd. 42, № 2. S. 316.

634. Warchalowski, A. Über die rot und schwarz gefleckten Arten der Untergattung *Coptocephala* s.str. (Coleoptera: Chrysomelidae: Clytrinae) / A. Warchalowski // Genus. 1991. Bd. 2, № 3. S. 229–279.
635. Warchalowski, A. Übersicht der westpaläarktischen Arten der Gattung *Longitarsus* Berthold, 1827 (Coleoptera: Chrysomelidae: Halticinae) / A. Warchalowski // Genus. 1996. Supplement. S. 1–266.
636. Warchalowski, A. Übersicht der westpaläarktischen Arten der Untergattung *Burlinius* Lopatin, 1956 (Coleoptera: Chrysomelidae: Cryptocephalus) / A. Warchalowski // Genus. 1999. Bd. 10, № 4. S. 529–627.
637. Warchalowski, A. Chrysomelidae. The leaf-beetles of Europe and the Mediterranean area. Natura optima dux Foundation / A. Warchalowski. Warszawa, 2003. P. 1–600.
638. Waterhouse, G. R. Synonymic catalogue of British Coleoptera / G. R. Waterhouse. London, 1858. S. 1–117.
639. Weise, J. Chrysomelidae. Coleoptera / J. Weise // Naturgeschichte der Insecten Deutschlands. Berlin-Leipzig, 1881. Bd. 6. S. 1–192.
640. Weise, J. Chrysomelidae. Coleoptera / J. Weise // Naturgeschichte der Insecten Deutschlands. Berlin-Leipzig, 1882. Bd. 6. S. 193–368.
641. Weise, J. Ueber die mit *Galeruca* Geoffr. Verwandten Gattungen / J. Weise // Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883. Bd. 27, № 2. S. 315–316.
642. Weise, J. Beitrag zur Chrysomeliden-Fauna von Amasia / J. Weise // Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884a. Bd. 28, № 1. S. 159.
643. Weise, J. *Xenomela*, nov. gen. Chrysomelidarum / J. Weise // Über neue Käfer Arten aus Osh (Turkestan) (ed. Heyden L., Kraatz G, Weise J.). Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884b. Bd. 28, № 1. S. 226–227.
644. Weise, J. Chrysomelidae. Coleoptera / J. Weise // Naturgeschichte der Insecten Deutschlands. Berlin; Leipzig, 1884c. Bd. 6. S. 369–568.
645. Weise, J. Zwei neue *Labidostomis*-Arten / J. Weise // Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885a. Bd. XXIX, № 2. S. 313.
646. Weise, J. *Leptosonyx hirtus* n. sp. / J. Weise // Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885b. Bd. 29, № 2. S. 315.
647. Weise, J. Zwei neue *Xenomela* (Chrysomelidae) / J. Weise // Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885c. Bd. 29, № 2. S. 406–408.
648. Weise, J. Naturgeschichte d. Insecten Deutschlands / J. Weise // 1885d. Bd. 6, № 4. S. 646.
649. Weise, J. Chrysomelidae. Coleoptera / J. Weise // Naturgeschichte der Insecten Deutschlands. Berlin; Leipzig, 1886a. Bd. 6. S. 569–768.
650. Weise, J. *Cryptocephalus heydeni* / J. Weise // Beiträge zur Coleopteren-Fauna von Turkestan (ed. Heyden L. und G. Kraatz G.). Deutsch. Ent. Zeitschr. 1886b. Bd. 31, № 1. S. 177–194.
651. Weise, J. Chrysomelidae. XI / J. Weise // Beiträge zur Coleopteres-Fauna von Turkestan (ed. Heyden L.). Deutsch. Ent. Zeitschr. 1887a. Bd. 31, № 2. S. 323–336.
652. Weise, J. Neue Sibirische Chrysomeliden und Coccinelliden / J. Weise // Archiv Naturg. Leipzig, 1887b. Bd. 53, № 2. S. 164–214.
653. Weise, J. Chrysomelidae. Coleoptera / J. Weise // Naturgeschichte der Insecten Deutschlands. Berlin; Leipzig, 1888. Bd. 6. S. 769–960.

654. *Weise, J.* Neue Chrysomeliden und Coccinelliden aus dem Kaukasus / J. Weise // Wien. Ent. Zeitung. 1889a. Bd. 8, № 7. S. 260.
655. *Weise, J.* Insecta, a cl. G.N. Potanin in China et in Mongolia novissime lecta. IX. *Chrysomelidae* et *Coccinellidae* / J. Weise // Hor. Soc. Ent. Ross., 1889b. Bd. 23. S. 577–647.
656. *Weise, J.* *Monolepta angustula* sp. nov. / J. Weise // Deutsch. Ent. Zeitschr. 1889c. S. 128.
657. *Weise, J.* Synonymische Bemerkungen über *Chrysomelini* / J. Weise // Deutsch. Ent. Zeitschr. 1889d. S. 419–420.
658. *Weise, J.* *Haltica saliceti* Wse. / J. Weise // Deutsch. Ent. Zeitschr. 1889e. S. 112.
659. *Weise, J.* Insecta, a cl. G.N. Potanin in China et in Mongolia novissime lecta. XVI. *Chrysomelidae* et *Coccinellidae* / J. Weise // Appendix. Hor. Soc. Ent. Ross., 1890a. Bd. 24. S. 476–487.
660. *Weise, J.* Beitrag zur Coleopteren Fauna von Turkestan / J. Weise // Deutsch. Ent. Zeitschr. 1890b. S. 364–365.
661. *Weise, J.* Bekannte und neue Halticinen / J. Weise // Wien. Ent. Zeitung. 1890c. Bd. 9. S. 111–115.
662. *Weise, J.* Beitrag zur Coleopteren-Fauna von Turkestan / J. Weise // Deutsch. Ent. Zeitschr. 1890d. S. 366.
663. *Weise, J.* *Xenomela fausti* / J. Weise. Deutsch. Ent. Zeitschr. 1890e. S. 23.
664. *Weise, J.* Bemerkungen zur Gattung *Cassida* / J. Weise // Wien. Ent. Zeitung. 1891. Bd. 10. S. 203–205.
665. *Weise, J.* Beitrag zur Coleopteren-Fauna von Turkestan / J. Weise // Deutsch. Ent. Zeitschr. 1892a. S. 131–140.
666. *Weise, J.* *Pachygnatha* neue Chrysomelen-Gattung / J. Weise // Deutsch. Ent. Zeitschr. 1892b. Bd. 36. S. 352.
667. *Weise, J.* Synonymische Bemerkungen / J. Weise // Deutsch. Ent. Zeitschr. 1892 c. Bd. 36. S. 413.
668. *Weise, J.* Beitrag zur Coleopteren-Fauna von Turkestan / J. Weise // Deutsch. Ent. Zeitschr. 1892d. S. 132.
669. *Weise, J.* *Chrysomelidae. Coleoptera* / J. Weise // Naturgeschichte der Insecten Deutschlands. Berlin-Leipzig, 1893. Bd. 6. S. 961–1120.
670. *Weise, J.* *Aphilenia parvula* / J. Weise // Beitrag zur Coleopteren-Fauna von Transcaspien und Turkestan (ed. Hauser F.). Deutsch. Ent. Zeitschr. 1894a. S. 71–72.
671. *Weise, J.* *Chiridula 11-notata* / J. Weise // Deutsch. Ent. Zeitschr. 1894b. S. 96.
672. *Weise, J.* *Cryptocephalus*. Erklärung der Abbildungen auf Tafeln II / J. Weise // Deutsch. Ent. Zeitschr. 1894c. S. 267.
673. *Weise, J.* Neue Chrysomeliden nebst synonymischen Bemerkungen / J. Weise // Deutsch. Ent. Zeitschr. 1895. S. 327–352.
674. *Weise, J.* Chrysomelidae Sibiricae. II / J. Weise // Wien. Ent. Zeitung. 1896. Bd. 15. S. 79–81.
675. *Weise, J.* Einige neue Cassiden-Gattungen und Arten / J. Weise // Archiv Naturgesch. 1899. Bd. 1. S. 268–273.
676. *Weise, J.* Beschreibungen von Chrysomeliden und synonymischen Bemerkungen / J. Weise // Archiv Naturgesch. 1900a. Bd. 1. S. 267–294.
677. *Weise, J.* Neue Coleopteren aus Kleinasien / J. Weise // Deutsch. Ent. Zeitschr. 1900b. S. 132–140.

678. *Weise, J.* Afrikanische Chrysomeliden (*Coleoptera*) / *J. Weise* // Archiv Naturg. 1903. Bd. 69. S. 197–226.
679. *Weise, J.* Bemerkungen über Hispinen / *J. Weise* // Deutsch. Ent. Zeitschr. 1905a. S. 318.
680. *Weise, J.* Beschreibung einiger Hispinen / *J. Weise* // Archiv Naturg. 1905h. Bd. 1. S. 49–104.
681. *Weise, J.* *Pachybrachis bodemeyeri* n. sp. (*Coleoptera*) / *J. Weise* // Deutsch. Ent. Zeitschr. 1906a. S. 472.
682. *Weise, J.* Bodenmeyer E. Beiträge zur Käferfauna von Klein-Asien / Deutsch. Ent. Zeitschr. 1906b. S. 417–434.
683. *Weise, J.* Kleine Mitteilungen und synonymische Bemerkungen / *J. Weise* // Wien. Ent. Zeitung 1907. Bd. 26. S. 14.
684. *Weise, J.* Chrysomeliden und Coccinelliden / *J. Weise* // Verh. Naturi. Ver. Brünn. 1909. Bd. 48. S. 26–44.
685. *Weise, J.* *Chrysomelidae: Hispinae* / *J. Weise* // Coleopterorum (ed. W. Junk et S. Schenkling). Catalogue. Berlin, 1911. Pars 35. P. 1–94.
686. *Weise, J.* Übersicht der *Chrysomelini* / *J. Weise* // Deutsch. Ent. Zeitschr. 1915. S. 434–436.
687. *Weise, J.* *Chrysomelidae: Chrysomelinae* / *J. Weise* // Coleopterorum Catalogue (ed. W. Junk et S. Schenkling). Berlin, 1916. Pars 68. P. 1–255.
688. *Weise, J.* *Chrysomelidae: Galerucinae* / *J. Weise* // Coleopterorum Catalogue (ed. W. Junk et S. Schenkling). 1924. Vol. 25, 78. P. 1–225.
689. *Winkler, A.* Catalogus Coleopterorum regionis palaearcticae / *A. Winkler* // Wien, 1929–1930. Vol. 10. P. 1226–1359.
690. *Wollaston, I.* Insecta Maderensia, being an account of the Insects of the Islands of the Madeiran group / *I. Wollaston*. London, 1854. S. 1–634.
691. *Wollaston, I.* On the Halticinae of the Canary Islands / *I. Wollaston* // Journ. Entomol. 1860. Vol. 1. P. 1–11.
692. *Zschach, J. J.* Museum N. G. Leskeanum. Pars entomologica ad systema entomologiae / *J. J. Zschach* // Lipsiae. 1788. Vol. 8. P. 1–136.



---

# СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ ВИДОВ

---

## Семейство CHRYSOMELIDAE

### I. Подсемейство ORSODACNINAE

1. Род *Orsodacne* Latreille, 1802

1. *O. cerasi* (Linne, 1758).....25

### II. Подсемейство ZEUGOPHORINAE

1. Род *Zeugophora* Kunze, 1818

1. *Z. scutellaris* Suffrian, 1840.....26  
2. *Z. subspinosa* (Fabricius, 1781).....26

### III. Подсемейство DONACIINAE

#### Триба *Haemoniini*

1. Род *Macrolea* Samouelle, 1819

1. *M. appendiculata* (Panzer, 1794).....29  
2. *M. mutica* (Fabricius, 1792) deer.....29

#### Триба *Donaciini*

2. Род *Donacia* Fabricius, 1775

Подрод *Donacia* s.str.

1. *D. crassipes* Fabricius, 1775.....30

Подрод *Donaciomima* L. Medvedev, 1973

2. *D. clavipes* Fabricius, 1792.....30  
3. *D. dentata* Hoppe, 1795.....30

4. <i>D. versicolorea</i> (Brahm, 1790) .....	30
5. <i>D. aequidorsis</i> Jacobson, 1894 .....	31
6. <i>D. malinovskiyi</i> Ahrens, 1810 .....	31
7. <i>D. impressa</i> Paykull, 1799 .....	31
8. <i>D. brevicornis</i> Ahrens, 1810 .....	32
9. <i>D. bactriana</i> Weise, 1887 .....	32
10. <i>D. marginata</i> Hoppe, 1795.....	32
11. <i>D. gracilicornis</i> Jacobson, 1899.....	33
12. <i>D. vulgaris</i> issykensis Jacobson, 1900.....	33
13. <i>D. kirgizkaisaka</i> Jacobson, 1925 .....	33
14. <i>D. fedtschenkoi</i> Jacobson, 1899 .....	33
15. <i>D. bicolora</i> Zschach, 1788.....	33
16. <i>D. obscura</i> Gyllenhal, 1813 .....	34
17. <i>D. thalassina</i> Germar, 1811 .....	34

Подрод *Donaciella* Reitter, 1920

18. <i>D. cinerea</i> Herbst, 1784 .....	34
19. <i>D. tomentosa</i> Ahrens, 1810.....	34

**Триба *Plateumarini***

1. Род *Plateumaris* Thomson, 1866

Подрод *Plateumaris* s.str.

1. <i>P. sericea</i> (Linne, 1761).....	35
---	----

Подрод *Juliusina* Reitter, 1920

2. <i>P. braccata</i> (Scopoli, 1772).....	35
--	----

**IV. Подсемейство CRIOCERINAE**

**Триба *Lemini***

1. Род *Oulema* Gozis, 1886

1. <i>O. gallaeciana</i> (Heyden, 1870).....	37
2. <i>O. tristis</i> (Herbst, 1786) .....	37
3. <i>O. melanopus</i> (Linne, 1758) .....	37
4. <i>O. duftschmidi</i> (Redtenbacher, 1874).....	37

2. Род *Lema* Fabricius, 1798    Подрод *Microlema* Pic, 1932

1. *L. quadrimaculata* Gebler, 1845 ..... 38  
 2. *L. decempunctata* Gebler, 1830 ..... 38

    Подрод *Lema* s. str.

3. *L. cyanella* (Linne, 1758) ..... 38

**Триба *Criocerini***3. Род *Crioceris* Geoffroy, 1762

1. *C. asparagi* (Linne, 1758) ..... 39  
 2. *C. quatuordecimpunctata* (Scopoli, 1763) ..... 39  
 3. *C. duodecimpunctata* duodecimpunctata (Linne, 1758) ..... 39  
 3a. *C. d. hypopsila* (Jacobson, 1907) ..... 39  
 4. *C. oschanini* Dohrn, 1884 ..... 40  
 5. *C. iliensis* Weise, 1900 ..... 40  
 6. *C. bicrucata* (Sahlberg, 1823) ..... 40

4. Род *Lilioceris* Reitter, 1912

1. *L. lili* (Scopoli, 1763) ..... 41  
 2. *L. merdigera* (Linne, 1758) ..... 41

**V. Подсемейство CLYTRINAE****Триба *Clytrini***1. Род *Labidostomis* Germar, 1822

1. *L. subfasciata* Weise, 1885 ..... 43  
 2. *L. ornatus* L. Medvedev, 1962 ..... 44  
 3. *L. longimana* (Linne, 1761) ..... 44  
 4. *L. tridentata* (Linne, 1758) ..... 44  
 5. *L. lucida axillaris* (Lacordaire, 1848) ..... 44  
 6. *L. sibirica* (Germar, 1823) ..... 44  
 7. *L. transitoria* (Jacobson, 1900) ..... 45  
 8. *L. arcuata* Pic, 1920 ..... 45  
 9. *L. pallidipennis* (Gebler, 1830) ..... 45  
 10. *L. cyanicornis* Germar, 1822 ..... 45

11. <i>L. medvedevi</i> Warchalowski, 1985 .....	46
12. <i>L. beckeri</i> Weise, 1882 .....	47
13. <i>L. metallica</i> <i>metallica</i> Lefevre, 1872 .....	47
13a. <i>L. m. centrisculpta</i> Pic, 1920 .....	48
13b. <i>L. m. steppensis</i> L. Medvedev, 1971 .....	48
13c. <i>L. m. ornatipennis</i> L. Medvedev, 1971 .....	43
14. <i>L. glasunovi</i> Jacobson, 1893 .....	47
15. <i>L. issykensis</i> L. Medvedev, .....	48
16. <i>L. fedtschenkoi</i> Lopatin, 1963 .....	48
17. <i>L. schneideri</i> Weise, 1900 .....	49
18. <i>L. lipskyi</i> Lopatin, 1961 .....	50
19. <i>L. stenostoma</i> Weise, 1900 .....	50
20. <i>L. curtus</i> Lopatin, 1961 .....	50
21. <i>L. senicula</i> <i>senicula</i> Kraatz, 1872 .....	50
21a. <i>L. s. deserta</i> L. Medvedev, 1971 .....	51
22. <i>L. rugicollis</i> Lefevre, 1872 .....	51
23. <i>L. bipunctata</i> (Mannerheim, 1825) .....	51

2. Род *Cheilotoma* Chevrolat, 1837

    Подрод *Cheilotoma* s.str.

1. <i>Ch. erythrostroma</i> (Faldermann, 1837) .....	52
2. <i>Ch. musciformis</i> (Goeze, 1777) .....	53

    Подрод *Exaesiognatha* Jacobson, 1923

3. <i>Ch. ivanovi</i> (Jacobson, 1923) .....	53
--	----

3. Род *Smaragdina* Chevrolat, 1837

    Подрод *Nanosmaragdina* Lopatin & Kulenova, 1986

1. <i>S. macilenta</i> (Weise, 1887) .....	54
--	----

    Подрод *Calyptorrhina* Lacordaire, 1848

2. <i>S. aeneoviridis</i> Lopatin, 1975 .....	54
3. <i>S. viridis</i> <i>viridis</i> (Kraatz, 1882) .....	54
3a. <i>S. v. comans</i> (Jacobson, 1925) .....	54
4. <i>S. unipunctata</i> (Olivier, 1808) .....	54

Подрод *Monrosiana* L. Medvedev, 1992

5. <i>S. discolor discolor</i> (Solsky, 1882) .....	55
5a. <i>S. d. rufilabris</i> (Weise, 1887) .....	55
5b. <i>S. d. viridiceps</i> (Weise, 1892) .....	55
6. <i>S. salicina</i> (Scopoli, 1763) .....	55
7. <i>S. collaris lateralis</i> (Gebler, 1848) .....	56
8. <i>S. thoracica</i> (Fischer, 1842) .....	56
9. <i>S. stenroosi</i> (Jacobson, 1901) .....	56
10. <i>S. punctatissima</i> (Weise, 1892) .....	56

4. Род *Coptocephala* Chevrolat, 1837

1. <i>C. chalybaea chalybaea</i> (Germar, 1824) .....	57
1a. <i>C. ch. apicalis</i> (Lacordaire, 1848) .....	57
2. <i>C. hissarica</i> Lopatin, 1963 .....	57
3. <i>C. rubicunda</i> (Laicharting, 1781) .....	58
4. <i>C. gebleri</i> Gebler, 1841 .....	59
5. <i>C. unifasciata</i> unifasciata (Scopoli, 1763) .....	59
5a. <i>C. u. australis</i> L. Medvedev, 1965 .....	59

5. Род *Tituboea* Lacordaire, 1848

1. <i>T. macropus</i> (Illiger, 1800) .....	60
2. <i>T. silensis</i> Weise, 1894 .....	60
3. <i>T. nigriventris</i> Lefevre, 1872 .....	60
4. <i>T. puncticollis</i> L. Medvedev, 1962 .....	60

6. Род *Clytra* Laicharting, 1781Подрод *Clytraria* Semenov, 1903

1. <i>C. atraphaxidis atraphaxidis</i> (Pallas, 1773) .....	61
1a. <i>C.a. punctata</i> Weise, 1890 .....	61
1b. <i>C. a. maculifrons</i> (Zubkov, 1833) .....	61
2. <i>C. rufina</i> (Solsky, 1882) .....	62
3. <i>C. jacobsoni</i> Semenov, 1903 .....	62
4. <i>C. novempunctata</i> Olivier, 1808 .....	62
5. <i>C. valerianae valerianae</i> Menetries, 1832 .....	62
5a. <i>C. v. tetrastigma</i> (Schmidt, 1841) .....	63
6. <i>C. popovi</i> L. Medvedev, 1961 .....	64

Подрод *Clytra* s. str.

7. <i>C. laeviuscula</i> Ratzeburg, 1837 .....	64
8. <i>C. arida</i> Weise, 1889.....	64
9. <i>C. quadripunctata</i> quadripunctata (Linne, 1758).....	64
9a. <i>C. q. appendicina</i> (Lacordaire, 1848).....	64

## VI. Подсемейство CRYPTOCEPHALINAE

### Триба *Cryptocephalini*

1. Род *Jaxartiolus* Jacobson, 1922

1. <i>J. baeckmannianus</i> Jacobson, 1922 .....	67
2. <i>J. reductosignatus</i> Lopatin, 1963 .....	68

2. Род *Cryptocephalus* Geoffroy, 1762

Подрод *Protophysus* Chevrolat, 1837

1. <i>C. schaefferi</i> Schrank, 1789 .....	68
---	----

Подрод *Lamellosus* Томов, 1979

2. <i>C. laevicollis</i> Gebler, 1830.....	69
--	----

Подрод *Heterichnus* Warchalowski, 1991

3. <i>C. macrodactylus</i> macrodactylus Gebler, 1830 .....	69
3a. <i>C. m. cyaneus</i> (Ballion, 1878).....	69
3b. <i>C. m. levipes</i> Lopatin, 1999 .....	70
3c. <i>C. m. prosdocetus</i> (Jacobson, 1898).....	70
3d. <i>C. m. persimilis</i> (Lopatin, 1956) .....	70
4. <i>C. tarsalis</i> tarsalis Weise, 1887 .....	71
4a. <i>C. t. submontanus</i> Lopatin, 1999.....	72

Подрод *Cryptocephalus* s. str.

5. <i>C. laetus</i> Fabricius, 1792 .....	72
6. <i>C. sericeus</i> (Linne, 1758).....	72
7. <i>C. aureolus</i> Suffrian, 1847 .....	72
8. <i>C. solivagus</i> Leonardi et Sassi, 2001 .....	73
9. <i>C. concolor</i> Suffrian, 1847.....	73
10. <i>C. virens</i> Suffrian, 1847 .....	73

11. <i>C. elongatus</i> Germar, 1824.....	73
12. <i>C. tataricus</i> Gebler, 1841 .....	74
13. <i>C. coryli</i> (Linne, 1758).....	75
14. <i>C. cordiger</i> (Linne, 1758) .....	76
15. <i>C. distinguendus</i> Schneider, 1792 .....	76
16. <i>C. cribratus</i> Suffrian, 1847 .....	76
17. <i>C. sexpunctatus</i> (Linne, 1758) .....	76
18. <i>C. octopunctatus</i> (Scopoli, 1763).....	77
19. <i>C. krutovskii</i> gebleri (Jacobson, 1924).....	77
20. <i>C. quadriguttatus</i> Richter, 1820.....	77
21. <i>C. flavipes</i> Fabricius, 1781 .....	78
22. <i>C. bameuli</i> Duhaldeborde, 1999 .....	78
23. <i>C. modestus</i> Suffrian, 1848 .....	78
24. <i>C. janthinus</i> Germar, 1824 .....	78
25. <i>C. coerulescens</i> Sahlberg, 1839 .....	78
26. <i>C. parvulus</i> Müller, 1776 .....	79
27. <i>C. bipunctatus</i> (Linne, 1758) .....	79
28. <i>C. biguttatus</i> Scopoli, 1763.....	79
29. <i>C. anticus</i> Suffrian, 1848 .....	79
30. <i>C. melanoxanthus</i> melanoxanthus Solsky, 1876.....	80
30 a. <i>C. m. variolosus</i> (Jacobson, 1894).....	80
30 b. <i>C. m. chotanensis</i> (Jacobson, 1895).....	80
30 c. <i>C. m. flaviventris</i> Lopatin, 1952.....	80
31. <i>C. bodungeni</i> bodungeni Jacobson, 1905.....	80
31 a. <i>C. b. tadhika</i> (Jacobson, 1925) .....	80
32. <i>C. turangae</i> Lopatin, 1961 .....	82
33. <i>C. semiargenteus</i> semiargenteus Reitter, 1894.....	82
33 a. <i>C. s. mujunkumensis</i> Lebedev, 1931.....	82
34. <i>C. monilis</i> Weise, 1890.....	82
35. <i>C. kiritschenkiellus</i> Lopatin, 1961 .....	82
36. <i>C. curtissimus</i> Pic, 1907.....	83
37. <i>C. rufofasciatus</i> Solsky, 1882.....	83

Подрод *Burlinius* Lopatin, 1965

38. <i>C. punctiger</i> Paykull, 1799 .....	83
39. <i>C. pallifrons</i> Gyllenhal, 1813.....	83
40. <i>C. bilineatus</i> (Linne, 1767) .....	85
41. <i>C. exiguus</i> Schneider, 1792.....	85

42. <i>C. lederi</i> Weise, 1889 .....	85
43. <i>C. elegantulus</i> Gravenhorst, 1807 .....	85
44. <i>C. pygmaeus</i> Fabricius, 1792 .....	86
45. <i>C. labiatus</i> (Linne, 1761) .....	86
46. <i>C. ocellatus</i> Drapiez, 1819 .....	86
47. <i>C. chrysopus</i> Gmelin, 1788 .....	87
48. <i>C. frontalis</i> Marscham, 1802 .....	87
49. <i>C. connexus</i> Olivier, 1807 .....	88
50. <i>C. invisus</i> Lopatin, 1963 .....	90
51. <i>C. appositus</i> Lopatin, 1958 .....	90
52. <i>C. pusillus</i> Fabricius, 1777 .....	90
53. <i>C. polymorphus</i> polymorphus Solsky, 1882 .....	91
53 a. <i>C. p. parallelus</i> (Jacobson, 1895) .....	87
53 b. <i>C. p. schmidti</i> (Jacobson, 1894) .....	87
54. <i>C. populi</i> Suffrian, 1848 .....	91
55. <i>C. planifrons</i> Weise, 1882 .....	91
56. <i>C. tschimganensis</i> tschimganensis Weise, 1894 .....	93
56 a. <i>C. tsch. narzykulovi</i> (Lopatin, 1958) .....	89
57. <i>C. fedtschenkoi</i> (Jacobson, 1901) .....	93
58. <i>C. shabalinae</i> Lopatin, 1968 .....	93
59. <i>C. fulvus</i> (Goeze, 1777) .....	94
60. <i>C. dilutellus</i> dilutellus Jacobson, 1901 .....	94
60 a. <i>C. d. badakshanicus</i> Lopatin, subsp. n. ....	94

Подрод *Asionus* Lopatin, 1988

61. <i>C. undulatus</i> Suffrian, 1854 .....	94
62. <i>C. jaxarticus</i> Lopatin, 1986 .....	96
63. <i>C. tamaricis</i> Solsky, 1867 .....	96
64. <i>C. pseudolateralis</i> L. Medvedev, 1973 .....	96
65. <i>C. ogloblini</i> Lopatin, 1953 .....	97
66. <i>C. prasolovi</i> Lopatin, 1992 .....	97
67. <i>C. bitaeniatus</i> Solsky, 1876 .....	97
68. <i>C. balassogloi</i> Jacobson, 1895 .....	98
69. <i>C. irenae</i> Lopatin, 1958 .....	98
70. <i>C. atriplicis</i> Lopatin, 1967 .....	98
71. <i>C. hauseri</i> Weise, 1887 .....	99
72. <i>C. saryarkensis</i> L. Medvedev et Kulenova, 1980 .....	100
73. <i>C. kerzhneri</i> Lopatin, 1968 .....	100



74. <i>C. karakalensis</i> L. Medvedev, 1955.....	100
75. <i>C. spurius</i> Lopatin, 1956.....	101
76. <i>C. medvedevi</i> Lopatin, 1953.....	101
77. <i>C. globulus</i> Lopatin, 1953.....	101
78. <i>C. iskanderi</i> Lopatin, 1961.....	102
79. <i>C. verae</i> L. Medvedev, 1956.....	103
80. <i>C. dilectus</i> Weise, 1894.....	103
81. <i>C. ergenensis</i> Moravitz, 1863.....	103
82. <i>C. sareptanus</i> Moravitz, 1863.....	103
83. <i>C. apicalis</i> Gebler, 1830.....	104
84. <i>C. lateralis</i> Suffrian, 1863.....	104
85. <i>C. gamma</i> Herrich-Schäffer, 1829.....	104
86. <i>C. flexuosus</i> Krynicky, 1834.....	105
87. <i>C. bohemi</i> Drapiez, 1819.....	105
88. <i>C. borocho</i> Pic, 1907.....	106
89. <i>C. crux</i> Gebler, 1848.....	106
90. <i>C. rubi</i> properus (Weise, 1900).....	106
90 a. <i>C. r. glasunovi</i> (Jacobson, 1894).....	107
91. <i>C. hammadae</i> Lopatin, 1961.....	107
92. <i>C. kokanda</i> Jacobson, 1924.....	107
93. <i>C. flavicollis</i> Fabricius, 1781.....	108
94. <i>C. pavlovskii</i> Lopatin, 1956.....	108
95. <i>C. bidentatus</i> L. Medvedev, 1956.....	108
96. <i>C. karatavicus</i> Lopatin, 1971.....	109
97. <i>C. coronatus</i> Suffrian, 1847.....	110
98. <i>C. sarafschanensis</i> sarafschanensis Solsky, 1882.....	110
98 a. <i>C. s. talassicus</i> Lopatin, 1976.....	111
98 b. <i>C. s. narynensis</i> Lopatin, 1976.....	111
98 c. <i>C. s. tiro</i> (Weise, 1900).....	111
98 d. <i>C. s. iliensis</i> (Weise, 1900).....	111
98 e. <i>C. s. sugatensis</i> Lopatin, 1999.....	111
98 f. <i>C. s. betpakdalensis</i> Lopatin, 1967.....	112
98 g. <i>C. s. grumi</i> Lopatin, 1976.....	112
98 h. <i>C. s. duvivieri</i> (Weise, 1892).....	112
99. <i>C. impressipygus</i> Ogloblin, 1956.....	112
100. <i>C. halophilus</i> Gebler, 1830.....	113
101. <i>C. klarae</i> Lopatin, 1990.....	114
102. <i>C. lukjanovitschi</i> Lopatin, 1971.....	114

103. <i>C. stackelbergi</i> Lopatin, 1971 .....	115
104. <i>C. beckeri</i> Moravitz, 1860 .....	115
105. <i>C. oxianus</i> Lopatin, 1975 .....	115
106. <i>C. terminassianae</i> Lopatin, 1967 .....	116
107. <i>C. heydeni</i> Weise, 1886 .....	116
108. <i>C. personatus</i> Weise, 1892 .....	116
109. <i>C. placidus</i> Weise, 1892 .....	116
110. <i>C. diadochus</i> Lopatin, 1963 .....	118
111. <i>C. arnoldii</i> arnoldii L. Medvedev, 1956 .....	118
111 a. <i>C. a. sogdianus</i> Lopatin, 1963 .....	118

### Триба *Lexiphanini*

#### 3. Род *Melixanthus* Suffrian, 1854

1. <i>M. granularis</i> (Suffrian, 1857) .....	119
--	-----

### Триба *Pachybrachini*

#### 4. Род *Pachybrachis* Chevrolat, 1837

1. <i>P. auliensis</i> Breit, 1921 .....	121
2. <i>P. skopini</i> Lopatin, 1967 .....	121
3. <i>P. vermicularis</i> Suffrian, 1854 .....	121
4. <i>P. capreae</i> Weise, 1887 .....	121
5. <i>P. kazakhstanicus</i> Lopatin, 1974 .....	122
6. <i>P. arnoldii</i> Lopatin, 1967 .....	122
7. <i>P. glycyrrhizae</i> (Olivier, 1808) .....	122
8. <i>P. cribricollis</i> (Pic, 1907) .....	123
9. <i>P. abditus</i> Lopatin, 1991 .....	124
10. <i>P. rufescens</i> Lopatin, 1974 .....	124
11. <i>P. semidesertus</i> Lopatin, 1994 .....	124
12. <i>P. kirghizicus</i> kirghizicus Lopatin, 1974 .....	124
12 a. <i>P. k. salsolae</i> Lopatin, 1974 .....	124
13. <i>P. issykensis</i> issykensis (Jacobson, 1901) .....	136
13 a. <i>P. i. laevigatus</i> (Breit, 1921) .....	125
13b. <i>P. i. gussakovskii</i> Lopatin, 1968 .....	125
14. <i>P. nigropunctatus</i> Suffrian, 1854 .....	125
15. <i>P. pistior</i> Breit, 1921 .....	125
16. <i>P. curtipennis</i> Breit, 1921 .....	126

17. <i>P. kaplini</i> Lopatin, 1986 .....	127
18. <i>P. absinthii</i> Lopatin, 1990 .....	127
19. <i>P. scripticollis</i> Faldermann, 1837 .....	127
20. <i>P. heptapotamicus</i> Lopatin, 1997 .....	128
21. <i>P. mitjaevi</i> Lopatin et Kulenova, 1982 .....	129
22. <i>P. ghilarovi</i> Lopatin, 1974 .....	129
23. <i>P. mogol</i> Lopatin, 1986 .....	129
24. <i>P. latipes</i> Lopatin, 1971 .....	130
25. <i>P. merkensis</i> Lopatin, 1968 .....	130
26. <i>P. nitidicollis</i> (Weise, 1894) .....	130
27. <i>P. mendax</i> Suffrian, 1860 .....	130
28. <i>P. paganus</i> Lopatin, 1990 .....	131
29. <i>P. fraudator</i> Lopatin, 1991 .....	131
30. <i>P. tekensis</i> Lopatin, 1983 .....	131
31. <i>P. kuramensis</i> Lopatin, 1974 .....	132
32. <i>P. atraphaxidis</i> Lopatin, 1968 .....	133
33. <i>P. altimontanus</i> Lopatin, 1968 .....	133
34. <i>P. koktumensis</i> Lopatin, 1991 .....	133
35. <i>P. marki</i> Lopatin, 1997 .....	133
36. <i>P. instabilis</i> Weise, 1887 .....	134
37. <i>P. hieroglyphicus</i> (Laicharting, 1781) .....	134
38. <i>P. jacobsoni</i> Lopatin, 1968 .....	134
39. <i>P. scriptidorsum</i> Marseul, 1875 .....	136

5. Род *Acolastus* Gerstaecker, 1855    Подрод *Anopsilius* Jacobson, 1916

1. <i>A. minimus</i> Jacobson, 1916 .....	137
2. <i>A. similis</i> Lopatin, 1976 .....	137

    Подрод *Acolastus* s. str.

3. <i>A. volkovitschi</i> Lopatin, 1986 .....	137
4. <i>A. zeravschanicus</i> Lopatin, 1960 .....	137
5. <i>A. velutinus</i> Lopatin, 1967 .....	138
6. <i>A. inopinatus</i> Lopatin, 1992 .....	138
7. <i>A. iliensis</i> Lopatin, 1967 .....	138
8. <i>A. zaissanicus</i> Lopatin, 1967 .....	138
9. <i>A. anthracinus</i> Lopatin, 1976 .....	140
10. <i>A. lygaeus</i> Khnzorian, 1965 .....	140

11. <i>A. turkestanicus</i> Lopatin, 1965.....	140
12. <i>A. issykensis</i> Lopatin, 1992.....	140
13. <i>A. nanus</i> Lopatin, 1976.....	140
14. <i>A. karakirgiza</i> Jacobson, 1925.....	141
15. <i>A. limbatus</i> Lopatin, 1992.....	141
16. <i>A. spitameni</i> Lopatin, 1990.....	141
17. <i>A. murinus</i> Lopatin, 1961.....	141
18. <i>A. atraphaxidis</i> Lopatin, 1960.....	143
19. <i>A. badakshanicus</i> Lopatin, 1967.....	143
20. <i>A. balchaschensis</i> Lopatin et Kulenova, 1982.....	143
21. <i>A. darvazicus</i> Lopatin, 1975.....	144
22. <i>A. mogoltavicus</i> Lopatin, 1992.....	144
23. <i>A. margaritae</i> Lopatin, 1997.....	144
24. <i>A. baeckmanni</i> Jacobson, 1916.....	145
25. <i>A. regeli</i> Jacobson, 1898.....	145
26. <i>A. transcaspicus</i> (Pic, 1900).....	145
27. <i>A. karateginus</i> Lopatin, 1992.....	147
28. <i>A. shahristanus</i> Lopatin, 1987.....	147
29. <i>A. tatianae</i> Lopatin, 1983.....	148
30. <i>A. nigrifrons</i> Jacobson, 1916.....	148
31. <i>A. intermedius</i> Lopatin, 1968.....	148
32. <i>A. kuramensis</i> Lopatin, 1997.....	149
33. <i>A. gurjevae</i> gurjevae Lopatin, 1968.....	149
33 a. <i>A. g. unicolor</i> Lopatin, subsp.n.....	149
34. <i>A. syrdariensis</i> Romantzov, 2003.....	149
35. <i>A. ivanovi</i> Jacobson, 1925.....	151
36. <i>A. fausti</i> Weise, 1882.....	151
37. <i>A. hauseri</i> Weise, 1887.....	151
38. <i>A. jacobsoni</i> Lopatin, 1968.....	152
39. <i>A. tadzhibajevi</i> Lopatin, 1975.....	152
40. <i>A. nuratavicus</i> Lopatin, 1992.....	152
41. <i>A. karatavicus</i> Lopatin, 1976.....	153
42. <i>A. khnzoriani</i> Lopatin, 1976.....	154
43. <i>A. kryzhanovskii</i> Lopatin, 1976.....	154
44. <i>A. korotjaevi</i> Lopatin, 1992.....	154
45. <i>A. pallidus pallidus</i> Lopatin, 1956.....	156
45 a. <i>A. p. tianshanicus</i> Lopatin, subsp. n.....	156
45 b. <i>A. p. montanus</i> Lopatin, 1976.....	156

46. <i>A. przewalskii</i> Lopatin, 1992.....	157
47. <i>A. dzhungarus</i> Lopatin, 1976.....	157
48. <i>A. sogdianus</i> Lopatin, 1992.....	157
49. <i>A. postfasciatus</i> Lopatin, 1975.....	158
50. <i>A. tadjhicus</i> Lopatin, 1968.....	158

### Триба *Stylosomini*

6. Род *Stylosomus* Suffrian, 1848

Подрод *Microsomus* Burlini, 1957

1. <i>S. major</i> Breit, 1918.....	159
2. <i>S. costatus</i> Lopatin, 1962.....	159
3. <i>S. weberi</i> Reitter, 1905.....	160

Подрод *Stylomicrus* Petitpierre & Alonzo-Sarazaga

4. <i>S. ater</i> Lopatin, 1962.....	160
5. <i>S. cylindricus</i> Moravitz, 1860.....	160
6. <i>S. tadjhikus</i> Lopatin, 1965.....	160

Подрод *Stylosomus* s.str.

7. <i>S. cheni</i> Lopatin, 1962.....	161
8. <i>S. tamaricis</i> (Herrich-Schäffer, 1838).....	161

## VII. Подсемейство EUMOLPINAE

1. Род *Aphilenia* Weise, 1888

Подрод *Pseudaphilenia* Lopatin, 1976

1. <i>A. hauseri</i> Weise, 1894.....	165
---------------------------------------	-----

Подрод *Aphilenia* s.str.

2. <i>A. ornata</i> Reitter, 1888.....	165
3. <i>A. parvula</i> Weise, 1894.....	165
4. <i>A. interrupta</i> Weise, 1888.....	165

2. Род *Trichochrysea* Baly, 1861

1. <i>T. amygdali</i> amygdali Ogloblin, 1941.....	167
1 a. <i>T. a. nuratavica</i> Lopatin, 1976.....	166

- 2. *T. occidentalis* (Weise, 1887).....166
- 3. *T. arnoldii* (L. Medvedev, 1957).....167

3. Род ***Parnops*** Jacobson, 1894

- 1. *P. glasunovi glasunovi* Jacobson, 1894.....167
- 1 a. *P. g. ferganicus* Lopatin, 1976.....168

4. Род ***Dermestops*** Jacobson, 1898

- 1. *D. ahngeri* Jacobson, 1898.....168

5. Род ***Pachnephoptrus*** Reitter, 1892

- 1. *P. weisei* Reitter, 1892.....169

6. Род ***Pachnephorus*** Chevrolat, 1837

Подрод ***Pachnephoriscus*** Lopatin, 1976

- 1. *P. jacobsoni* Lopatin, 1976.....169

Подрод ***Pachnephorus*** s. str.

- 2. *P. fulvus* Lopatin, 1976.....170
- 3. *P. tessellatus* (Duftschmid, 1825).....170
- 4. *P. brunneus* L. Medvedev, 1957.....170
- 5. *P. turcomanicus* L. Medvedev, 1957.....170
- 6. *P. cylindricus* Lucas, 1849.....170

7. Род ***Atomyria*** Jacobson, 1894

- 1. *A. sarafschanica* (Solsky, 1882).....171

8. Род ***Chloropterus*** Moravitz, 1861

- 1. *Ch. unguiculatus* Lopatin, 1965.....172
- 2. *Ch. versicolor* (Moravitz, 1860).....172
- 3. *Ch. grandis* Weise, 1889.....172
- 4. *Ch. lefevrei* Reitter, 1890.....173

9. Род ***Bedelia*** Lefevre, 1875

- 1. *B. viridicoerulea* Reitter, 1901.....174
- 2. *B. kokanica* (Solsky, 1882).....174

10. Род *Eumolpus* Illiger, 1798

1. *E. asclepiadeus* (Pallas, 1776) ..... 175  
 2. *E. goniostoma* (Weise, 1889) ..... 175

11. Род *Chrysochaeres* Moravitz, 1861

1. *Ch. punctatus* (Gebler, 1845) ..... 177  
 2. *Ch. asiaticus orientalis* Lopatin, 1963 ..... 177

12. Род *Andosia* Weise, 1896

1. *A. reitteri* Weise, 1896 ..... 178

13. Род *Anidania* Reitter, 1888

1. *A. luctuosa* (Solsky, 1882) ..... 178

14. Род *Malegia* Lefevre, 1883

1. *M. turkestanica* Reitter, 1890 ..... 179  
 2. *M. letourneuxi* Lefevre, 1883 ..... 179

15. Род *Bromius* Chevrolat, 1837

1. *B. obscurus* (Linne, 1758) ..... 180

16. Род *Caspiana* Lopatin, 1977

1. *C. armata* Lopatin, 1977 ..... 180

17. Род *Adoxinia* Reitter, 1888

1. *A. spinipes* Reitter, 1888 ..... 181

18. Род *Macrocoma* Chapuis, 1874

1. *M. sarvadensis* (Solsky, 1882) ..... 182  
 2. *M. rubripes turcmena* Lopatin, 1976 ..... 182

19. Род *Callipta* Lefevre, 1885

1. *C. borealis* Lopatin, 1976 ..... 182  
 2. *C. fausti fausti* (Weise, 1882) ..... 183  
 2 a. *C. f. balchana* Lopatin, 1997 ..... 184  
 2 b. *C. f. badghyza* Lopatin, 1997 ..... 184

2 с. <i>C. f. murgabica</i> Lopatin, 1997.....	184
2 d. <i>C. f. turcomana</i> (L. Medvedev, 1957).....	184
2 e. <i>C. f. palvanica</i> Lopatin, 1997.....	184

## VIII. Подсемейство CHRYSOMELINAE

### Триба *Chrysomelini*

#### Подтриба *Doryphorina*

##### 1. Род *Leptinotarsa* Stal, 1858

1. <i>L. decemlineata</i> (Say, 1824).....	188
--	-----

#### Подтриба *Chrysolinina*

##### 2. Род *Gnathomela* Jacobson, 1895

1. <i>G. glasunovi</i> Bechyne, 1962.....	189
2. <i>G. meridionalis</i> Lopatin, 1972.....	189
3. <i>G. ovczinnikovi</i> Lopatin, 1990.....	189
4. <i>G. mutica</i> Lopatin, 1972.....	190
5. <i>G. valida</i> Lopatin, 1972.....	190
6. <i>G. nuratavica</i> (Lopatin, 1972).....	190
7. <i>G. dolens</i> (Kraatz, 1885).....	190
8. <i>G. kirghizica</i> (Lopatin, 1990).....	190
9. <i>G. praestans</i> Lopatin, 1972.....	191
10. <i>G. laevigata</i> Lopatin, 1972.....	191

##### 3. Род *Crosita* Motschulsky, 1860

1. <i>C. bogutensis</i> Lopatin, 1996.....	192
2. <i>C. heptapotamica</i> Jacobson, 1895.....	192
3. <i>C. afghanica</i> Lopatin, 1962.....	194
4. <i>C. altaica</i> altaica (Gebler, 1823).....	194
4a. <i>C. a. maximovitschi</i> (Zubkov, 1833).....	194
4b. <i>C. a. faldermanni</i> (Krynitzky, 1832).....	194

##### 4. Род *Chrysolina* Motschulsky, 1860

##### Подрод *Fastuolina* Warchalowski, 1991

1. <i>Ch. fastuosa</i> (Scopoli, 1763).....	196
---	-----



Подрод *Lithopteroides* Strand, 1935

2. *Ch. exanthematica* Wiedemann, 1821 ..... 196

Подрод *Erythrochrysa* Bechyne, 1950

3. *Ch. polita polita* (Linné, 1758) ..... 196  
 3a. *Ch. p. adamsi* (Baly, 1879) ..... 196

Подрод *Stichoptera* Motschulsky, 1860

4. *Ch. gypsophilae* (Küster, 1845) ..... 197  
 5. *Ch. sanguinolenta* (Linne, 1758) ..... 197

Подрод *Craspeda* Motschulsky, 1860

6. *Ch. jennisseiensis* (Breit, 1920) ..... 197  
 7. *Ch. limbata limbata* (Fabricius, 1775) ..... 197  
 7a. *Ch. l. discipennis* (Faldermann, 1835) ..... 198

Подрод *Diachalcoidea* Bechyne, 1955

8. *Ch. sacarum sacarum* (Weise, 1890) ..... 198  
 8a. *Ch. s. embiensis* Lopatin, 1996 ..... 198

Подрод *Chalcoidea* Motschulsky, 1860

9. *Ch. turgaica* (Jacobson, 1910) ..... 198  
 10. *Ch. besseri* (Krynicky, 1832) ..... 199  
 11. *Ch. elbursica* Lopatin, 1981 ..... 199  
 12. *Ch. lia* (Jacobson, 1895) ..... 200  
 13. *Ch. circumducta* (Menetries, 1833) ..... 201  
 14. *Ch. carnifex* (Fabricius, 1792) ..... 201  
 15. *Ch. bodemeyeri* (Weise, 1909) ..... 201  
 16. *Ch. songorica* (Gebler, 1843) ..... 201  
 17. *Ch. tesari* (Roubal, 1936) ..... 203  
 18. *Ch. marginata* (Linne, 1758) ..... 203  
 19. *Ch. immazginata* (Rybakov, 1884) ..... 203  
 20. *Ch. alaiensis* (Lopatin, 1998) ..... 203

Подрод *Anopachys* Motschulsky, 1860

21. *Ch. aurichalcea* (Mannerheim, 1825) ..... 204  
 22. *Ch. relucens* (Rosenhauer, 1847) ..... 204

Подрод *Menthastrisella* Bechyne, 1950

23. *Ch. herbacea* (Duftschmid, 1825).....204  
 24. *Ch. coerulans* uzbekorum Bechyne, 1950 .....204  
 24a. *Ch. c. splendorifera* (Motschulsky, 1860) .....204

Подрод *Chrysolina* s. str.

25. *Ch. staphylaea* (Linne, 1758).....205

Подрод *Colaphosoma* Motschulsky, 1860

26. *Ch. sturmi* (Westhoff, 1882).....206

Подрод *Euchrysolina* Bechyne, 1950

27. *Ch. graminis* artemisiae Motschulsky, 1860 .....206

Подрод *Minckia* Strand, 1935

28. *Ch. chalcites* (Germar, 1824).....206

Подрод *Chrysomorpha* Motschulsky, 1860

29. *Ch. cerealis* (Linne, 1767).....206

Подрод *Ovosoma* Motschulsky, 1860

30. *Ch. susterai* Bechyne, 1950 .....207

Подрод *Hypericia* Bedel, 1899

31. *Ch. hyperici* (Forster, 1771).....208  
 32. *Ch. didymata* (Scriba, 1791) .....208  
 33. *Ch. difficilis* Motschulsky, 1869.....208

Подрод *Bittotaenia* Motschulsky, 1860

34. *Ch. grata* grata (Faldermann, 1837).....208  
 34a. *Ch. g. turanica* (Reitter, 1888) .....209

Подрод *Paracrosita* Daccordi, 1982

35. *Ch. armeniaca* (Faldermann, 1837) .....209

Подрод *Allohypericia* Bechyne, 1950

36. *Ch. purpurata* (Faldermann, 1833) .....209  
 37. *Ch. aeruginosa* (Faldermann, 1835) .....209

Подрод *Vittatochrysa* Lopatin, 1977

- 38.
- Ch. nigrovittata*
- (Ballion, 1878).....211

Подрод *Crositops* Marseul, 1833

- 39.
- Ch. pedestris*
- (Gebler, 1823).....211

- 40.
- Ch. kabaki*
- Lopatin, 1988.....211

Подрод *Heliostola* Motschulsky, 1860

- 41.
- Ch. katonica*
- Lopatin, 1988.....211

Подрод *Pseudocrosita* Lopatin, 1999

- 42.
- Ch. bactriana*
- (Lopatin, 1961).....212

Подрод *Sibiriella* L. Medvedev, 1999

- 43.
- Ch. paradoxa*
- L. Medvedev, 1999.....213

- 44.
- Ch. capricornus*
- Mikhailov, 2000.....213

- 45.
- Ch. dudkoi*
- dudkoi Mikhailov, 2000.....213

- 45a.
- Ch. d. ivanovskiana*
- Mikhailov, 2000.....213

- 46.
- Ch. kholsunica*
- Mikhailov, 2001.....214

Подрод *Arctolina* Kontkanen, 1959

- 47.
- Ch. octocosta*
- (Jacobson, 1924).....215

- 48.
- Ch. ballioni*
- (Lopatin, 1968).....215

- 49.
- Ch. kaikana*
- Lopatin, 1992.....215

- 50.
- Ch. oirota*
- Lopatin, 1990.....215

- 51.
- Ch. tastavica*
- Lopatin, 1992.....216

- 52.
- Ch. valichanovi*
- Lopatin, 1990.....217

- 53.
- Ch. dolini*
- Lopatin, 1999.....217

- 54.
- Ch. saurica*
- (Jacobson, 1924).....217

- 55.
- Ch. kryzhanovskii*
- (Lopatin, 1968).....217

Подрод *Taeniosticha* Motschulsky, 1860

- 56.
- Ch. plusquamperfecta*
- Bechyne, 1952.....218

- 57.
- Ch. imperfecta*
- (Breit, 1920).....219

- 58.
- Ch. kuldzhensis*
- Lopatin, 1976.....219

- 59.
- Ch. khalyktavica*
- Lopatin, 2005.....219

- 60.
- Ch. kungeyana*
- Bourdonne, 2005.....219

- 61.
- Ch. koktumensis*
- Lopatin & Kulenova, 1987.....219

62. <i>Ch. tianshanica</i> (Jacobson, 1910).....	220
63. <i>Ch. alata</i> (Jacobson, 1910).....	221
64. <i>Ch. dzhungarica</i> (Jacobson, 1910).....	221
65. <i>Ch. bergeali</i> Bourdonné, 2005.....	221

Подрод ***Pezocrosita*** Jacobson, 1901

66. <i>Ch. medvedevi</i> (Lopatin, 1970).....	221
67. <i>Ch. ordinata</i> (Gebler, 1823).....	222
68. <i>Ch. asperata</i> Lopatin, 1990.....	223
69. <i>Ch. glebi</i> Lopatin, 1988.....	223
70. <i>Ch. helenae</i> Lopatin, 1968.....	223
71. <i>Ch. lehri</i> Lopatin, 1970.....	223
72. <i>Ch. sogdiorum</i> (Weise, 1892).....	224
73. <i>Ch. obovata</i> (Jacobson, 1895).....	225
74. <i>Ch. mohri</i> (Lopatin, 1970).....	225
75. <i>Ch. kiritschenkoi</i> Lopatin, 1970.....	225
76. <i>Ch. tshatkatica</i> Lopatin, 1970.....	226
77. <i>Ch. juldusana</i> (Lopatin, 1962).....	226
78. <i>Ch. almaatica</i> (Lopatin, 1962).....	226
79. <i>Ch. oshanini</i> (Lopatin, 1965).....	226
80. <i>Ch. verestschaginae</i> Lopatin, 1992.....	227
81. <i>Ch. ketmenica</i> Lopatin, 1970.....	228
82. <i>Ch. brevilata</i> (Heyden, 1886).....	228
83. <i>Ch. terskeica</i> Ronantzov, 2005.....	228
84. <i>Ch. sarcandica</i> Lopatin, 1990.....	228
85. <i>Ch. petrenkoi</i> Lopatin, 1992.....	229
86. <i>Ch. koenigi</i> (Jacobson, 1895).....	230

5. Род ***Oreina*** Chevrolat, 1837

Подрод ***Romalorina*** Weise, 1906

1. <i>O. basilea</i> (Gebler, 1823).....	230
2. <i>O. redicortzevi</i> (Jacobson, 1925).....	231

**Подтриба *Chrysomelina***

6. Род ***Colaphus*** Dahl, 1823

1. <i>C. sophiae</i> hoefitii (Menetries, 1832).....	231
2. <i>C. apicalis</i> (Menetries, 1849).....	231

7. Род *Gastrophysa* Chevrolat, 1837

1. *G. polygona* (Linne, 1758).....232  
 2. *G. viridula* (Degeer, 1775).....232

8. Род *Phaedon* Latreille, 1829Подрод *Hemiphaedon* Jacobson, 1921

1. *Ph. magnificus* Lopatin, 1985 .....233  
 2. *Ph. subtilis subtilis* Weise, 1900 .....233  
 2a. *Ph. s. opacus* Lopatin, 1976.....233

Подрод *Phaedon* s. str.

3. *Ph. cochleariae* (Fabricius, 1792).....234  
 4. *Ph. armoraciae* (Linne, 1758) .....234

9. Род *Neophaedon* Jacobson, 1900

1. *N. pyritosus pyritosus* (Rossi, 1792).....235  
 1a. *N. p. alutaceus* Fleischer, 1909.....235

10. Род *Oreothassa* Jacobson, 1900

1. *O. martjanovi* Jacobson, 1900 .....235

11. Род *Hydrothassa* Thomson, 1866

1. *H. marginella* (Linne, 1758) .....236

12. Род *Apterocuris* Jacobson, 1900

1. *A. sibirica* (Gebler, 1830).....236

13. Род *Prasocuris* Latreille, 1802

1. *P. phellandrii* (Linne, 1758).....237

14. Род *Sternoplatys* Motschulsky, 1860Подрод *Austrosterplatys* Jacobson, 1921

1. *S. longulus* (Weise, 1890) .....238

15. Род *Plagiodera* Chevrolat, 1837

1. *P. versicolora* (Laicharting, 1781) .....238

16. Род *Crysomela* Linne, 1758

    Подрод *Macrolina* Motschulski, 1860

1. *Ch. vigintipunctata* (Scopoli, 1763).....239  
 2. *Ch. cuprea* Fabricius, 1775.....239  
 3. *Ch. lapponica* Linne, 1758.....240

    Подрод *Pachylina* L. Medvedev, 1969

4. *Ch. collaris* Linne, 1758.....240

    Подрод *Chrysomela* s. str.

5. *Ch. populi* Linne, 1758.....240  
 6. *Ch. tremulae* Fabricius, 1787.....240  
 7. *Ch. saliceti saliceti* (Weise, 1884).....240  
 7 a. *Ch. s. turkestanica* (Reineck, 1937).....241

17. Род *Linaeidea* Motschulsky, 1860

1. *P. aenea* (Linne, 1758).....241

**Подтриба *Gonioctenina***

18. Род *Gonioctena* Chevrolat, 1837

    Подрод *Goniomena* Motschulsky, 1860

1. *G. pallida* (Linne, 1758).....242

    Подрод *Gonioctena* s. str.

2. *G. decemnotata* (Marsham, 1802).....242  
 3. *G. viminalis* (Linne, 1858).....242  
 4. *G. linnaeana* (Schrank, 1781).....243

**Подтриба *Phratorina***

19. Род *Phratora* Chevrolat, 1837

    Подрод *Chaetoceroides* Strand, 1935

1. *Ph. vulgatissima* (Linne, 1758).....244

    Подрод *Phratora* s. str.

2. *Ph. laticollis* (Suffrian, 1851).....245  
 3. *Ph. vitellinae* (Linne, 1758).....245

**Подтриба *Entomoscelina***20. Род *Cystocnemis* Motschulsky, 1860

- |   |     |
|---|-----|
| 1. <i>C. discoidea</i> (Gebler, 1830) ..... | 246 |
| 2. <i>C. concolor</i> Kraatz, 1879 .....    | 247 |

21. Род *Xenomela* Weise, 1884

- |  |     |
|--|-----|
| 1. <i>X. ovipennis</i> (Ballion, 1878) .....                 | 247 |
| 2. <i>X. laevigata</i> Lopatin, 1989 .....                   | 249 |
| 3. <i>X. dohrni</i> (Solsky, 1881) .....                     | 249 |
| 4. <i>X. kraatzi</i> Weise, 1884 .....                       | 249 |
| 5. <i>X. ballioni</i> Lopatin, 1989 .....                    | 249 |
| 6. <i>X. regeli</i> Jacobson, 1897 .....                     | 250 |
| 7. <i>X. karatavica</i> Lopatin, 1989 .....                  | 250 |
| 8. <i>X. ovczinnikovi</i> Lopatin, 1995 .....                | 250 |
| 9. <i>X. konstantinovi</i> Lopatin, 1995 .....               | 250 |
| 10. <i>X. belousovi</i> Lopatin, 1989 .....                  | 250 |
| 11. <i>X. minckwitzae</i> minckwitzae (Jacobson, 1925) ..... | 251 |
| 11a. <i>X. m. kreutzbergi</i> Lopatin, 1989 .....            | 251 |
| 11b. <i>X. m. pskemica</i> Lopatin, 1989 .....               | 251 |

22. Род *Oreomela* Jacobson, 1892Подрод *Olcomela* Jacobson, 1925

- |   |     |
|---|-----|
| 1. <i>O. suvorovi</i> Jacobson, 1910 .....  | 252 |
| 2. <i>O. korolkovi</i> Jacobson, 1925 ..... | 252 |
| 3. <i>O. dolini</i> Lopatin, 2005 .....     | 253 |

Подрод *Oreomela* s.str.

- |  |     |
|--|-----|
| 4. <i>O. recticollis</i> Lopatin, 1995 .....   | 254 |
| 5. <i>O. joliveti</i> Lopatin, 1976 .....      | 254 |
| 6. <i>O. mitjaevi</i> Lopatin, 1996 .....      | 254 |
| 7. <i>O. borealis</i> Lopatin, 1999 .....      | 254 |
| 8. <i>O. semenovi</i> Jacobson, 1895 .....     | 255 |
| 9. <i>O. mushketovi</i> Lopatin, sp. n. ....   | 255 |
| 10. <i>O. rückbeili</i> Jacobson, 1925 .....   | 255 |
| 11. <i>O. scutellaris</i> Jacobson, 1925 ..... | 255 |
| 12. <i>O. sarydzhasea</i> Jacobson, 1925 ..... | 256 |

13. <i>O. fuscipes</i> (Weise, 1885).....	257
14. <i>O. transiliensis</i> Lopatin, 1976.....	257
15. <i>O. dungana</i> Jacobson, 1925.....	257
16. <i>O. weisei</i> Jacobson, 1895.....	257
17. <i>O. tarantscha</i> Jacobson, 1925.....	258
18. <i>O. andreevi</i> Jacobson, 1925.....	259
19. <i>O. hohlbecki</i> Jacobson, 1925.....	259
20. <i>O. celyphoides</i> Jacobson, 1897.....	259
21. <i>O. tarbagataica</i> Lopatin, 1968.....	259
22. <i>O. puncticollis</i> Lopatin, 1999.....	260
23. <i>O. jacobsoni</i> (Semenov, 1894).....	260
24. <i>O. kabaki</i> Lopatin, 1995.....	260
25. <i>O. bergi</i> Jacobson, 1910.....	260
26. <i>O. tshernavini</i> Jacobson, 1925.....	261
27. <i>O. sussamyrica</i> Lopatin, 1987.....	262
28. <i>O. montivaga</i> Lopatin, 1987.....	262
29. <i>O. kungeica</i> Lopatin, 1976.....	262
30. <i>O. dzhungara</i> Jacobson, 1925.....	262
31. <i>O. przewalskii</i> Jacobson, 1897.....	263
32. <i>O. radkewiczi</i> Jacobson, 1925.....	264
33. <i>O. abramovi</i> Jacobson, 1925.....	264
34. <i>O. medvedevi</i> Lopatin, 1968.....	264
35. <i>O. kutzenkoi</i> Jacobson, 1925.....	264
36. <i>O. lopatini</i> Gruev, 1991.....	265
37. <i>O. sapozhnikov</i> Jacobson, 1925.....	265
38. <i>O. pedashenkoi</i> Jacobson, 1925.....	265
39. <i>O. clypealis</i> Jacobson, 1901.....	265
40. <i>O. korotjaevi</i> Lopatin, 1983.....	266
41. <i>O. crassicornis</i> Lopatin, sp. n.....	267
42. <i>O. shnitnikov</i> Jacobson, 1925.....	267
43. <i>O. gracilis</i> Lopatin, 1999.....	267
44. <i>O. muzartea</i> Jacobson, 1925.....	267
45. <i>O. transalaica</i> Lopatin, 1965.....	267
46. <i>O. zaslavskii</i> Lopatin, 1976.....	268
47. <i>O. heydeni</i> (Weise, 1885).....	268

Подрод *Entomomela* Jacobson, 1925

48. <i>O. arnoldii</i> Lopatin, 1974.....	269
---	-----



23. Род *Entomoscelis* Chevrolat, 1837

1. *E. erythrocnema* Jacobson, 1893 .....269  
 2. *E. adonidis* (Pallas, 1771) .....270

**IX. Подсемейство GALERUCINAE****Триба Galerucini**1. Род *Galeruca* Geoffroy, 1762

1. *G. tanacetii* (Linne, 1758) .....274  
 2. *G. pomonae* (Scopoli, 1763) .....275  
 3. *G. spectabilis* lacericollis (Semenov, 1909) .....275  
 4. *G. daurica* Joannis, 1866 .....275  
 5. *G. nigrolineata* nigrolineata Mannerheim, 1825 .....276  
 5a. *G. n. major* Jacobson, 1901 .....276  
 6. *G. Weisei* Reitter, 1903 .....276  
 7. *G. laticollis* Sahlberg, 1837 .....276  
 8. *G. jucunda* Faldermann, 1837 .....277  
 9. *G. fulvimargo* Reitter, 1901 .....277  
 10. *G. armeniaca* Weise, 1886 .....277

2. Род *Pallasiola* Jacobson, 1925

1. *P. absinthii* (Pallas, 1773) .....278

3. Род *Theone* Gistel, 1857

1. *T. margelanica* margelanica (Kraatz, 1882) .....278  
 1a. *T. m. rugulosa* Jakob, 1957 .....279  
 2. *T. silphoides* silphoides (Dalman, 1823) .....279  
 2a. *T. s. artemisiae* (Jacobson, 1895) .....279  
 2b. *T. s. scrobiculata* Mandl, 1968 .....279  
 3. *T. costipennis* Kirsch, 1880 .....279  
 4. *T. octocostata* ornata (Jakob, 1957) .....280  
 4a. *T. octocostata* lopatini Mandl, 1970 .....280

4. Род *Nyctiphantus* Semenov, 1902

1. *N. custos* Semenov, 1902 .....280  
 2. *N. hirtus* hirtus (Weise, 1885) .....281

- 2а. *N. h. nocturnus* (Semenov, 1891).....281  
 3. *N. bergi* Semenov, 1904.....281

5. Род ***Diorhabda*** Weise, 1883

1. *D. fischeri* (Faldermann, 1837).....282  
 2. *D. persica* (Faldermann, 1837).....282  
 3. *D. rickmersi* Weise, 1900.....282  
 4. *D. elongata* (Brulle, 1832).....283  
 5. *D. rybakovi* Weise, 1890.....283

6. Род ***Lochmaea*** Weise, 1883

1. *L. capreae* (Linne, 1758).....283  
 2. *L. crataegi* (Forster, 1771).....284

7. Род ***Pyrrhalta*** Joannis, 1866

1. *P. viburni* (Paykull, 1799).....284

8. Род ***Xanthogaleruca*** Laboissier, 1934

1. *X. luteola* (Müller, 1766).....285

9. Род ***Galerucella*** Crotch, 1873

Подрод ***Galerucella*** s.str.

1. *G. nymphaeae* (Linne, 1758).....285  
 2. *G. grisescens* (Joannis, 1886).....286

Подрод ***Neogalerucella*** Chujo, 1962

3. *G. lineola* (Fabricius, 1781).....286  
 4. *G. tenella* (Linne, 1761).....286  
 5. *G. calmariensis* (Linne, 1767).....286  
 6. *G. pusilla* (Duftschmid, 1825).....288

**Триба *Sermylassini***

10. Род ***Sermylassa*** Reitter, 1912

1. *S. halensis* (Linne, 1767).....288

**Триба *Agelastici* Chapius, 1875**11. Род *Agelastica* Chevrolat, 1837

- 1.
- A.alni orientalis*
- (Baly, 1878) .....289

**Триба *Luperini***12. Род *Falsoexosoma* Pic, 1926

- 1.
- F. cyanipennis*
- (Reitter, 1902) .....290

13. Род *Aulacophora* Chevrolat, 1837

- 1.
- A.foveicollis*
- (Lucas, 1849) .....290

14. Род *Phyllobrotica* Chevrolat, 1837

- 1.
- Ph. quadrimaculata*
- (Linne, 1758) .....291

15. Род *Tshitsherinula* Jacobson, 1908

- 1.
- T. paradoxocara*
- Jacobson, 1908 .....291

16. Род *Exosoma* Jacoby, 1903

- 1.
- E. collare*
- (Hummel, 1825) .....292

17. Род *Nymphius* Weise, 1900

- 1.
- N. pravei*
- (Jacobson, 1901) .....293

18. Род *Calomicrus* Dillwyn, 1829

- 1.
- C. deserticola*
- (Ogloblin, 1936) .....293

- 2.
- C. gussakovskiy*
- (Ogloblin, 1936) .....293

- 3.
- C. ghilarovi*
- Lopatin, 1988 .....294

- 4.
- C. hissaricus*
- (Ogloblin, 1936) .....294

- 5.
- C. sugonjaevi*
- Lopatin, 1983 .....294

- 6.
- C. populi*
- (Lopatin, 1963) .....294

- 7.
- C. palii*
- (Lopatin, 1965) .....295

- 8.
- C. darvazicus*
- (Lopatin, 1975) .....295

19. Род *Scelolyperus* Crotch, 1874

- 1.
- S. sericeus*
- (Jacobson, 1894) .....295

- 2.
- S. caelesticus*
- Beenen et Bezdek, 2006 .....295

3. <i>S. altaicus</i> (Mannerheim, 1825).....	296
4. <i>S. grandis</i> (Jacobson, 1894).....	297
5. <i>S. tibialis</i> (Chen et Jiang, 1985).....	297

20. Род *Luperus* Geoffroy, 1762

1. <i>L. orientalis</i> Faldermann, 1837.....	297
2. <i>L. flavilabris</i> Ogloblin, 1941.....	298
3. <i>L. xanthopoda</i> Schrank, 1781.....	298
4. <i>L. turkestanicus</i> Weise, 1892.....	298
5. <i>L. kiesenwetteri</i> Joannis, 1866.....	298
6. <i>L. klimenkoi</i> Romantsov, 2004.....	298
7. <i>L. ehnerbergi</i> Jacobson, 1901.....	299
8. <i>L. flavipes</i> (Linne, 1767).....	299

21. Род *Leptomona* Bechyne, 1958

1. <i>L. russica</i> (Gmelin, 1790).....	299
--	-----

## X. Подсемейство ALTICINAE

1. Род *Phyllotreta* Chevrolat, 1837

1. <i>Ph. reitteri</i> Heikertinger, 1911.....	302
2. <i>Ph. armoraciae</i> (Koch, 1803).....	303
3. <i>Ph. ustulata</i> Lopatin, 1961.....	304
4. <i>Ph. mollis</i> Konstantinov, 1992.....	304
5. <i>Ph. parfentjevi</i> Shapiro, 1958.....	304
6. <i>Ph. lativittata</i> Kutschera, 1860.....	305
7. <i>Ph. striolata</i> (Fabricius, 1803).....	305
8. <i>Ph. undulata</i> Kutschera, 1860.....	305
9. <i>Ph. vittula</i> (Redtenbacher, 1849).....	307
10. <i>Ph. nemorum</i> (Linnè, 1758).....	307
11. <i>Ph. erysimi</i> erysimi Weise, 1900.....	307
11 a. <i>Ph. erysimi</i> tekensis Lopatin, 1992.....	307
12. <i>Ph. pallidipennis</i> Reitter, 1891.....	308
13. <i>Ph. curvipes</i> Hiekertinger, 1941.....	309
14. <i>Ph. paradoxa</i> Lopatin, 1956.....	309
15. <i>Ph. konevi</i> Lopatin, 1985.....	309
16. <i>Ph. gurskii</i> Lopatin, 1966.....	309

17. <i>Ph. wiseana</i> Jacobson, 1901 .....	310
18. <i>Ph. buchtarmensis</i> Lopatin, 1990 .....	310
19. <i>Ph. lubischevi</i> Lopatin, 1992 .....	310
20. <i>Ph. balcanica</i> Heikertinger, 1909 .....	310
21. <i>Ph. diademata</i> Foudras, 1860 .....	310
22. <i>Ph. astrachanica</i> Lopatin, 1977 .....	312
23. <i>Ph. atra</i> (Fabricius, 1775) .....	312
24. <i>Ph. annae</i> Konstantinov, 1992 .....	312
25. <i>Ph. corrugata</i> Reiche, 1858 .....	312
26. <i>Ph. nigripes</i> (Fabricius, 1775) .....	312
27. <i>Ph. cruciferae</i> (Goeze, 1777) .....	313
28. <i>Ph. bartanga</i> Lopatin, 1966 .....	313
29. <i>Ph. andreevae</i> Lopatin, 1992 .....	313
30. <i>Ph. bactriana</i> Heikertinger, 1941 .....	313
31. <i>Ph. beschkentica</i> Lopatin, 1961 .....	314
32. <i>Ph. procera</i> (Redtenbacher, 1849) .....	314
33. <i>Ph. talassicola</i> Heikertinger, 1944 .....	314
34. <i>Ph. banghaasi</i> Heikertinger, 1941 .....	314
35. <i>Ph. praticola</i> Weise, 1887 .....	315

## 2. Род *Aphthona* Chevrolat, 1837

1. <i>A. nigriscutis</i> Foudras, 1860 .....	315
2. <i>A. mohri</i> Warchalowski, 1973 .....	316
3. <i>A. flaviceps</i> Allard, 1859 .....	316
4. <i>A. abdominalis</i> (Duftschmidt, 1825) .....	317
5. <i>A. maculata</i> Allard, 1876 .....	317
6. <i>A. lutescens</i> (Gyllenhal, 1808) .....	317
7. <i>A. beckeri</i> Jacobson, 1896 .....	317
8. <i>A. tolli</i> Ogloblin, 1926 .....	318
9. <i>A. nonstriata</i> (Goeze, 1777) .....	319
10. <i>A. rugipennis</i> Ogloblin, 1926 .....	319
11. <i>A. euphorbiae</i> (Schränk, 1781) .....	319
12. <i>A. semicyanea</i> Allard, 1859 .....	320
13. <i>A. glebi</i> Konstantinov, 2006 .....	320
14. <i>A. wiseana</i> Konstantinov, 1999 .....	320
15. <i>A. gracilis</i> (Faldermann, 1837) .....	320
16. <i>A. olegi</i> Konstantinov, 2006 .....	320
17. <i>A. taniae</i> Konstantinov, 2006 .....	321

18. <i>A. gracilipes</i> Ogloblin, 1926.....	322
19. <i>A. hammarstroemi</i> Jacobson, 1901 .....	322
20. <i>A. promissa</i> Ogloblin, 1926.....	322
21. <i>A. hissarica</i> Lopatin, 1975 .....	322
22. <i>A. hauseri</i> Heikertinger, 1911 .....	323
23. <i>A. czwalinae</i> Weise, 1882.....	324
24. <i>A. jacobsoni</i> Ogloblin, 1926 .....	324
25. <i>A. chrysomelina</i> Heikertinger, 1944.....	324
26. <i>A. przewalskii</i> Konstantinov, 1999.....	325

3. Род *Longitarsus* Latreille, 1829

    Подрод *Longitarsus* s. str.

1. <i>L. linnaei</i> (Duftschmidt, 1825).....	327
2. <i>L. fallax</i> Weise, 1888.....	327
3. <i>L. eminus</i> Warchalowski, 1967 .....	327
4. <i>L. alfieri</i> Pic, 1923.....	327
5. <i>L. tshikatunovi</i> Lopatin, 1966 .....	328
6. <i>L. rectilineatus</i> (Foudras, 1860).....	328
7. <i>L. silbursaicus</i> Lopatin, 2004.....	328
8. <i>L. brunneus</i> (Duftschmidt, 1825).....	328
9. <i>L. murteus</i> Warchalowski, 1972.....	329
10. <i>L. absynthii</i> Kutschera, 1862.....	329
11. <i>L. luridus</i> (Scopoli, 1763) .....	329
12. <i>L. tienshanicus</i> Konstantinov, 1992 .....	329
13. <i>L. fnitimus</i> Konstantinov, 1992 .....	330
14. <i>L. tishechkini</i> Konstantinov, 2000.....	331
15. <i>L. violentus</i> Weise, 1893 .....	331
16. <i>L. marguzoricus</i> Konstantinov, 2000 .....	331
17. <i>L. hissaricus</i> Lopatin, 2000.....	332
18. <i>L. asperofoliarum</i> Weise, 1887 .....	333
19. <i>L. aeneicollis</i> (Faldermann, 1837) .....	333
20. <i>L. nasturtii</i> (Fabricius, 1792).....	333
21. <i>L. atricillus</i> (Linné, 1761).....	334
22. <i>L. melanocephalus</i> (Degeer, 1775) .....	334
23. <i>L. kutscherae</i> (Rye, 1872).....	334
24. <i>L. lycopi</i> (Foudras, 1860).....	334
25. <i>L. tabidus</i> (Fabricius, 1775).....	336

26. <i>L. khnzoriani</i> Paliĵ, 1970 .....	336
27. <i>L. nigrofasciatus</i> (Goeze, 1777).....	336
28. <i>L. picicollis</i> Weise, 1900 .....	336
29. <i>L. muchei</i> Mohr, 1984 .....	336
30. <i>L. lewisii</i> (Baly, 1874).....	337
31. <i>L. curtus</i> (Allard, 1860).....	337
32. <i>L. ballotae</i> (Marsham, 1802).....	337
33. <i>L. acuticollis</i> Lopatin, 1976 .....	339
34. <i>L. salarius</i> Lopatin et Kulenova, 1985.....	339
35. <i>L. longipennis</i> Kutschera, 1863.....	339
36. <i>L. pratensis</i> (Panzer, 1794) .....	339
37. <i>L. desertorum</i> Heikertinger, 1913 .....	340
38. <i>L. sahlbergi</i> Pic, 1907 .....	340
39. <i>L. jacobaeae</i> (Waterhouse, 1858).....	340
40. <i>L. corpulentus</i> Weise, 1887.....	340
41. <i>L. rubiginosus</i> (Foudras, 1860).....	340
42. <i>L. ochroleucus</i> (Marsham, 1802).....	341
43. <i>L. succineus</i> (Foudras, 1860) .....	342
44. <i>L. hoberlandti</i> Lopatin, 1990 .....	342
45. <i>L. albineus</i> (Foudras, 1860) .....	342
46. <i>L. pellucidus</i> (Foudras, 1860) .....	342
47. <i>L. imitator</i> Lopatin, 1967 .....	343
48. <i>L. ellipticus</i> Reitter, 1909 .....	343
49. <i>L. anchusae</i> (Paykull, 1799) .....	343
50. <i>L. weisei</i> Guillebeau, 1895 .....	344
51. <i>L. excisipennis</i> Lopatin, 1967 .....	345
52. <i>L. turcomanorum</i> Lopatin, 1967 .....	345
53. <i>L. radiatus</i> Konstantinov, 1992.....	345
54. <i>L. primaeveris</i> Lopatin, 1967 .....	345
55. <i>L. josiphi</i> Konstantinov, 1994 .....	346

Подрод *Testergus* Weise, 1893

56. <i>L. fuscoaeneus persicus</i> Warchalowski, 1967 .....	346
57. <i>L. sengloki</i> Konstantinov, 1994.....	346
58. <i>L. nadiae</i> Konstantinov, 2005 .....	346
59. <i>L. tmetopterus</i> Jacobson, 1893.....	347
60. <i>L. borisi</i> Konstantinov, 2005.....	348
61. <i>L. sogdianus</i> Lopatin, 1956.....	348

62. *L. igori* Konstantinov, 2005 ..... 348  
 63. *L. danilevskiyi* Konstantinov, 2005 ..... 348

4. Род *Altica* Geoffroy, 1762

1. *A. balassogloi* (Jacobson, 1892) ..... 349  
 2. *A. deserticola* (Weise, 1889) ..... 349  
 3. *A. tamaricis* Schrank, 1785 ..... 351  
 4. *A. tsharynensis* (Ogloblin, 1917) ..... 351  
 5. *A. semenovi* (Jacobson, 1892) ..... 351  
 6. *A. lubischevi* (Palij, 1963) ..... 352  
 7. *A. talassicola* Lopatin, 1976 ..... 352  
 8. *A. oleracea* (Linnè, 1758) ..... 352  
 9. *A. carduorum* (Guerin-Meneville, 1858) ..... 352  
 10. *A. palustris* (Weise, 1888) ..... 353  
 11. *A. helianthemi* (Allard, 1859) ..... 353  
 12. *A. plotnikovi* (Palij, 1963) ..... 353  
 13. *A. carinthiaca* (Weise, 1888) ..... 353  
 14. *A. pamirana* (Weise, 1889) ..... 355  
 15. *A. brevicollis* Foudras, 1860 ..... 355

5. Род *Hermaphysa* Foudras, 1859 (1860)

Подрод *Orthocrepis* Weise, 1888

1. *H. ruficollis* Lucas, 1849 ..... 356

6. Род *Lythraia* Bedel, 1897

1. *L. salicariae* (Paykull, 1800) ..... 356

7. Род *Neocrepidodera* Heikertinger, 1911

1. *N. sublaevis* (Motschulsky, 1859) ..... 358  
 2. *N. crassicornis* (Faldermann, 1837) ..... 358  
 3. *N. interpunctata* (Motschulsky, 1859) ..... 358

8. Род *Crepidodera* Chevrolat, 1836

1. *C. plutus* (Latreille, 1804) ..... 359  
 2. *C. aurata* (Marsham, 1802) ..... 360  
 3. *C. fulvicornis* (Fabricius, 1792) ..... 361  
 4. *C. aurea* (Geoffroy, 1785) ..... 361



9. Род *Novofoudrasia* Jacobson, 1901

1. *N. rufiventris* (Weise, 1900) .....362

10. Род *Epitrix* Foudras, 1860

1. *E. pubescens* (Koch, 1803) .....363  
 2. *E. dieckmanni* (Mohr, 1968) .....364  
 3. *E. warchalowskii* (Mohr, 1968).....364  
 4. *E. ermischii* (Mohr, 1968).....364  
 5. *E. krali* Döberl, 2000 .....364  
 6. *E. caucasica* (Heikertinger, 1950) .....364  
 7. *E. abeillei* (Bauduer, 1874) .....364

11. Род *Podagrica* Chevrolat, 1837

1. *P. menetriesi* (Faldermann, 1837) .....366

12. Род *Chaetocnema* Stephens, 183Подрод *Tlanoma* Motschulsky, 1845

1. *Ch. nebulosa* Weise, 1886.....367  
 2. *Ch. orientalis* (Bauduer, 1874).....367  
 3. *Ch. conducta* (Motschulsky, 1838) .....367  
 4. *Ch. major* (Duval, 1852).....368  
 5. *Ch. schlaeflii* (Stierlin, 1866).....368  
 6. *Ch. scheffleri* (Kutschera, 1864) .....368  
 7. *Ch. semicoerulea* (Koch, 1803) .....369  
 8. *Ch. laevicollis* (Thomson, 1866).....369  
 9. *Ch. concinna* (Marsham, 1802) .....369  
 10. *Ch. heptapotamica* Lubischev, 1963.....369  
 11. *Ch. shabalinae* Palij, 1968 .....369  
 12. *Ch. breviscula* (Faldermann, 1837).....371  
 13. *Ch. tibialis* (Illiger, 1807).....371

Подрод *Chaetocnema* s. str.

14. *Ch. gottwaldi* Kral, 1969.....371  
 15. *Ch. splendens* Ijudmilae Lopatin, 1961.....371  
 16. *Ch. arisi* Pic, 1915.....372  
 17. *Ch. psylloides* Pic, 1909.....372  
 18. *Ch. compressa* (Letzner, 1846) .....372

19. <i>Ch. medvedevi</i> Palij, 1968.....	372
20. <i>Ch. montenegrina</i> Heikertinger, 1912.....	373
21. <i>Ch. hortensis</i> (Geoffroy, 1785).....	373
22. <i>Ch. aridula</i> (Gyllenhal, 1827).....	373
23. <i>Ch. obesa</i> (Boieldieu, 1859).....	374
24. <i>Ch. sinuata</i> Weise, 1889.....	374
25. <i>Ch. mannerheimi</i> (Gyllenhal, 1827).....	374

13. Род **Mantura** Stephens, 1831

1. <i>M. rustica</i> (Linné, 1766).....	375
2. <i>M. mesasiatica</i> Lopatin, 1965.....	376

14. Род **Argopus** Fischer, 1824

1. <i>A. nigritarsis</i> (Gebler, 1823).....	377
--	-----

15. Род **Pentamesa** Harold, 1876

1. <i>P. kondarensis</i> kondarensis Lopatin, 1956.....	378
1a. <i>P. k. arnoldi</i> Lopatin, 1996.....	378

16. Род **Dibolia** Latreille, 1829

Подрод **Eudibolia** Jablokov-Khnzorian, 1968

1. <i>D. schillingi</i> (Letzner, 1846).....	380
--	-----

Подрод **Dibolia** s. str.

2. <i>D. mesasiatica</i> Lopatin, 1965.....	381
3. <i>D. tshatkatica</i> Palij, 1968.....	381
4. <i>D. turkmenica</i> Jablokov-Khnzorian, 1978.....	381
5. <i>D. carpatica</i> Weise, 1893.....	381
6. <i>D. depressiuscula</i> Letzner, 1847.....	382
7. <i>D. cryptocephala</i> (Koch, 1803).....	382

17. Род **Psylliodes** Latreille, 1827

Подрод **Semicnema** Weise, 1888

1. <i>P. reitteri</i> parallelus Weise, 1890.....	384
2. <i>P. macellus</i> macellus Weise, 1900.....	384
2a. <i>P. m. agropyri</i> Palij, 1961.....	384

Подрод *Psyllobactra* Lopatin, 1976

3. *P. pubipennis* Lopatin, 1958.....384

Подрод *Psylliodes* s. str.

4. *P. cucullatus* (Illiger, 1807).....385  
 5. *P. aeneolus* Heikertinger, 1911.....385  
 6. *P. attenuatus* (Koch, 1803).....385  
 7. *P. affinis* (Paykull, 1799).....386  
 8. *P. rhaicus* Jacobson, 1922.....386  
 9. *P. saulcyi* Allard, 1866.....386  
 10. *P. analogicus* Nadein, 2005.....386  
 11. *P. dilutellus* Heikertinger, 1911.....386  
 12. *P. grigorievi* Jacobson, 1922.....388  
 13. *P. astenicus* Nadein, 2005.....388  
 14. *P. chalcomerus* (Illiger, 1807).....388  
 15. *P. hyoscyami* (Linné, 1758).....388  
 16. *P. dulcamarae* (Koch, 1803).....389  
 17. *P. tricolor* Weise, 1888.....389  
 18. *P. cupreatus* (Duftschmidt, 1825).....389  
 19. *P. konstantinovi* Lopatin, 1997.....390  
 20. *P. persicus* Allard, 1867.....390  
 21. *P. cupreus* (Koch, 1803).....390  
 22. *P. isatidis* Heikertinger, 1912.....390  
 23. *P. pallidicornis* Heikertinger, 1921.....392  
 24. *P. napi* (Fabricius, 1792).....392

**XI. Подсемейство HISPINAE****Триба *Hispini***1. Род *Acmenychus* Weise, 1905

1. *A. inermis* (Zubkov, 1833).....393

2. Род *Hispa* Linne, 1767

1. *H. atra* Linné, 1767.....394

## ХII. Подсемейство CASSIDINAE

### Триба *Cassidini*

#### 1. Род *Chiridula* Weise, 1889

1. *Ch. semenovi* Weise, 1889 .....397

#### 2. Род *Macromonycha* Spaeth, 1911

1. *M. apicalis* (Gebler, 1845) .....398

#### 3. Род *Eremocassis* Spaeth, 1926

1. *E. weisei* (Jacobson, 1894).....398

#### 4. Род *Ischyronota* Weise, 1893

1. *I. desertorum* (Gebler, 1833).....399  
 2. *I. conicicollis* (Weise, 1890) .....401  
 3. *I. elevata* (Reitter, 1890) .....401  
 4. *I. spaethi* Reitter, 1901 .....401  
 5. *I. schusteri* Spaeth, 1914.....401

#### 5. Род *Pilemostoma* Desbrochers, 1891

1. *P. fastuosa* (Schaller, 1783).....402  
 2. *P. bucharica* Spaeth, 1914.....402

#### 6. Род *Hypocassida* Weise, 1893

1. *H. subferruginea* (Schrank, 1776) .....403

#### 7. Род *Cassida* Linne, 1758

##### Подрод *Lordiconia* Reitter, 1926

1. *C. canaliculata* Laicharting, 1781 .....404

##### Подрод *Onychocassis* Spaeth, 1926

2. *C. brevis* Weise, 1884.....404

##### Подрод *Odontionycha* Weise, 1891

3. *C. viridis* Linne, 1758 .....405

##### Подрод *Lordicassis* Reitter, 1926

4. *C. moori* Bohemann, 1856 .....405  
 5. *C. tianshanica* Borov. et Swiet., 2001.....405

6. *C. medvedevi* Lopatin, 1965.....405  
 7. *C. undecimnotata* Gebler, 1833 .....406

Подрод *Mionycha* Weise, 1891

8. *C. azurea* Fabricius, 1801 .....406  
 9. *C. subreticulata* Suffrian, 1844.....406  
 10. *C. margaritaceae* Schaller, 1783.....406

Подрод *Pseudocassida* Desbrochers, 1891

11. *C. murraea* Linne, 1767 .....407

Подрод *Cassida* s.str.

12. *C. nebulosa* Linne, 1758 .....407  
 13. *C. berlinensis* Suffrian, 1844.....407  
 14. *C. lineola* Creutzer, 1799 .....408  
 15. *C. elongata* Weise, 1893 .....408  
 16. *C. vibex* Linne, 1767 .....408  
 17. *C. pannonica* Suffrian, 1844 .....408  
 18. *C. panzeri* Weise, 1907 .....409  
 19. *C. ferruginea* Goeze, 1777 .....409  
 20. *C. palaestina* Reiche, 1858 .....409  
 21. *C. rubiginosa* Müller, 1776.....409  
 22. *C. sareptana* Kraatz, 1873 .....410  
 23. *C. inquinata* Brulle, 1832.....410  
 24. *C. stigmatica* Suffrian, 1844 .....410  
 25. *C. sanguinosa* Suffrian, 1844.....411  
 26. *C. denticollis* Suffrian, 1844 .....411  
 27. *C. sanguinolenta* Müller, 1776.....411  
 28. *C. prasina* Illiger, 1798 .....412

Подрод *Cassidulella* Strand, 1928

29. *C. parvula* Bohemann, 1854 .....412  
 30. *C. nobilis* Linne, 1758.....412  
 31. *C. vittata* Villers, 1789 .....412

Подрод *Tylocentra* Reitter, 1926

32. *T. sussamyrica* (Spaeth, 1926) .....413  
 33. *T. turcmenica* (Weise, 1892).....413

8. Род *Alledoya* Linné, 1758

1. *A. hablitziae* Motschulsky, 1838.....414

---

## АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ВИДОВ

---

- Abditus Lop., Pachybrachis 123, 124  
abdominalis (Duft.), Aphthona 316, 317  
*abdominalis* Weise, Aulacophora 290  
abeilei (Baud.), Epitrix 363, 364  
abramovi Jcbs., Oreomela 263, 264  
absinthii Lop., Pachybrachis 126, 127  
absynthii (Pall.), Pallasiola 278  
absynthii Kutsch., Longitarsus 329, 330  
*absynthii* Pall., *Chrysomela* 277  
Acmenychus Wse. 393  
Acolastus Gerst. 66, 136  
Acolastus s. str. 137  
acuticollis Lop., Longitarsus 338, 339  
adamsi (Baly), Chrysolina polita subsp. 196  
*adanensis* Pic, Phyllotreta 310  
*Adimonia* Laich. 273  
adonidis (Pall.), Entomoscelis 268, 270  
Adoxinia Reitt. 164, 180  
*Adoxus* Kirby 179  
adustus Weise, Cryptocephalus 97  
aenea (L.), Linaeidea 241  
*aenea* L., *Chrysomela* 241  
aeneicollis (Fald.), Longitarsus 332, 333  
*aeneocupreus* Chen, Chrysochares 177  
*aeneola* Lop., Altica 352  
aeneolus Heik., Psylliodes 385  
aeneoviridis Lop., Smaragdina 52, 54  
*aeneus* Ball., Chrysochares 177  
*aeneus* Stierlin, Cryptocephalus 104  
aequidorsis Jcbs., Donacia 31  
aeruginosa (Fald.), Chrysolina 209, 210  
affinis (Payk.), Psylliodes 383, 385, 386  
*affinis* F., Cassida 407  
afghanica Lop., Crosita 193, 194  
Agelastica Chev. 272, 289  
Agelasticini 289  
agropyri Pal., Psylliodes macellus subsp. 384  
*ahngeri* Jcbs., Chaetocnema 367  
*ahngeri* Jcbs., Cryptocephalus *tschimganensis*  
var. 88  
*ahngeri* Jcbs., Dermestops 168  
*akinini* Heyd., Lema 38  
*aksuensis* Lop., Cryptocephalus 71  
alaiensis (Lop.), Chrysolina 202, 203  
*alaiensis* Palij, Altica 351  
*alaiensis* Pic, Cryptocephalus 116  
*alaiensis* Pic, Labidostomis 50  
alatavica (Jcbs.), Chrysolina 220, 221  
*albela* Dumeril, Longitarsus 341  
*albida* Jacobs., Labidostomis 50  
albineus (Foudr.), Longitarsus 341, 342  
*alchimillae* Palij, Altica 352  
alfierii Pic, Longitarsus 326, 327  
*Allecumolpus* Medv. 168  
Alledoya Hincks 396, 413  
Allohypericia Bech. 209  
almaatica (Lop.), Chrysolina 226, 227  
*alni* L., *Chrysomela* 289  
altaica altaica (Gebl.), Crosita 193, 194  
*altaica* Gebl., *Chrysomela* 192  
altaicus (Mannh.), Scelolyperus 296  
Altica Geoffr. 6, 301, 348  
Alticinae 24, 299  
altimontanus Lop., Pachybrachis 132, 133  
alutaceus Flsch., Neophaedon pyritosus subsp. 235  
*amasiensis* Wse. Chrysolina 201  
*amoenus* Fald., Luperus 297  
*amoenus* Sahlb., Stylosomus 160  
*amurensis* Weise, Longitarsus 340  
amygdali amygdali Ogl., Trichochrysea 162, 167  
analogicus Nad., Psylliodes 386, 387  
*anatolica* Pic, Phyllotreta 310

- anchusae (Payk.), Longitarsus 343, 344  
 Andosia Wse. 164, 177  
 andreevae Lop., Phyllotreta 311, 313  
 andreevi Jcbs., Oreomela 259  
*angustula* Weise, Leptomona 299  
 Anidania Reitt. 164, 178  
 annae Konst., Phyllotreta 311, 312  
 Anopachys Motsch. 203  
 Anopsilius Jcbs. 137  
 anthracinus Lop., Acolastus 139, 140  
 anticus Suffr., Cryptocephalus 75, 79  
*Apaksha* Maulik 252  
 Aphilenia s. str. 165  
 Aphilenia Wse. 163, 164  
 Apthona Chev. 301, 315  
 apicalis (Gebl.), Macromonycha 398  
 apicalis (Lac.), Coptocephala chalybaea subsp. 57  
 apicalis (Men.), Colaphus 231  
*apicalis* Gebl., *Cassida* 397  
 apicalis Gebl., Cryptocephalus 102, 104  
 apothmetus Jcbs. Cryptocephalus  
     octopunctatus subsp. 77  
 appendicina (Lac.), Clytra quadripunctata  
     subsp. 64  
 appendiculata (Panz.), Macroplea 28, 29  
 appositus Lop., Cryptocephalus 89, 90  
 Apterocuris Jcbs. 187, 236  
*aquatica* Müll., Galerucella 287  
*araxicola* Reitt., Ischyronota 399  
 Arctolina Kontk. 215  
 arcuata Pic, Labidostomis 45, 46  
 Argopus Fisch. 301, 377  
 arida Wse., Clytra 63, 64  
*aridella* Payk., Chaetocnema 373  
 aridula (Gyll.), Chaetocnema 370, 373  
 arisi Pic, Chaetocnema 372  
 armata Lop., Caspiana 180  
 armeniaca (Fald.), Chrysolina 209, 210  
*armeniaca* Wse., Apthona 320  
 armeniaca Wse., Galeruca interrupta subsp. 277  
*armeniacus* Fald., Cryptocephalus 85  
*armeniacus* Pic, Acolastus 151  
 armoraciae (Koch.), Phyllotreta 303  
 armoraciae (L.), Phaedon 234  
*armoraciae* F., Plagioderia 238  
*armoraciae* L., *Chrysomela* 232  
 arnoldi Lop., Pentamesa kondarensis  
     subsp. 376, 378  
 arnoldii arnoldii L. Medv., Cryptocephalus  
     117, 118  
 arnoldii L. Medv., Trichochrysea 162, 167  
 arnoldii Lop., Oreomela 268, 269  
 arnoldii Lop., Pachybrachis 122, 123  
 artemisiae (Jcbs.), Theone silphoides subsp. 279  
 artemisiae (Motsch.), Chrysolina graminis  
     subsp. 205, 206  
 arundinis Ahr., Donacia malinovskyi ab. 31  
*asclepiadea* Pall., *Chrysomela* 174  
 asclepiadeus (Pall.), Eumolpus 175, 176  
 asiatica Heik., Apthona czwalinae var. 324  
*asiatica* Jakob, Chrysolina 240  
*asiatica* Pall., *Chrysomela* 175  
 Asionus Lop. 94  
*Asiolestia* Jacobs. 356  
 asparagi (L.), Crioceris 39  
*asparagi* L., *Chrysomela* 38  
 asperata Lop., Chrysolina 222, 223  
 asperifoliarum Wse., Longitarsus 332, 333  
 astenicus Nad., Psylliodes 388  
*astracanicus* Suffr., Cryptocephalus 96  
 astrachanica Lop., Phyllotreta 311, 312  
*astragali* Stierlin, Pachybrachis 121  
 ater Lop., Stylosomus 158, 160  
 Atomyria Jcbs. 163, 171  
 atra (F.), Phyllotreta 311, 312  
 atra L., Hispa 394  
 atraphaxidis (Pall.), Clytra 58, 61  
 atraphaxidis Lop., Acolastus 142, 143  
 atraphaxidis Lop., Pachybrachis 132, 133  
*atratula* Allard, Apthona 319  
*atricapilla* Duftsch., Longitarsus 334  
*atriceps* Kutsch., Longitarsus 334  
*atricilla* L., *Chrysomela* 325  
 atricillus (L.), Longitarsus 332, 334  
*atriplicis* Jacobs., Psylliodes 386  
 atriplicis Lop., Cryptocephalus 98, 99

- atropae F., Epitrix 362  
attenuatus (Koch.), Psylliodes 383, 385  
augusticollis Motsch., Phratora 245  
Aulacophora Chev. 272, 290  
auliensis Brt., Pachybrachis 120, 121  
aurata (Marsh.), Crepidodera 360  
auratus Motsch., Phaedon 234  
aurea (Geoffr.), Crepidodera 360, 361  
aureolus Suffr., Cryptocephalus 71, 72  
aurichalcea (Mannh.), Chrysolina 202, 204  
australis Medv., Coptocephala unifasciata  
  subsp. 58, 59  
austriaca F., Cassida 404  
Austrosternoplatys Jcbs. 237  
axillaris (Lac.), Labidostomis lucida subsp. 44  
azurea F., Cassida 406
- Bactriana** (Lop.), Chrysolina 212  
bactriana Heik., Phyllotreta 311, 313  
bactriana Wse., Donacia 32  
badakshanicajabl.-Khnz., Chrysolina 198  
badakshanicus Lop., Acolastus 142, 143  
badakshanicus Lop., Cryptocephalus dilutellus  
  subsp. 94  
badghyza Lop., Callipta fausti subsp. 183, 184  
baeckmanni Jcbs., Acolastus 142, 145  
baeckmannianus Jcbs., Jaxartiolus 66, 67  
*Balanomorpha* Chev. 375  
balassogloi (Jcbs.), Altica 349, 350  
balassogloi Jcbs., Cryptocephalus 95, 98  
balchana Lop., Callipta fausti subsp. 183, 184  
balcanica Heik., Phyllotreta 308, 310  
balchaschensis Lop. et Kul., Acolastus 142, 143  
ballioni (Lop.), Chrysolina 214, 215  
ballioni Lop., Xenomela 248, 249  
ballotae (Marsh.), Longitarsus 337, 338  
bameuli Duhal., Cryptocephalus 75, 78  
banghaasi Heik., Phyllotreta 311, 314  
bartanga Lop., Phyllotreta 311, 313  
basilea (Geb.), Oreina 229, 230  
basimargo Reitt., Ischyronota 399  
bechynei Burl., Stylosomus 159  
beckeri Jcbs., Aphthona 316, 317  
  *beckeri* Suffrian, Cryptocephalus 103  
  *beckeri* Wse., Labidostomis 46, 47  
  *beckeri* Mor., Cryptocephalus 113, 115  
Bedelia Lef. 163, 174  
*bella* Palij, Phyllotreta 312  
belousovi Lop., Xenomela 250, 251  
bergeali Bourd., Chrysolina 220, 221  
*bergi* Jcbs., Acolastus 145  
  *bergi* Jcbs., Oreomela 260, 261  
  *bergi* Sem., Nyctiphantus 281  
berolinensis Suffr., Cassida 407  
beschkentica Lop., Phyllotreta 311, 314  
besseri Kryn., Chrysolina 199, 200  
*besseri* Mars., Chrysolina 199  
betpakdalensis Lop., Cryptocephalus saraf-  
  schanensis subsp. 109, 112  
*betulae* Küster, Phaedon 234  
bicolor Fisch., Argopus 377  
bicolora Zschach., Donacia 33  
bicrucata (Sahlb.), Crioceris 40  
bidentatus L. Medv., Cryptocephalus 108, 109  
biguttatus (Scop.), Cryptocephalus 79  
bilineatus (L.), Cryptocephalus 84, 85  
*bipubescens* Pic, Trichochrysea 166  
bipunctata (Mannh.), Labidostomis 49, 51  
bipunctatus (L.), Cryptocephalus 75, 79  
*bipustulatus* F., Cryptocephalus 79  
bitaeniatus Sols., Cryptocephalus 95, 97  
Bittotaenia Motsch. 208, 213  
bodemeyeri (Wse.), Chrysolina 200, 201  
*bodemeyeri*, Lop., Chrysolina *marginata*  
  subsp. 201  
bodungeni Jcbs., Cryptocephalus 80, 81  
bogutensis Lop., Crosita 192, 193  
bohemijs Drap., Cryptocephalus 105  
borealis Lop., Callipta 182, 183  
borealis Lop., Oreomela 254  
borisi Konst., Longitarsus 347, 348  
borochorensis Pic, Cryptocephalus 105, 106  
braccata (Scop.), Plateumaris 35  
*brachialis* Mulsant, Cryptocephalus 91  
*brassicae* F., *Chrysomela* 302  
*brassicae* Geoffr., Phyllotreta 315



- breiti* Franz, *Chrysolina latecincta* subsp. 197  
*brevicollis* Foudr., *Altica* 354, 355  
*brevicornis* Ahr., *Donacia* 32  
*brevilata* (Heyd.), *Chrysolina* 227, 228  
*brevis* Wse., *Cassida* 404  
*breviuscula* (Fald.), *Chaetocnema* 370, 371  
*Bromioides* Jacoby 168  
*Bromius* Chevr. 6, 164, 179  
*brunneus* (Duft.), *Longitarsus* 326, 328  
*brunneus* L. Medv., *Pachnephorus* 170  
*brunnicollis* Suffrian, *Melixanthus* 119  
*bucephala* Schall., *Cheilotoma* 53  
*bucharica* Mandl, *Theone filicornis* subsp. 279  
*bucharica* Pic, *Clytra* 62  
*bucharica* Spaeth., *Pilemostoma* 402  
*buchtarmensis* Lop., *Phyllotreta* 308, 310  
*bulgharensis* F., *Chrysomela* 240  
*Burlinius* Lop. 83
- Caelesticus* Been. et Bezd., *Scelolyperus* 295, 296  
*Calliope* Weise 182  
*Callipta* Lef. 164, 182  
*callosus* Gerst., *Acolastus* 136  
*calmariensis* (L.), *Galerucella* 274, 286, 287  
*Calomicrus* Dillw. 273, 293  
*Calyptrorhina* Lac. 53, 54  
*campestris*, Weise, *Chrysolina* 209  
*canaliculata* Laich., *Cassida* 404  
*capreae* (L.), *Lochmaea* 283  
*capreae* Herbst, *Galerucella* 286  
*capreae* L., *Chrysomela* 283  
*capreae* Wse., *Pachybrachis* 120, 121  
*capricornus* Mikh., *Chrysolina* 212, 213  
*Cardiapus* Curtis 375  
*carduorum* (Guer.), *Altica* 350, 352  
*carinata* Fald., *Diorhabda* 283  
*carinthiaca* (Wse.), *Altica* 353, 354  
*carnifex* (F.), *Chrysolina* 200, 201  
*carniolicus* Kiesenwetter, *Luperus* 299  
*carpathica* Wse., *Dibolia* 379, 381  
*Caspiana* Lop. 164, 180  
*Cassida* L. 6, 396, 403  
*Cassida* s. str. 407
- Cassididae* 394  
*Cassidinae* 24, 394  
*Cassidini* 394  
*Cassidini* 396  
*Cassidulella* Strand 412  
*castanea* Duftsch., *Longitarsus* 329  
*caucasica* (Heik.), *Epitrix* 363, 364  
*celyphoides* Jcbs., *Oreomela* 258, 259  
*centrisculpta* (Pic), *Labidostomis metallica*  
     subsp. 46, 48  
*cerasi* (L.), *Orsodacne* 25, 26  
*cerasi* L., *Chrysomela* 25  
*cerealis* (L.), *Chrysolina* 205, 206  
*Chaetoceroides* Strand. 244  
*Chaetocnema* s. str. 371  
*Chaetocnema* Steph. 302, 366  
*chalcites* (Germ.), *Chrysolina* 205, 206  
*chalcitis* Suffr., *Chrysolina* 206  
*Chalcoidea* Motsch. 198  
*Chalcoides* Foudr. 359  
*chalcomerus* (Ill.), *Psylliodes* 387, 388  
*chalybaea* (Germ.), *Coptocephala* 57  
*Cheilotoma* Chevr. 42, 51  
*Cheilotoma* s. str. 52  
*cheni* Lop., *Stylosomus* 161  
*Chilotoma* Redtenb. 51  
*Chiridula* Wse. 395, 396  
*chloris* Foudr., *Crepidodera* 359  
*chloris* Suffr., *Cassida* 412  
*Chloropterus* Mor. 163, 171  
*Chlorostola* Weise 42  
*chotanensis* (Jcbs.), *Cryptocephalus*  
     *melanoxanthus* subsp. 80  
*chotanica* Ogl., *Altica glycyrrhizae* subsp. 350  
*chrysocephala* L., *Chrysomela* 382  
*Chrysochares* Mor. 164, 175  
*Chrysochloa* Hope 186, 230  
*Chrysochus* Gebl. 177  
*Chrysolina* Motsch. 6, 186, 194  
*Chrysolina* s. str. 205  
*Chrysolinina* 186, 188  
*Chrysomela* L. 187, 238  
*Chrysomela* L. 194

- Chrysomela* s. str. 240  
*chrysomeliformis* Bog., *Lobodera* 190  
*Chrysomelina* 186, 231  
*chrysomelina* Heik., *Aphthona* 323, 324, 325  
*Chrysomelinae* 24, 184  
*Chrysomelini* 188  
*Chrysomorpha* Motsch. 206  
*chrysopus* Gmel., *Cryptocephalus* 84, 87  
*cincta* Germar, *Donacia* 31  
*cinctipennis* (Har.), *Chrysolina* 199  
*cinerea* Hbst., *Donacia* 34  
*circumcincta* Man., *Galeruca* 277  
*circumdata* Duft. *Galeruca* 277  
*circumducta* (Men.), *Chrysolina* 200, 201  
*circumducta* Suffr., *Chrysolina* 199  
*circumfusus* Marsham, *Crioceris* 293  
*circumscripatus* Bach, *Longitarsus* 333  
*cirsii* Israelson, *Altica* 352  
*claripes* Rapilly, *Aphthona* 323  
*clavipes* F., *Donacia* 30  
*clypealis* Jcbs., *Oreomela* 265, 266  
*Clytra* Laich. 6, 42, 60  
*Clytra* s. str. 64  
*Clytraria* Sem. 61  
*Clytrinae* 23, 41  
*Clytrini* 41  
*cochleariae* F., *Phaedon* 234  
*cochleariae* Panz., *Phaedon* 234  
*coerulea* Geoffr., *Aphthona* 319  
*coerulescens* Sahlb., *Cryptocephalus* 75, 78  
*coerulescens* Weise, *Aphthona* 324  
*coerulipennis* Say, *Gastrophysa* 232  
*cognatus* Wollaston, *Longitarsus* 341  
*Colaphellus* Weise 231  
*Colaphosoma* Motsch. 205  
*Colaspidema* 231  
*Colaphus* Dahl 187, 231  
*collare* (Humm.), *Exosoma* 292  
*collare* Humm., *Luperus* 292  
*collaris* L., *Chrysomela* 240  
*colorea* Foudr., *Phyllotreta* 315  
*comans* (Jcbs.), *Smaragdina viridis* subsp. 54  
*comari* Suffr. *Plateumaris* 35  
*comparata* Ryb., *Cassida* 412  
*compressa* (Letzn.), *Chaetocnema* 372  
*concinna* (Marsh.), *Chaetocnema* 365, 369  
*concolor* Krtz., *Cystocnemis* 245, 247  
*concolor* Suffr., *Cryptocephalus* 71, 73  
*conducta* (Motsch.), *Chaetocnema* 365, 367  
*conicicollis* (Wse.), *Ischyronota* 400, 401  
*connexus* Ol., *Cryptocephalus* 88, 89  
*consobrina* Duftsch., *Altica* 351  
*conspiciabilis* Fald., *Longitarsus* 329  
*convexa* Motsch., *Chaetocnema* 373  
*convexa* Steph., *Longitarsus* 343  
*Coptocephala* Chev. 42, 56  
*cordiger* (L.), *Cryptocephalus* 74, 76  
*coronatus* Suffr., *Cryptocephalus* 109, 110  
*corpulenta* Mohr, *Dibolia tshatcalica* subsp. 381  
*corpulentus* Wse., *Longitarsus* 338, 340  
*corrugata* Rche., *Phyllotreta* 311, 312  
*coryli* (L.), *Cryptocephalus* 74, 75  
*coryli* All., *Altica* 355  
*costatus* Lop., *Stylosomus* 159  
*costipennis* Kirsch., *Theone* 279  
*Craspeda* Motsch. 197  
*Craspedomela* Jcbs. 252  
*crassicornis* (Fald.), *Neocrepidodera* 357, 358  
*crassicornis* F., *Longitarsus* 334  
*crassicornis* Lop., *Oreomela* 266, 267  
*crassipes* F., *Donacia* 29, 30  
*crassipes* Jcbs., *Aphthona* 320  
*crataegi* (Forst.), *Lochmaea* 284  
*Crepidodera* auct., non Chevrolat 356  
*Crepidodera* Chev. 301, 359  
*cribratus* Suffr., *Cryptocephalus* 74, 76  
*cribricollis* (Pic), *Pachybrachis* 123  
*Criocerinae* 23, 35  
*Criocerini* 36, 38  
*Crioceris* Müll. 36, 38  
*Crosita* Motsch. 186, 192  
*Crositops* Mars. 211  
*cruciferae* (Goeze), *Phyllotreta* 311, 313  
*crux* Gebl., *Cryptocephalus* 105, 106  
*cryptocephala* (Koch.), *Dibolia* 379, 382  
*Cryptocephalinae* 24, 65

- Cryptocephalini 65, 66  
 Cryptocephalus Geoffr. 6, 65, 68  
 Cryptocephalus s.str. 72  
 Crysochares Mor. 164, 175  
 cucullatus (Ill.), Psylliodes 383, 385  
 cuprea F., Chrysomela 239  
 cupreatus (Duft.), Psylliodes 389, 390  
 cupreus (Koch.), Psylliodes 390, 391  
*cupricollis* Motsch., Chaetocnema 369  
*cuproniteus* All., Psylliodes 391  
 curtipennis Breit, Pachybrachis 126  
 curtissimus Pic, Cryptocephalus 81, 83  
 curtus (All.), Longitarsus 335, 337  
 curtus Lop., Labidostomis 49, 50  
 curvipes Heik., Phyllotreta 309  
 custos Sem., Nyctiphantus 280  
*cyanea* Fabr., Smaragdina 55  
*cyanea* Marsh., Crepidodera 361  
 cyanella (L.), Lema 38  
*cyanella* L., *Chrysomela* 37  
 cyaneus (Ball.), *Cryptocephalus macrodactylus* subsp. 69  
*cyanicollis* Lac., Labidostomis 44  
 cyanicornis Germ., Labidostomis 42, 45, 46  
*cyanipennis* (Reitt.), *Falsolexosoma* 290  
*cyanipennis* Reitt., *Malacosoma* 289  
*Cyaniris* Chevr. 53  
*cyanoptera* auct. (non Illiger), Psylliodes 389  
*cyanopterum* Kryn., *Exosoma* 292  
 cylindricus Luc., Pachnephorus 170  
 cylindricus Mor., Stylosomus 160  
*cynoglossi* Palij, Longitarsus 327  
*cyparissiae* Koch, *Altica* 315  
*cyrtonastes* Weise, *Chrysolina* 228  
 Cystocnemis Motsch. 188, 246  
 czwalinae Wse, *Aphthona* 323, 324
- Daghestanica* Shap., *Altica* 353  
 danilevskii Konst., Longitarsus 347, 348  
*dariganica* Medv., *Cryptocephalus crux* subsp. 106  
 darvazicus (Lop.), *Calomicrus* 295  
 darvazicus Lop., *Acolastus* 142, 144  
*daurica* Boh., *Cassida* 407  
*daurica* Gebl., *Chrysolina* 205  
*daurica* Joann., *Galeruca* 275  
*decemlineata* (Say), *Leptinotarsa* 188  
*decemlineata* Say, *Chrysomela* 188  
*decemnotata* (Marsh.), *Gonioctena* 242, 243  
*decempunctata* Gebl., *Lema* 38  
*decorata* Mor., *Crioceris* 40  
*defectus* Jacbs., *Longitarsus* 333  
*Deloyala* Redtb. 413  
*demokidovi* Sem., *Crioceris* 39  
*dentata* Hop., *Donacia* 30  
*denticollis* Suffr., *Cassida* 411  
*denticornis* Weise, *Phyllotreta* 310  
*dentipes* Koch, *Chaetocnema* 369  
*depressiuscula* Letzn., *Dibolia* 379, 382  
*Dermestops* Jebbs. 163, 168  
*deserta* L. Medv., *Labidostomis senicula*, subsp. 49, 51  
*deserta* Medv., *Coptocephala unifasciata* subsp. 59  
*deserticola* (Ogl.), *Calomicrus* 287, 293  
*deserticola* (Wse.), *Altica* 349, 350  
*deserticola* Reitter, *Ischyronota spaethi* subsp. 401  
*desertorum* (Gebl.), *Ischyronota* 399, 400  
*desertorum* Heik., *Longitarsus* 338, 340  
*desertorum* Branc., *Podagrica* 366  
*Diachalcoidea* Bech. 198  
*diademata* Foudr., *Phyllotreta* 310, 311  
*diadochus* Lop., *Cryptocephalus* 117, 118  
*Dibolia* Latr. 301, 378  
*Dibolia* s. str. 380  
*Dicherosis* Foudr. 377  
*didymata* (Scr.), *Chrysolina* 207, 208  
*dieckmanni* (Mohr), *Epitrix* 363, 364  
*difficilis* Motsch., *Chrysolina* 207, 208  
*digrammus* Suffrian, *Cryptocephalus* 86  
*dilectus* Wse., *Cryptocephalus* 102, 103  
*dilutellus dilutellus* Jebbs., *Cryptocephalus* 92, 94  
*dilutellus* Heik., *Psylliodes* 386, 387  
*dilutipennis* Reitt., *Phyllotreta* 308  
*dimidiata* Men., *Chrysolina* 210

- dimidiata* Allard, Longitarsus 327  
Diorhabda Wse. 271, 281  
discipennis (Fald.), Chrysolina limbata  
    subsp. 198  
*discoidalis* Reitt., Macromonycha 398  
discoidea (Gebl.), Cystocnemis 245, 246  
*discoidea* Gebl., *Chrysomela* 246  
discolor (Sols.), Smaragdina 55  
*discolor* Panz., Plateumaris 35  
*discophora* Jabl.-Khnz., Phyllotreta 312  
*distans* Csiki, Chrysolina 210  
*distincta* Lac., Crioceris 40  
*distinguenda* Rosenhauer, Labidostomis 45  
*distinguendus* Schneid., Cryptocephalus 74, 76  
*diversipennis* Pic, Falsoexosoma 290  
*diversipes* Bed., Chrysolina 206  
*Dlochrysa* 196  
dohrni (Sols.), Xenomela 248, 249  
dohrni Jacbs., Xenomela 249  
dolens (Krtz.), Gnathomela 190, 191  
*dolens* Kraatz, *Orina* 188  
dolini Lop., Chrysolina 217, 218  
dolini Lop., Oreomela 253  
Donacia F. 6, 27, 29  
*Donacia* s.str. 29  
Donaciella Reitt. 34  
Donaciinae 23, 27  
Donaciini 27, 29  
Donaciomima L. Medv. 30  
*dorsalis* Herbst, Cassida 408  
*dorsiger* Breit, Cryptocephalus 74  
Doryphorina 186, 188  
*dubia* Motsch., Leptomona 299  
dudkoi dudkoi Mikh., Chrysolina 213, 214  
duftschmidi (Redt.), Oulema 28, 37  
dulcamarae (Koch.), Psylliodes 389  
dungana Jcbs., Oreomela 257, 258  
*duodecimmaculata* Har., Pentamesa 377  
duodecimpunctata (L.), Crioceris 39  
duvivieri (Wse.), Cryptocephalus  
    sarafschanensis subsp. 112, 113  
dzhungara Jcbs., Oreomela 252  
*dzhungara* Lop., Oreomela 254  
dzhungarica (Jcbs.), Chrysolina 220, 221  
dzhungarus Lop., Acolastus 155, 157  
Eburatus Weise, Cryptocephalus apicalis ab. 104  
*egregia* Weise, Crioceris 40  
ehnbergi Jcbs., Luperus 299  
*eichleri* Ogl., Altica *glycyrrhizae* subsp. 350  
*elata* Weise, Clytra 62  
elbursica Lop., Chrysolina 199, 200  
*elegans* Fald., Clytra 62  
elegantulus Grav., Cryptocephalus 84, 85  
elevata (Reitt.), Ischyronota 400, 401  
ellipticus Reitt., Longitarsus 341, 343  
elongata (Brull.), Diorhabda 283  
*elongata* Brulle, *Galeruca* 281  
elongata Wse., Cassida 408  
elongatus Germ., Cryptocephalus 73, 74  
embiensis Lop., Chrysolina sacarum subsp. 198  
eminus Warch., Longitarsus 326, 327  
*Emmetrus* Motsch. 232  
Entomomela Jacbs. 252, 269  
Entomoscelina 187, 246  
Entomoscelis Chevr. 188, 269  
*Epithrix* Bedel 362  
Epitrix Foudr. 301, 362  
*equestris* Gebl., Cryptocephalus 106  
*equiseti* F., Macroplea 29  
Eremocassis Spaeth 396, 398  
ergenensis Mor., Cryptocephalus 102, 103  
*eriophora* Chap., Macrocoma 181  
ermischi (Mohr), Epitrix 363, 364  
*erucae* F., Altica 351  
erysimi erysimi Wse., Phyllotreta 306, 307  
Erythrochrysa Bech. 196  
erythrocnema Jcbs., Entomoscelis 268, 269  
erythrostoma (Fald.), Cheilotoma 52  
*Eubrachys* Baly 181  
*Euchrysolina* Bech. 206  
Eudibolia Jabl.-Khnz. 378, 380  
Eumolpinae 24, 161  
Eumolpus Ill. 164, 174  
euphorbiae (Schrk.), Aphthona 318, 319  
*Euplateumaris* Jabl.-Khnz. 35

- Exaesiognatha Jacobson 51, 53  
 exanthematica Wied., Chrysolina 196  
 excisipennis Lop., Longitarsus 344, 345  
 exiguus Schnd., Cryptocephalus 84, 85  
 exoleta Ill., Psylliodes 386  
 Exora Weise 292  
 Exorhina Weise 366  
 Exosoma Jac. 272, 292
- Faldermanni** (Kryn.), *Crosita altaica* subsp. 194  
 fallax Weise *Chaetocnema mannerheimi* var. 374  
 fallax Wse., Longitarsus 326, 327  
 Falsoexosoma Pic 272, 289  
*Falsopachybrachis* Pic 136  
 Fastuolina Warch. 196  
 fastuosa (Scop.), Chrysolina 196  
 fastuosa Schall., Pilemostoma 402  
 fausti fausti (Wse.), Callipta 183, 184  
*fausti* Reitter, *Stylosomus* 161  
*fausti* Weise, *Calliope* 182  
*fausti* Weise, *Oreomela* 257  
 fausti Wse., Acolastus 150, 151  
 fedtschenkoae Jcbs., Donacia 33  
 fedtschenkoi (Jcbs.), Cryptocephalus 92, 93  
 fedtschenkoi Lop., Labidostomis 48, 49  
*femoralis* Redtenb., Longitarsus 339  
 ferganicus Lop., Parnops *glasunovi* subsp. 168  
*ferruginea* F., Hypocassida 403  
*ferruginea* Goeze, Cassida 409  
*ferruginea* Weise, Epitrix 363  
*ferrugineus* Ogl., Cryptocephalus 82  
*festiva* Men., Chrysolina 206  
*festucae* F., Plateumaris 35  
*filicornis* Jacob, Theone 279  
*fimbriolatus* Lop., Pachybrachis 130, 131  
*finitima* Ogl., Aphthona 317  
 finitimus Konst., Longitarsus 330  
 fischeri (Fald.), Diorhabda 282  
*fischeri* Heyd., Smaragdina 56  
*fischeri* Pic, Aphthona 322  
*flaveola* Brancsik, Diorhabda 282  
 flaviceps All., Aphthona 316  
*flavicollis* F., Cryptocephalus 105, 108  
*flavicornis* All., Longitarsus 340  
*flavilabris* Fabr., Cryptocephalus 79  
*flavilabris* Ogl., Luperus 296, 298  
*flavipes* (L.), Luperus 296, 299  
*flavipes* F., Cryptocephalus 75, 78  
*flavipes* L., *Chrysomela* 297  
*flavipes* Suffr., *Oulema* 37  
*flaviventris* Lop., *Cryptocephalus melanoxanthus* subsp. 80  
*flaviventris* Kraatz, Cassida 411  
*flavoguttatus* Suffr., Cryptocephalus 104  
*flexuosa* Gyll., Phyllotreta 305  
*flexuosus* Kryn., Cryptocephalus 105  
*forcipifer* Weise, Nymphius 292  
*formosa* Say, Gastrophysa 232  
*foudrasi* Bach, Psylliodes 391  
*foudrasi* Jacoby, Aphthona 317  
*foudrasi* Wanka, Phyllotreta 310  
*foudrasi* Weise, Crepidodera 359  
*foudrasi* Baud., *Chaetocnema* 367  
*Foudrasia* Gozis 361  
*Foudrasia* Weise 359  
*fovangula* Reitt., Chiridula 397  
 foveicollis (Luc.), Aulacophora 290  
*foveolata* Fald., Oreina 230  
 fraudator Lop., Pachybrachis 131, 132  
*freyi* Bech., Chrysolina 200  
 frontalis Marsh., Cryptocephalus 84, 87  
*fucata* F., Chrysolina 208  
*fucata* Weise, Phyllotreta 315  
*fulcratus* Germ., Cryptocephalus 79  
 fulvicornis (F.), Crepidodera 360, 361  
 fulvimargo Reitt., Galeruca 277  
*fulvipennis* Lac., Labidostomis 45  
*fulvipennis* Pic, Crepidodera 361  
*fulvipes* Ball., Xenomela 247  
*fulvipes* Motsch., Sternoplatys 237  
 fulvus (Gze.), Cryptocephalus 92, 94  
 fulvus Lop., Pachnephorus 170  
*fuscescens* Steph., Longitarsus 329  
 fuscipes (Wse.), Oreomela 256, 257  
*fuscipes* F., *Altica* 365  
*fuscolineatus* Chûjo, Cryptocephalus 94

- Gagathina* Duftsch., Longitarsus 343  
*Galeruca* Geoffr. 6, 271, 273  
*Galerucella* Crotch. 271, 285  
*Galerucella* s. str. 285  
*Galerucinae* 24, 270  
*Galerucini* 271, 273  
*gallaeciana* (Heyd.), *Oulema* 37  
*gamma* Herr.-Schaeff., *Cryptocephalus* 102, 104  
*Gastroidea* Hope 232  
*Gastrophysa* Chevr. 187, 232  
*gaudens* Steph., *Crepidodera* 361  
*gebleri* (Jcbs.), *Cryptocephalus krutovskii* subsp. 77  
*gebleri* Gebl., *Coptocephala* 58, 59  
*geminus* Gyll., *Cryptocephalus* 86  
*geniculata* Thoms., *Plateumaris* 35  
*georgicus* Medv. et Sepert., *Cryptocephalus ergenensis* subsp. 103  
*ghilarovi* Lop., *Calomicrus* 287, 294  
*ghilarovi* Lop., *Pachybrachis* 128, 129, 134  
*glasunovi* (Jcbs.), *Cryptocephalus rubi* subsp. 105, 107  
*glasunovi* Bech., *Gnathomela* 189  
*glasunovi glasunovi* Jcbs., *Parnops* 162, 167  
*glasunovi* Jcbs., *Labidostomis* 46, 47  
*glebi* Konst., *Aphthona* 318, 320  
*glebi* Lop., *Chrysolina* 222, 223  
*globoicollis*, Lop., *Chrysolina* 213  
*globulus* Lop., *Cryptocephalus* 101, 102  
*glycyrrhizae* (Ol.), *Pachybrachis* 122, 123  
*glycyrrhizae* Becker, *Labidostomis* 44  
*glycyrrhizae* Marseul, *Pachybrachis* 125  
*glycyrrhizae* Ogl., *Altica* 350  
*Gnathomela* Jcbs. 186, 188  
*goettingensis* L. *Chrysolina* 206  
*Gonioctena* Chevr. 187, 241  
*Gonioctena* s. str. 242  
*Gonioctenina* 187, 241  
*Goniomena* Motsch. 242  
*goniostoma* (Wse.), *Eumolpus* 175, 176  
*gottwaldi* Kral., *Chaetocnema* 371  
*gracilicornis* Jcbs., *Donacia* 33  
*gracilipes* Ogl., *Aphthona* 322  
*gracilis* Fald., *Aphthona* 320, 321  
*gracilis* Fald., *Aphthona* 321  
*gracilis* Lop., *Oreomela* 266, 267  
*gracilis* Steph., *Cryptocephalus* 90  
*grandis* (Jcbs.), *Scelolyperus* 296, 297  
*grandis* Pic, *Chaetocnema* 374  
*grandis* Wse., *Chloropterus* 172, 173  
*granosa* Motsch., *Chaetocnema* 373  
*granularis* (Suffr.), *Melixanthus* 119  
*Graptodera* Chevr. 348  
*grata grata* (Fald.), *Chrysolina* 207, 208  
*grigorievi* Jcbs., *Psylliodes* 388  
*grisescens* (Joann.), *Galerucella* 286  
*grombczewskii* Jcbs., *Cryptocephalus* 80  
*grossa* Jabl.-Khnz. 320  
*grumi* Lop., *Cryptocephalus sarafschanensis* subsp. 112, 113  
*gurjevae gurjevae* Lop., *Acolastus* 146, 149  
*gurskii* Lop., *Phyllotreta* 308, 309  
*gussakovskii* Lop., *Pachybrachis issykensis* subsp. 123, 125  
*gussakovskiyi* (Ogl.), *Calomicrus* 287, 293  
*guttata* Gebl., *Chrysolina* 196  
*Gynandrophthalma* Lac. 53, 54  
*gypsophilae* (Küst.), *Chrysolina* 195, 197
- Haarlovi* Jacob, *Chrysolina* 200  
*hablitziae* (Motsch.), *Alledoya* 414  
*Haemonia* Dejean 28  
*Haemoniini* 27, 28  
*haemorrhoidalis* Müll., *Linaeidea* 241  
*haemorrhoidalis* Scop., *Gonioctena* 243  
*halensis* (L.), *Sermylassa* 288  
*halensis* L., *Chrysomela* 288  
*halophilus* Gebl., *Cryptocephalus* 113  
*Haltica* Chap. 348  
*hammadae* Lop., *Cryptocephalus* 105, 107  
*hammarstroemi* Jcbs., *Aphthona* 321, 322  
*hauseri* Heik., *Aphthona* 323  
*hauseri* Weise, *Cassida* 413  
*hauseri* Weise, *Trichochrysea* 166  
*hauseri* Wse., *Acolastus* 150, 151  
*hauseri* Wse., *Aphilenia* 165

- hauseri Wse., *Cryptocephalus* 99  
*hectastigmus* Sols., *Cryptocephalus* 74  
*heikertingeri* Ljub., *Chaetocnema* 369  
*helenae* Lop., *Chrysolina* 222, 223  
*helianthemi* (All.), *Altica* 353, 354  
*Heliostola* Motsch. 211  
*helva* Spaeth, *Cassida* 406  
*helxines* Redtenb., *Crepidodera* 361  
*helxines* Weise, *Crepidodera* 361  
*Hemiphaedon* Jcbs. 233  
*heptapotamica* Jcbs., *Crosita* 192, 193  
*heptapotamica* Ljub., *Chaetocnema* 369, 370  
*heptapotamica* Ogl., *Aphthona* 320  
*heptapotamicus* Lop., *Pachybrachis* 128  
*herbacea* (Dft.), *Chrysolina* 204, 205  
*herbacea* Foudr., *Psylliodes* 391  
*Hermaphroditus* Foudr. 301, 355  
*Heteraspibrachys* Pic 166  
*Heteraspis* Chapuis 166  
*Heterichnus* Warch. 69  
*Heterocnemis* Mor. 171  
*heydeni* (Wse.), *Oreomela* 268  
*heydeni* Weise, *Xenomela* 252  
*heydeni* Wse., *Cryptocephalus* 116, 117  
*hieroglyphicus* (Laich.), *Pachybrachis* 120, 129, 134, 135  
*hieroglyphicus* Laich., *Cryptocephalus* 119  
*hilaris* Allard, *Aphthona* 319  
*hilaris* Kraatz, *Smaragdina* 56  
*hippophaes* Aubé, *Altica* 351  
*hirsutus* Lop., *Stylosomus* 159  
*hirtus* hirtus (Wse.), *Nyctiphantus* 281  
*hirtus* Weise, *Leptosomyx* 280  
*Hispa* L. 6, 393, 394  
*Hispella* Chap. 394  
*Hispidae* 392  
*Hispides* 392  
*Hispinae* 24, 392  
*Hispini* 392  
*Hispini* 393  
*hissarica* Lop., *Aphthona* 322, 323  
*hissarica* Lop., *Coptocephala* 57  
*hissaricus* (Ogl.), *Calomicrus* 287, 294  
*hissaricus* Lop., *Longitarsus* 332  
*histrion* F., *Pachybrachis* 134  
*hoberlandti* Lop., *Longitarsus* 341, 342  
*hoefti* (Men.), *Colaphus sophiae* subsp. 231  
*hohlbecki* Jcbs., *Oreomela* 258, 259  
*Homoeostigmus* Jcbs. 121  
*hortensis* (Geoffr.), *Chaetocnema* 370, 373  
*hortensis* Geoffr., *Altica* 366  
*hübneri* F., *Cryptocephalus* 87  
*hummleri* Pic, *Cryptocephalus* 86  
*hungarica* Lac., *Labidostomis* 45  
*hydrochaeridis* F., *Donacia* 34  
*Hydropus* Motsch. 366  
*Hydrothassa* Thoms. 186, 235  
*hyoscyamus* (L.), *Psylliodes* 387, 388  
*hyperici* (Forst.), *Chrysolina* 207, 208  
*Hypericia* Bed. 208  
*Hypocassida* Wse. 396, 403  
*hypochoeridis* Jac., *Cryptocephalus* 73  
*hypopsila* (Jcbs.), *Crioceris duodecimpunctata* subsp. 39  
*hyrcana* Weise, *Chrysolina* 201  
  
**Igori** Konst., *Longitarsus* 347, 348  
*iliensis* Lop., *Acolastus* 138, 139  
*iliensis* Wse., *Crioceris* 40  
*iliensis* Wse., *Cryptocephalus*  
     *sarafschanensis* subsp. 109, 111  
*imitator* Lop., *Longitarsus* 341, 343  
*imitator* Ogl. et Medv., *Cryptocephalus* 108  
*immarginata* Ryb., *Chrysolina* 202, 203  
*imperfecta* (Br.), *Chrysolina* 218, 219  
*impressa* Ahr., *Donacia* 34  
*impressa* F., *Altica* 356  
*impressa* Payk., *Donacia* 31  
*impressipygus* Ogl., *Cryptocephalus* 112, 113  
*impunctifrons* Pic, *Chaetocnema* 368  
*incompta* Weise, *Cassida* 409  
*indicus* Jacoby, *Bromioides* 169  
*inermis* (Zoubk.), *Acmenychus* 393  
*inopinatus* Lop., *Acolastus* 138, 139  
*inquinata* Brull., *Cassida* 410  
*insignis* Lef., *Bedelia* 174

- instabilis* Wse., *Pachybrachis* 132, 134  
*instructa* Motsch., *Chrysolina* 210  
*intermedius* Lop., *Acolastus* 146, 148  
*intermedius* Suffrian, *Melixanthus* 119  
*interpunctata* (Motsch.), *Neocrepidodera* 357, 358  
*interrupta* Wse., *Aphilenia* 162, 164, 165  
*interrupta* subsp., *Galeruca* 277  
*inurbanus* Harold, *Cryptocephalus* 79  
*invisa* Lop., *Oreomela* 257  
*invisus* Lop., *Cryptocephalus* 89, 90  
*iranica* L. Medv., *Clytra valerianae* subsp. 63  
*iranica* Medv., *Chrysolina* 209  
*irenae* Lop., *Cryptocephalus* 98, 99  
*irisha* Palij, *Aphthona* 324  
*isatidis* Heik., *Psylliodes* 390, 391  
*Ischyromus* Jcbs. 181  
*Ischyronota* Wse. 396, 399  
*iskanderi* Lop., *Cryptocephalus* 102  
*israelita* Tappes, *Pachybrachis* 127  
*issykensis issykensis* (Jcbs.), *Pachybrachis* 135, 136  
*issykensis* Jcbs., *Donacia vulgaris* subsp. 33  
*issykensis* L. Medv., *Labidostomis* 48, 49  
*issykensis* Lop., *Acolastus* 139, 140  
*issykensis* Ogl., *Altica* 353  
*issykensis* Ogl., *Aphthona* 322  
*ivanovi* (Jcbs.), *Cheilotoma* 53  
*ivanovi* Jcbs., *Acolastus* 150, 151  
*ivanovskiana* Mikh., *Chrysolina dudkoi* subsp. 213
- Jacobaeae** (Waterh.), *Longitarsus* 338, 340  
*jacobsoni* (Sem.), *Oreomela* 260, 261  
*jacobsoni* Lop., *Acolastus* 150, 152  
*jacobsoni* Lop., *Pachnephorus* 169  
*jacobsoni* Lop., *Pachybrachis* 129, 134, 135  
*jacobsoni* Ogl., *Aphthona* 323, 324  
*jacobsoni* Reitt., *Adoxinia* 181  
*jacobsoni* Sem., *Clytra* 58, 61  
*jacobsoni* Sum., *Malegia* 179  
*jakovlevi* Csiki, *Galerucella* 286  
*jakovlevi* Reitt., *Ischyronota* 399  
*janthinus* Germ., *Cryptocephalus* 75, 78  
*jaxarticus* Lop., *Cryptocephalus* 95, 96  
*Jaxartiolus* Jcbs. 65, 66  
*jenisseiensis* Breit, *Chrysolina* 195, 197  
*joliveti* Lop., *Oreomela* 253, 254  
*jordanicus* Lop., *Melixanthus* 119  
*josiphi* Konst., *Longitarsus* 344, 346  
*jucunda* Weise, *Crepidodera* 361  
*jucunda* (Fald.), *Galeruca* 277  
*jucundus* Fald., *Cryptocephalus* 86  
*juldusana* (Lop.), *Chrysolina* 226, 227  
*Juliusina* Reitt. 35
- Kabaki** Lop., *Chrysolina* 210, 211  
*kabaki* Lop., *Oreomela* 260, 261  
*kaikana* Lop., *Chrysolina* 215, 216  
*kaplini* Lop., *Pachybrachis* 126, 127  
*karakalensis* L. Medv., *Cryptocephalus* 99, 100  
*karakirgiza* Jcbs., *Acolastus* 139, 141  
*karatavica* Lop., *Xenomela* 248, 250  
*karatavicus* Lop., *Acolastus* 153  
*karatavicus* Lop., *Cryptocephalus* 109  
*karateginus* Lop., *Acolastus* 146, 147  
*katarinae* Lop., *Chrysolina* 230  
*katonica* Lop., *Chrysolina* 211, 212  
*kazakhstanicus* Lop., *Pachybrachis* 120, 122  
*kerzhneri* Lop., *Cryptocephalus* 99, 100  
*ketmenica* Lop., *Chrysolina* 227, 228  
*khalyktavica* Lop., *Chrysolina* 218, 219  
*khnzoriani* Pal., *Longitarsus* 335, 336, 337  
*khnzorjani* Lop., *Acolastus* 153, 154  
*kholsunica* Mikh., *Chrysolina* 214  
*kiesenwetteri* Joann., *Luperus* 298  
*kirghizica* (Lop.), *Gnathomela* 190, 191  
*kirghizicus kirghizicus* Lop., *Pachybrachis* 123, 124  
*kirgizkaisaka* Jcbs., *Donacia* 33  
*kiritschenkiellus* Lop., *Cryptocephalus* 81, 82  
*kiritschenkoi* Jcbs., *Cryptocephalus* 107  
*kiritschenkoi* Lop., *Chrysolina* 224, 225  
*kitaica* Jakob, *Chrysomela* 240  
*klapperichi* Mohr, *Longitarsus* 327  
*klarae* Lop., *Cryptocephalus* 113, 114  
*klimenkoi* Rom., *Luperus* 296, 298



- koenigi (Jcbs.), *Chrysolina* 229, 230  
 kokanda Jcbs., *Cryptocephalus* 105, 107  
 kokanica (Sols.), *Bedelia* 174  
 kochtumensis Lop. et Kul., *Chrysolina* 219, 220  
 kochtumensis Lop., *Pachybrachis* 132, 133  
*koltzei* Weise, *Crioceris* 40  
 kondarensis kondarensis Lop., *Pentamesa*  
 376, 378  
 konevi Lop., *Phyllotreta* 308, 309  
 konstantinovi Lop., *Psylliodes* 390  
 konstantinovi Lop., *Xenomela* 250, 251  
 korolkovi Jcbs., *Oreomela* 252, 253  
 korotjaevi Lop., *Acolastus* 154, 155  
 korotjaevi Lop., *Oreomela* 266  
 kraatzi Wse., *Xenomela* 248, 249  
 krali Döb., *Epitrix* 363, 364  
 kreutzbergi Lop., *Xenomela*  
 minckwitzae subsp. 251  
*kroliki* Borowiec, *Scelolyperus* 297  
 kryzhanovskii (Lop.), *Chrysolina* 217, 218  
 kryzhanovskii Lop., *Acolastus* 154, 155  
 kuldzhensis Lop., *Chrysolina* 218, 219  
*kulenovae* Lop., *Cryptocephalus* 106  
*kulzeri* Bech., *Chrysolina* 203  
*künemanni* Reitt., *Phyllotreta* 307  
 kungeica Lop., *Oreomela* 262, 263  
 kungeyana Bourd., *Chrysolina* 219, 220  
 kuramensis Lop., *Acolastus* 146, 149  
 kuramensis Lop., *Pachybrachis* 132, 146, 149  
 kutscherae (Rye), *Longitarsus* 332, 334  
 kutzenkoi Jcbs., *Oreomela* 264  
  
 labiatus (L.), *Cryptocephalus* 84, 86  
*Labidostomis* Germ. 42  
 lacericollis (Sem.), *Galeruca spectabilis*  
 subsp. 275  
*laeta* Weise, *Crepidodera* 361  
 laetus F., *Cryptocephalus* 72  
 laevicollis (Thoms.), *Chaetocnema* 365, 369  
 laevicollis Gebl., *Cryptocephalus* 67, 69  
*laevifrons* Weise, *Cryptocephalus* 91  
 laevigata Lop., *Gnathomela* 191  
 laevigata Lop., *Xenomela* 248, 249  
  
 laevigatus (Brt.), *Pachybrachis issykensis*  
 subsp. 123, 125  
*laevis* All., *Longitarsus* 342  
*laevis* Duftsch., *Longitarsus* 340  
 laeviuscula Ratzb., *Clytra* 63, 64  
*Lamellosus* Tom. 68  
*languida* Corn., *Cassida* 411  
 lapponica L., *Chrysomela* 240  
*Lasiocassis* Gress. 413  
 lateralis (Geb.), *Smaragdina collaris* subsp. 56  
 lateralis Suffr., *Cryptocephalus* 102, 104  
 latevittata Kutsch., *Phyllotreta* 303, 305  
 laticollis (Suffr.), *Phratora* 245  
 laticollis Sahlb., *Galeruca* 276  
*latipennis* Motsch., *Phratora* 245  
 latipes Lop., *Pachybrachis* 128, 130  
*lazulina* Ogl., *Altica* 351  
 lederi Wse., *Cryptocephalus* 84, 85  
*lefevrei* Jac., *Malegia* 179  
 lefevrei Reitt., *Chloropterus* 173  
*Lefevrella* Jcbs. 166  
*Lefevrella* Medv. 167  
*Lefevrella* Ogl. 167  
 lehri Lop., *Chrysolina* 222, 223  
 Lema F. 36, 37  
*Lema* s. str. 38  
 Lemini 36  
*lenkorana* Pic, *Epitrix* 363  
*lepidii* Koch, *Phyllotreta* 312  
*lepidum* Gebl., *Exosoma* 292  
*Leptinotarsa* Stal 186, 188  
*Leptomela* Jacobs. 252  
*Leptomona* Bech. 273, 299  
*Leptonyx* Jacobs. 278  
*Leptosonyx* Weise 278  
 letourneuxi Lef., *Malegia* 179  
 levipes Lop., *Cryptocephalus macrodactylus*  
 subsp. 67, 70  
 lewisii (Baly), *Longitarsus* 335, 337  
*lewisii* Chûjô, *Chaetocnema* 369  
*Lexiphanini* 66, 118  
 lia (Jcbs.), *Chrysolina* 198, 200  
*lichenis* Voet, *Oulema* 37

- lilii* (Scop.), *Lilioceris* 41  
*lilii* Scop., *Attelabus* 40  
*Lilioceris* Reitt. 36, 40  
*liliputana* Allard, *Longitarsus* 337  
*limbata limbata* (F.), *Chrysolina* 197  
*limbata* Panz., *Donacia* 32  
*limbatus* Lop., *Acolastus* 139, 141  
*limnophilus* Abeille, *Longitarsus* 334  
*Lina* Megerle 238  
*Linaeidea* Motsch. 187, 241  
*lineola* (F.), *Galerucella* 286  
*lineola* Creutz., *Cassida* 408  
*linnaeana* (Schrk.), *Gonioctena* 243  
*linnaei* (Duft.), *Longitarsus* 326, 327  
*Linozosta* All. 355  
*lipskyi* Lop., *Labidostomis* 49, 50  
*liriophora* Kirby, *Cassida* 408  
*Lithopteroides* Stand. 196  
*ljudmilae* Lop., *Chaetocnema splendens* subsp. 371  
*lobatus* F., *Cryptocephalus* 68  
*Lochmaea* Wse. 271, 283  
*longicornis* Thoms., *Cryptocephalus* 86  
*longimana* (L.), *Labidostomis* 43, 44  
*longipennis* Gebl., *Labidostomis* 45  
*longipennis* Kutsch., *Longitarsus* 338, 339  
*Longitarsus* Latr. 300, 325  
*Longitarsus* s. str. 326  
*longula* Weise, *Chaetocnema* 368  
*longulus* Wse., *Sternoplatys* 238  
*lopatini* Gruev., *Oreomela* 263, 265  
*lopatini* Jabl.-Khnz., *Cryptocephalus* 101  
*lopatini* Mandl, *Theone octocostata* subsp. 274, 280  
*lopatini* Palij, *Altica* 349  
*Lordicassis* Reitt. 405  
*Lordiconia* Reitt. 404  
*lubischevi* (Pal.), *Altica* 350, 352  
*lubischevi* Lop., *Phyllotreta* 308, 310  
*luctuosa* (Sols.), *Anidania* 176, 178  
*luctuosa* Sols., *Pseudocolaspis* 178  
*lukjanovitschi* Lop., *Cryptocephalus* 113, 114  
*Luperini* 272, 289  
*Luperus* Geoffr. 273, 297  
*luridus* (Scop.), *Longitarsus* 329, 330  
*luteicolle* Gebl., *Exosoma* 292  
*luteola* (Müll.), *Xanthogaleruca* 285  
*luteola* Müll., *Galeruca* 284  
*lutescens* (Gyll.), *Aphthona* 316, 317  
*lycopi* (Foudr.), *Longitarsus* 326, 334, 335, 337  
*lygaeus* Jabl.-Khnz., *Acolastus* 140  
*Lythraria* Bedel 356
- Macellus macellus** Wse., *Psylliodes* 383, 384  
*macilenta* (Wse.), *Smaragdina* 54  
*Macrocnema* Steph., *Psylliodes* 382  
*Macrocoma* Chap. 164, 181  
*macroductylus macroductylus* Gebl.,  
*Cryptocephalus* 67, 69  
*Macrolina* Motsch. 239  
*Macromonycha* Spaeth 395, 397  
*Macroplea* Sam. 27, 28  
*macropus* (Ill.), *Tituboea* 60  
*maculata* All., *Aphthona* 316, 317  
*maculata* F., *Cassida* 407  
*maculifrons* (Zoubk.), *Clytra atraphaxidis* subsp. 61  
*maculipes* Zubk., *Cryptocephalus* 104  
*magnificus* Lop., *Phaedon* 233  
*major* (Duv.), *Chaetocnema* 365, 368  
*major* Brt., *Stylosomus* 158, 159  
*major* Jcbs., *Galeruca nigrolineata* subsp. 276  
*Malacosoma* Chevr. 292  
*Malegia* Lef. 164, 179  
*malinovskiyi* Ahr., *Donacia* 31  
*manchuricus* Gressitt et Kimoto,  
*Cryptocephalus* 106  
*mannerheimi* (Gyll.), *Chaetocnema* 370, 374  
*Mantura* Steph. 302, 375  
*maracandicus* Lop., *Longitarsus* 329  
*margaritaceae* Schall., *Cassida* 406  
*margaritae* Lop., *Acolastus* 142, 144  
*margelanica margelanica* (Krtz.), *Theone* 278  
*margelanica* Weise, *Lema* 38  
*marginalis* Duftsch., *Chrysolina* 197  
*marginata* (L.), *Chrysolina* 202, 203

- marginata* Hop., *Donacia* 32  
*marginella* (L.), *Hydrothassa* 236  
*marginella* L., *Chrysomela* 235  
*marginicollis* Ball., *Chrysomela* 247  
*marginicollis* Ball., *Xenomela* 247  
*marguzoricus* Konst., *Longitarsus* 330, 331  
*marki* Lop., *Pachybrachis* 132, 133  
*martjanovi* Jcbs., *Oreothassa* 235  
*maximovitschi* (Zubk.), *Crosita altaica*  
     subsp. 194  
*medicaginis* All., *Longitarsus* 339  
*medvedevi* (Lop.), *Chrysolina* 221, 222  
*medvedevi* Lop., *Cassida* 405  
*medvedevi* Lop., *Cryptocephalus* 99, 101  
*medvedevi* Lop., *Oreomela* 263, 264  
*medvedevi* Pal., *Chaetocnema* 370, 372  
*medvedevi* Warch., *Labidostomis* 46  
*megalostomus* Fald., *Cryptocephalus* 78  
*megriensis* Ter-Min., *Chrysolina* 208  
*melanocephala* Oliv., *Clytra* 56  
*melanocephalus* (Deg.), *Longitarsus* 332, 334  
*melanopa* L., *Chrysomela* 36  
*melanopus* (L.), *Oulema* 28, 37  
*melanoxanthus melanoxanthus* Sols., *Crypto-*  
     *cephalus* 80, 81  
*Melasoma* Steph. 238  
*Melixanthus* Suffr. 66, 118  
*mendax* Suffr., *Pachybrachis* 128, 130  
*menetriesi* (Fald.), *Podagrica* 366  
*menetriesi* Fald., *Smaragdina* 55  
*menthastri* Suffr., *Chrysolina* 204  
*Menthastriella* Bech. 204  
*mercurialis* F., *Galerucella* 355  
*merdigera* (L.), *Lilioceris* 41  
*meridionalis* All., *Chaetocnema* 369  
*meridionalis* Foudr., *Chaetocnema* 374  
*meridionalis* Lop., *Gnathomela* 185, 189  
*merkensis* (Lop.), *Pachybrachis* 128, 130  
*mesasiatica* Lop., *Dibolia* 379, 381  
*mesasiatica* Lop., *Mantura* 376  
*metallica metallica* Lef., *Labidostomis* 46, 47  
*metallicus* Motsch., *Dibolia* 380  
*meyeri* Reitt., *Cryptocephalus* 83  
*micans* Hoppe, *Donacia* 30  
*Microdera* 239  
*Microlema* Pic 38  
*Microsomus* Burl. 159  
*Minckia* Strand 206  
*minckwitzae* (Jacobs.), *Xenomela* 251  
*minimus* Jcbs., *Acolastus* 135, 137  
*minutus* Herbst, *Cryptocephalus* 90  
*minutus* Weise, *Scelolyperus* 296  
*Mionycha* Wse., *Cassida* 406  
*mitjaevi* Lop. et Kul., *Pachybrachis* 128, 129  
*mitjaevi* Lop., *Oreomela* 253, 254  
*modestus* Suffr., *Cryptocephalus* 75, 78  
*moestus* Weise, *Cryptocephalus bilineatus*  
     subsp. 85  
*mogol* Lop., *Pachybrachis* 128, 129  
*mogoltavicus* Lop., *Acolastus* 142, 144  
*mohri* (Lop.), *Chrysolina* 224, 225  
*mohri* Warch., *Aphthona* 316  
*mollis* Konst., *Phyllotreta* 303, 304  
*mongolica* Medv. et Voron., *Aphthona* 318  
*monilis* Wse., *Cryptocephalus* 81, 82  
*Monochirus* Heyd. 393  
*Monrosia* L. Medv. 53  
*Monrosiana* L. Medv. 53, 55  
*montana* Medv., *Labidostomis* 46  
*montanus* Lop., *Acolastus pallidus*  
     subsp. 155, 156  
*montenegrina* Heik., *Chaetocnema* 370, 373  
*montivaga* Lop., *Oreomela* 261, 262  
*montivagus* Lop., *Cryptocephalus* 74  
*moori* Boh., *Cassida* 405  
*moori* Spaeth, *Cassida undecimnotata* subsp. 405  
*morio* Kryn., *Chrysolina* 207  
*mouhoti* Baly, *Trichochrysea* 166  
*muche* Mohr, *Longitarsus* 335, 336  
*mujunkumensis* Leb., *Cryptocephalus*  
     *semiargenteus* subsp. 82  
*murghabica* Lop., *Callipta fausti* subsp. 183, 184  
*murinus* Lop., *Acolastus* 141, 142  
*murraea* L., *Cassida* 407  
*murteus* Warch., *Longitarsus* 329, 330, 343  
*musciiformis* (Goeze), *Cheilotoma* 53

- musciiformis* Goeze, *Chrysomela* 51  
*mushketovi* Lop., sp. n., *Oreomela* 255, 256  
*musiva* Gebl., *Chrysolina* 196  
*mutica* (F.), *Macrolepa* 28, 29  
*mutica* Lop., *Gnathomela* 185, 190  
*muzartea* Jcbs., *Oreomela* 267, 268  
*Myocoryna* Stal 188
- Nadiae* Konst., *Longitarsus* 346, 347  
*Nanosmaragdina* Lop. et Kul. 53, 54  
*nanus* Lop., *Acolastus* 139, 140  
*napi* (F.), *Psylliodes* 390, 392  
*narynensis* Lop., *Cryptocephalus*  
    *sarafshanensis* subsp. 109, 111  
*narzykulovi* (Lop.), *Cryptocephalus* *tshim-*  
    *ganensis* subsp. 89  
*nasturtii* (F.), *Longitarsus* 332, 333  
*navicula* Boh., *Cassida* 412  
*nebulosa* L., *Cassida* 403, 407  
*nebulosa* Wse., *Chaetocnema* 367  
*negligens* Weise, *Cryptocephalus* 107  
*nemorum* (L.), *Phyllotreta* 306, 307  
*nemorum* Panz., *Phyllotreta* 305  
*Neocrepidodera* Heik. 301, 356  
*Neogalerucella* Chûjô 286  
*Neophaedon* Jcbs. 186, 234  
*niger* Gebl., *Cryptocephalus* 77  
*nigerrimus* Ball., *Cryptocephalus* 79  
*nigra* F. *Donacia* 35  
*nigra* F., *Plateumaris* 35  
*nigra* Suffr., *Cassida* 409  
*nigribuccis* Gebl., *Cryptocephalus* 77  
*nigricornis* F., *Sermylassa* 288  
*nigrifrons* Fleisch., *Stylosomus* 161  
*nigrifrons* Jcbs., *Acolastus* 145, 146, 148  
*nigripes* (F.), *Phyllotreta* 311, 312  
*nigriscutis* Foudr., *Aphthona* 315, 316  
*nigritarsis* (Gebl.), *Argopus* 377  
*nigriventris* All., *Aphthona* 315  
*nigriventris* Lef., *Tituboea* 60  
*nigroaenea* Steph., *Phyllotreta* 315  
*nigrofasciatus* (Gze.), *Longitarsus* 335, 336, 337  
*nigrofasciatus* Reitt., *Chloropterus* 173  
*nigrolineata nigrolineata* Mannh., *Galeruca*  
    274, 276  
*nigronotatus* Pic, *Acolastus* 151  
*nigropunctatus* Pic, *Pachybrachis* *cribricollis*  
    var. 123  
*nigropunctatus* Suffr., *Pachybrachis* 125, 126  
*nigroscutellata* Reitt., *Aphthona* 315  
*nigrovittata* (Ball.), *Chrysolina* 210, 211  
*nitens* Khnz., *Longitarsus* 327  
*nitida* Ball., *Labidostomis* 50  
*nitidicollis* (Wse.), *Pachybrachis* 128, 130  
*nitidicollis* Motsch., *Lythraia* 356  
*nitidula* L., *Chrysomela* 359  
*nitidula* Weise, *Ischyronota* 401  
*nobilis* L., *Cassida* 412  
*nocturnus* (Sem.), *Nyctiphantus* *hirtus*  
    subsp. 274, 281  
*Nodostoma* Sols. 171, 174  
*nonstriata* (Goeze), *Aphthona* 318, 319  
*novempunctata* Ol., *Clytra* 62, 63  
*Novofoudrasia* Jcbs. 301, 361  
*nurataicus* Palij, *Longitarsus* 347  
*nuratavica* (Lop.), *Gnathomela* 190, 191  
*nuratavica* Lop., *Trichochrysea* *amygdali*  
    subsp. 166  
*nuratavicus* Lop., *Acolastus* 152, 153  
*Nyctiphantus* Sem. 271, 280  
*nymphaeae* (L.), *Galerucella* 285  
*nymphaeae* L., *Chrysomela* 285  
*Nymphius* Wse. 272, 292
- Obesa** (Boield.), *Chaetocnema* 370, 374  
*obliquostriatus* Motsch., *Cryptocephalus* 79  
*oblonga* Ill., *Cassida* 413  
*obovata* (Jcbs.), *Chrysolina* 224, 225  
*obovata* Lop., *Chrysolina* 225  
*obscura* Duftsch., *Psylliodes* 391  
*obscura* Gyll., *Donacia* 34  
*obscura* L., *Chrysomela* 179  
*obscura* Ill., *Phyllotreta* 315  
*obscuripes* Pic, *Chaetocnema* 371  
*obscurus* (L.), *Bromius* 180  
*obsoleta* Herbst, *Cassida* 407

- occidentalis* (Wse.) *Trichochrysea* 162, 166  
*occultans* Koch, *Haltica* 378  
*ocellatus* Drap., *Cryptocephalus* 84, 86  
*ochroleucus* (Marsh.), *Longitarsus* 341  
*octacosmus* Bed., *Cryptocephalus* 79  
*octocosta* (Jcbs.), *Chrysolina* 214, 215  
*octopunctatus* (Scop.), *Cryptocephalus* 74, 77  
*Odontionycha* Wse. 404  
*oclandica* Boh., *Galeruca* 277  
*ogloblini* Jankovsk., *Acolastus* 145  
*ogloblini* Lop., *Cryptocephalus* 95, 97  
*ogloblini* Mikh., *Chrysolina* 215  
*oirota* Lop., *Chrysolina* 215, 216  
*Olcomela* Jacbs. 252  
*olegi* Konst., *Aphthona* 320, 321  
*oleracea* (L.), *Altica* 350, 352  
*oleracea* L., *Chrysomela* 348  
*olivieri* Boh., *Macromonycha* 398  
*omissus* Sahlb., *Phaedon* 234  
*Onychocassis* Spaeth 404  
*oomorphus* Jcbs., *Cryptocephalus* 85  
*opaca* Jac., *Clytra* 62  
*opacipennis* Lop., *Clytra* 63  
*opacus* Lop., *Phaedon subtilis* subsp. 233  
*Orchestrus* Crotch 302  
*ordinata* (Gebl.), *Chrysolina* 222  
*Oreina* Chev. 186, 230  
*Oreina* Chev. 194  
*Oreomela* Jcbs. 187, 252  
*Oreomela* s. str. 253  
*Oreomelina* Lop. 252  
*Oreothassa* Jcbs. 187, 235  
*orientalis* (Baly), *Agelastica alni* subsp. 289  
*orientalis* (Baud.), *Chaetocnema* 367  
*orientalis* Fald., *Luperus* 296, 297  
*orientalis* Jac., *Cheilotoma* 53  
*orientalis* Lop., *Chrysochares asiaticus*  
subsp. 177  
*orientalis* Medv., *Aphthona aeneomicans*  
subsp. 319  
*orientalis* Baly, *Phyllotreta* 305  
*Orina* Weise 190, 230  
*ornata* (Jakob), *Theone octocostata* subsp. 280  
*ornata* Creutz., *Cassida* 406  
*ornata* Reitt., *Aphilenia* 165  
*ornaticollis* Reitter, *Diorhabda* 282  
*ornatipennis* L. Medv., *Labidostomis metal-*  
*lica* subsp. 43  
*ornatus* L. Medv., *Labidostomis* 43, 44  
*Orsodacne* Latr. 6, 25  
*Orsodacninae* 23, 24  
*Orthocrepis* Wse. 355  
*Orthosticha* Motsch 232  
*oschanini* Dohrn., *Crioceris* 40  
*oschanini* (Lop.), *Chrysolina* 226, 227  
*Oulema* Gz. 6, 36  
*ovczinnikovi* Lop., *Gnathomela* 185, 189  
*ovczinnikovi* Lop., *Xenomela* 250, 251  
*ovipennis* (Ball.), *Xenomela* 247, 248  
*Ovosoma* Motsch. 207  
*ovulum* Jcbs., *Cryptocephalus* 85  
*oxianus* Lop., *Cryptocephalus* 113, 115  
*oxypterus* Fald., *Luperus* 297  
  
**P**  
*Pachnephopterus* Reitt. 163, 168  
*Pachnephorus* Chev. 163, 169  
*Pachnephorus* s. str. 169  
*Pachybrachini* 66, 119  
*Pachybrachis* Chev. 66, 119  
*Pachybrachyni* 66  
*Pachybrachys* Rdtb. 119  
*Pachygnatha* Weise 188, 190  
*Pachylanka* L. Medv. 136  
*Pachylina* L. Medv. 240  
*pachypus* Jcbs., *Aphthona* 320  
*paganus* Lop., *Pachybrachis* 131, 132  
*palaestina* Rche., *Cassida* 409  
*palii* (Lop.), *Calomicrus* 287, 295  
*palijsi* Gruev, *Epitrix* 363  
*Pallasia* Weise 277  
*Pallasiola* Jcbs. 271, 277  
*pallida* (L.), *Gonioctena* 242, 243  
*pallida* Boieldieu, *Aphthona* 316  
*pallidicornis* Heik., *Psylliodes* 392  
*pallidipennis* (Gebl.), *Labidostomis* 45, 46

- pallidipennis* Küster, *Lochmaea* 283  
*pallidipennis* Reitt., *Phyllotreta* 308  
*pallidus pallidus* Lop., *Acolastus* 155, 156  
*pallifrons* Gyll., *Cryptocephalus* 83  
*palustris* (Wse.), *Altica* 353, 354  
*palvanica* Lop., *Callipta fausti* subsp. 183, 184  
*palyi* Mat., *Eremocassis* 398  
*pamirana* (Wse.), *Altica* 354, 355  
*pamirica* Mandl, *Diorhabda* 282  
*pannonica* Suffr., *Cassida* 408  
*panzeri* Wse., *Cassida* 409  
*papaveris* All., *Longitarsus* 337  
*Paracrosita* Dacc. 209  
*paradoxa* L. Medv., *Chrysolina* 212, 213  
*paradoxa* Lop., *Phyllotreta* 308, 309  
*paradoxocara* Jcbs., *Tshitsherina* 291  
*parallelus* (Jcbs.), *Cryptocephalus polymorphus* subsp. 87  
*parallelus* Wse., *Psylliodes reitteri* subsp. 383, 384  
*parfentjevi* Shap., *Phyllotreta* 303, 304  
*Parnops* Jcbs. 163, 167  
*parvicollis* Jakob, *Chrysomela* 240  
*parvissimus* Lop., *Pachybrachis* 122  
*parvula* Boh., *Cassida* 412  
*parvula* Wse., *Aphilenia* 162, 165  
*parvulus* Duftsch., *Phaedon* 234  
*parvulus* Müll., *Cryptocephalus* 75, 79  
*paulonotatus* Pic, *Pachybrachis* 125  
*pavlovskii* Lop., *Cryptocephalus* 108, 109  
*pedaschenkoi* Jcbs., *Oreomela* 265, 266  
*pedestris* (Geb.), *Chrysolina* 210, 211  
*pellucidus* (Foudr.), *Longitarsus* 341, 342  
*Pentamesa* Har. 301, 377  
*peregrina* Weise, *Aphthona* 320  
*perfectus* Weise, *Cryptocephalus hauseri* var. 99  
*perforata* Weise, *Chrysolina* 209  
*permodestus* Baly, *Cryptocephalus* 79  
*persica* (Fald.), *Diorhabda* 282  
*persica* Jakob, *Chrysolina* 209  
*persica* Baly, *Chaetocnema* 368  
*persicus* All., *Psylliodes* 390, 391  
*persicus* Rapilly, *Cryptocephalus duplicatus* subsp. 73  
*persicus* Warch., *Longitarsus fuscoaeneus* subsp. 344, 346  
*persimilis* (Lop.), *Cryptocephalus macrodactylus* subsp. 70  
*personatus* Wse., *Cryptocephalus* 116, 117  
*Petalopus* Motsch. 378  
*petrenkoi* Lop., *Chrysolina* 229  
*Pezocrosita* Jcbs. 221  
*Phaedon* Latr. 187, 232  
*Phaedon* s. str. 233  
*phellandrii* (L.), *Prasocuris* 237  
*phellandrii* L., *Chrysomela* 237  
*philippi* Konst., *Longitarsus* 345  
*Phratora* Chev. 187, 244  
*Phratora* s. str. 244  
*Phratorina* 187, 244  
*Phyllobrotica* Chev. 272, 290  
*Phyllodecta* Kirby 244  
*Phyllotreta* Steph. 300, 302  
*Phytodecta* Kirby 241  
*piciceps* Steph., *Longitarsus* 334  
*picicollis* Wse., *Longitarsus* 335, 336  
*picipes* Steph., *Chaetocnema* 369  
*picipes* Weise, *Aphthona* 320  
*Pilemostoma* Desbr. 396, 402  
*pilicollis* Lac., *Labidostomis* 45  
*pilosus* Rossi, *Cryptocephalus* 169  
*pistor* Breit., *Pachybrachis* 125, 126  
*placidus* Wse., *Cryptocephalus* 116  
*Plagiodera* Chev. 187, 238  
*planifrons* Wse., *Cryptocephalus* 91, 92  
*Plateumarini* 35  
*Plateumaris* s. str. 35  
*Plateumaris* Thoms. 27, 35  
*platysterna* Thoms., *Donacia* 32  
*Plectroscelis* Chev. 366  
*plenifrons* Woll., *Aphthona* 319  
*plotnikovi* (Pal.), *Altica* 353, 354  
*plusquamperfecta* Bech., *Chrysolina* 218  
*plustschevskiyi* Jcbs., *Cryptocephalus* 83  
*plutus* (Latr.), *Crepidodera* 359, 360

- Podagrica* Chev. 301, 365  
*poeciloceras* Com., Phyllotreta 315  
*polita polita* (L.), Chrysolina 196  
*polygona* (L.), Gastrophysa 232  
*polygona* L., *Chrysomela* 232  
*polygona* Lop., Labidostomis 50  
*Polygramma* Chev. 188  
*polymorphus polymorphus* Sols.,  
     *Cryptocephalus* 89, 91  
*pomona* (Scop.), *Galeruca* 275  
*popovi* L. Medv., Clytra 63, 64  
*populi* (Lop.), *Calomicrus* 287, 294  
*populi* L., *Chrysomela* 238, 240  
*populi* Suffr., *Cryptocephalus* 91, 92  
*porosa* Gebl., *Chrysolina* 197  
*postfasciatus* Lop., *Acolastus* 158  
*potanini* Weise, *Acmenychus* 393  
*praeclara* Weise, *Aphthona* 317  
*praenuntiata* Kral, *Aphthona* 319  
*praestans* Lop., *Gnathomela* 191  
*prasina* Herbst, *Cassida* 411  
*prasina* Ill., *Cassida* 412  
*Prasocuris* Latr. 186, 237  
*prasolovi* Lop., *Cryptocephalus* 95, 97  
*pratensis* (Panz.), *Longitarsus* 338, 339  
*praticola* Wse., *Phyllotreta* 311, 315  
*pravei* (Jcbs.), *Nymphius* 287, 293  
*pretiosus* Schn., *Eumolpus* 175  
*primaeveris* Lop., *Longitarsus* 344, 345  
*probus* Weise, *Pachybrachis* 130, 131  
*procera* (Redtb.), *Phyllotreta* 311, 314  
*promissa* Ogl., *Aphthona* 321, 322  
*properus* (Wse.), *Cryptocephalus rubi* subsp.  
     105, 106  
*Prophyllis* Reitter 281  
*prosdocetus* (Jcbs.), *Cryptocephalus*  
     *macrodactylus* subsp. 70  
*Protophysus* Chev. 68  
*przewalskii* Jcbs., *Oreomela* 263  
*przewalskii* Konst., *Aphthona* 235, 323  
*przewalskii* Lop., *Acolastus* 155, 157  
*pseudacori* Marsh., *Aphthona* 319  
*Pseudaphilenia* Lop. 165  
*Pseudocassida* Desbr. 407  
*Pseudocolaspis* J. Thoms. 181  
*Pseudocrosita* Lop. 212  
*pseudolateralis* L. Medv., *Cryptocephalus* 95, 96  
*Pseudolina* Jacoby 252  
*pskemica* Lop., *Xenomela minckwitzae*  
     subsp. 251  
*Psylliodes* Latr. 301, 382  
*Psylliodes* s. str. 384  
*Psyllobactra* Lop. 382, 384  
*psylloides* Pic, *Chaetocnema* 370, 372  
*Psylломима* Bed., *Psylliodes* 382  
*pubescens* (Koch.), *Epitrix* 363  
*pubipennis* Lop., *Psylliodes* 383, 384  
*pulchella* Steph., *Crepidodera* 360  
*pumila* All., *Chaetocnema* 371  
*punctata* Wse., Clytra *atraphaxidis* subsp. 61  
*punctatissima* (Wse.), *Smaragdina* 56  
*punctatissima* Weise, *Aphthona* 320  
*punctatissimus* Foudr., *Longitarsus* 343  
*punctatus* (Gebl.), *Chrysochares* 177  
*puncticollis* Curt., *Lema* 38  
*puncticollis* L. Medv., *Tituboea* 60  
*puncticollis* Lop., *Oreomela* 260  
*punctiger* Payk., *Cryptocephalus* 83  
*punctigera* Mulsant et Rey, *Aphthona* 319  
*punctillata* Foudr., *Dibolia* 380  
*purpurascens* Pic, *Crepidodera* 361  
*purpurata* (Fald.), *Chrysolina* 209, 210  
*pusilla* (Dfthsch.), *Galerucella* 287, 288  
*pusilla* Duftsch., *Altica* 353  
*pusilla* Gyll., *Longitarsus* 339  
*pusillus* F., *Cryptocephalus* 89, 90  
*puzanovi* Lop., *Cryptocephalus* 89  
*pygmaeus* F., *Cryptocephalus* 86  
*pyritosus pyritosus* (Rossi), *Neophaedon* 235  
*pyritosus* Rossi, *Chrysomela* 234  
*Pyrrhalta* Joann. 271, 284  
  
*Quadraria* Oliv., *Galeruca* 290  
*quadriguttatus* Gebl., *Cryptocephalus* 104  
*quadriguttatus* Richt., *Cryptocephalus* 75, 77  
*quadrimaculata* (L.), *Phyllobrotica* 291

- quadrinaculata* Gebl., *Lema* 38  
*quadrinaculata* L., *Chrysomela* 290  
*quadripunctata* (L.), *Clytra* 63, 64  
*quadripunctata* L., *Chrysomela* 60  
*quadripunctata* Weise, *Phyllobrotica* 291  
*quadrisignata* Duftsch., *Longitarsus* 329  
*quatuordecimpunctata* (Scop.), *Crioceris* 39  
*quercetorum* Weise, *Altica brevicollis* var. 355
- Radiatus** Konst., *Longitarsus* 345  
*radkewiczi* Jcbs., *Oreomela* 264  
*Radymna* Reitter 281  
*raphani* Herbst, *Gastrophysa* 232  
*recticollis* Lop., *Oreomela* 253, 254  
*rectilineatus* (Foudr.), *Longitarsus* 326, 328  
*redikortzevi* (Jcbs.), *Oreina* 229, 231  
*reductosignatus* Lop., *Jaxartiulus* 67, 68  
*regeli* Jcbs., *Xenomela* 249  
*regeli* Ball., *Lilioceris* 41  
*regeli* Jcbs., *Xenomela* 248, 250  
*regeli* Jcbs., *Acolastus* 145, 146  
*reitteri* Heik., *Phyllotreta* 302, 303  
*reitteri* Wse., *Andosia* 176, 177, 178  
*relucens* (Rsnh.), *Chrysolina* 202, 204  
*rhaicus* Jcbs., *Psylliodes* 383, 386  
*Rhaphidopalpa* Chevrolat 290  
*Rhaphomela* Jacbs. 252  
*rickmersi* Weise, *Cryptocephalus* 83  
*rickmersi* Wse., *Diorhabda* 282  
*rimskii* Jcbs., *Cryptocephalus apicalis* ab. 104  
*rivularis* Motsch., *Phyllotreta* 307  
*robusta* Ball., *Podagrica* 366  
*roddi* Jacbs., *Psylliodes* 384  
*Romalorina* Wse. 230  
*rossica* Medv., *Coptocephala rubicunda*  
subsp. 58  
*rubenticollis* All., *Longitarsus suturalis*  
subsp. 333  
*rubicunda* (Laich.), *Coptocephala* 58  
*rubiginosa* Müll., *Cassida* 409  
*rubiginosus* (Foudr.), *Longitarsus* 340, 341  
*rubripes* Reitt., *Anidania* 178  
*rubrithorax* Pic, *Phyllotreta* 305  
*rückbeili* Jcbs., *Oreomela* 255, 256  
*rudicollis* Foudr., *Podagrica* 366  
*rufescens* Lop., *Pachybrachis* 123, 124  
*ruficollis* F., *Leptomona* 299  
*ruficollis* Luc., *Hermaphroditus* 356  
*ruficollis* Weise, *Phyllotreta* 305  
*rufilabris* (Wse.), *Smaragdina discolor* subsp. 55  
*rufina* (Sols.), *Clytra* 58, 62  
*rufipes* Deg., *Gonioctena* 242  
*rufiventris* (Wse.), *Novofoudrasia* 360, 362  
*rufiventris* Weise, *Foudrasia* 361  
*rufofasciatus* Sols., *Cryptocephalus* 81, 83  
*rufus* Kraatz, *Cryptocephalus* 74  
*rugicollis* Lef., *Labidostomis* 49, 51  
*rugipennis* Ogl., *Aphthona* 318, 319  
*rugulosa* Jakob., *Theone margelanica* subsp. 279  
*rumicis* Schrank, *Gastrophysa* 232  
*russica* (Gmel.), *Leptomona* 299  
*russica* Gmelin, *Chrysomela* 299  
*rustica* (L.), *Mantura* 375, 376  
*rustica* L., *Chrysomela* 375  
*rusticus* Fald., *Cryptocephalus* 78  
*rybakovi* Wse., *Diorhabda* 283
- Sacarum sacarum** (Wse.), *Chrysolina* 195, 198  
*sacra* L., *Chrysomela* 269  
*sahlbergi* Pic, *Longitarsus* 340  
*sahlbergi* Winkler, *Stylosomus* 160  
*sajanica* Ogl., *Aphthona* 317  
*salarius* Lop. et Kul., *Longitarsus* 337, 338, 339  
*salicariae* (Payk.), *Lythriaria* 356, 357  
*salicariae* Payk., *Galerucella* 356  
*saliceti saliceti* (Wse.), *Chrysomela* 240  
*salicina* (Scop.), *Smaragdina* 52, 55  
*salicis* Panz., *Plagioderia* 238  
*salsolae* Desbr., *Ischyronota* 399  
*salsolae* Lop., *Pachybrachis kirghizicus*  
subsp. 124  
*sanguinea* F., *Lochmaea* 284  
*sanguinolenta* (L.), *Chrysolina* 195, 197  
*sanguinolenta* Müll., *Cassida* 411  
*sanguinolenta* Kevan, *Cassida* 412  
*sanguinosa* Suffr., *Cassida* 411



- sapozhnikovi Jcbs., Oreomela 263, 265  
 sarafschanensis sarafschanensis Sols.,  
   *Cryptocephalus* 109, 110  
 sarafschanica (Sols.), *Atomyria* 171  
*sarafschanica* Solsky, *Nodostoma* 171  
 sarcandica Lop., *Chrysolina* 228, 229  
*sareptana* Kraatz, *Labidostomis* 44  
 sareptana Krtz., *Cassida* 410  
*sareptana* Stierlin, *Diorhabda* 282  
 sareptana, Lop., *Labidostomis lucida* subsp. 44  
 sareptanus Mor., *Cryptocephalus* 102, 103  
 sarvadensis (Sols.), *Macrocoma* 182  
 saryarkensis L.Medv. et Kul., *Cryptocephalus*  
   99, 100  
 sarydzhasea Jcbs., Oreomela 256  
 saulcyi All., *Psylliodes* 386, 387  
 saurica (Jcbs.), *Chrysolina* 217, 218  
*scabricollis* All., *Chaetocnema* 373  
*scapulitarsus* Jacbs., *Cryptocephalus* 69  
*Scelolyperus* Crotch. 237, 295  
 schabalini Pal., *Chaetocnema* 369, 370  
 schaefferi Schrk., *Cryptocephalus* 67, 68  
 scheffleri (Kutsch.), *Chaetocnema* 365, 368  
*scheuchi* Heik., *Phyllotreta* 315  
 schillingi (Letzn.), *Dibolia* 379, 380  
 schlaeflii (Strl.), *Chaetocnema* 365, 368  
 schmidti (Jcbs.), *Cryptocephalus polymorphus*  
   subsp. 84, 87  
 schneideri Wse., *Labidostomis* 49  
*schreineri* Jcbs., *Phyllotreta* 308  
 schusteri Spaeth., *Ischyronota* 401  
 scripticollis Fald., *Pachybrachis* 126, 127  
*scripticollis* Suffr., *Pachybrachis* 136  
 scriptidorsum Mars., *Pachybrachis* 135, 136  
 scrobiculata Mandl, *Theone silphoides*  
   subsp. 279  
*scutellaris* auct. non Rey, *Longitarsus* 337,  
*scutellaris* Jcbs., Oreomela 255, 256  
*scutellaris* Suffr., *Zeugophora* 26  
 semenovi (Jcbs.), *Altica* 350, 351  
 semenovi Jcbs., Oreomela 255, 256  
*semenovi* Ryb., *Galerucella* 286  
 semenovi Wse., *Chiridula* 396, 397  
 semiargenteus semiargenteus Reitt.,  
   *Cryptocephalus* 81, 82  
 Semicnema Weise 382, 383  
 semicoerulea (Koch.), *Chaetocnema* 365, 369  
 semicyanea All., *Aphthona* 318, 320  
 semidesertus Lop., *Pachybrachis* 123, 124  
 sengloki Konst., *Longitarsus* 344, 346  
 senicula senicula Krtz., *Labidostomis* 49, 50  
*seraphina* Mén., *Cassida* 413  
*seriata* Chen, *Aphthona* 318  
*sericans* Lop. et Kul., *Pachybrachis* 131  
*sericans* Lop., *Pachybrachis* 131  
 sericea (L.), *Plateumaris* 35  
*sericea* L., *Chrysomela* 68  
 sericeus (Jcbs.), *Scelolyperus* 295, 296  
 sericeus (L.), *Cryptocephalus* 71, 72  
*seriepunctatus* Roubal, *Longitarsus* 328  
*Sermyla* Chap. 288  
 Sermylassa Reitt. 272, 288  
 Sermylassini 288  
 Sermylini 272  
*Serrinotus* Tan 136  
*sesquistriatus* Kryn., *Cryptocephalus* 104  
*sexmaculatus* F., *Cryptocephalus* 59  
 sexpunctatus (L.), *Cryptocephalus* 74, 76  
*sexpustulatus* Rossi, *Cryptocephalus* 79  
 sexsignatus Jcbs. *Pachybrachis issykensis*  
   subsp. 136  
 shabalinae Lop., *Cryptocephalus* 92, 93  
 shahristanus Lop., *Acolastus* 146, 147  
 shnitnikovi Jcbs., Oreomela 266, 267  
 sibirica (Gebl.), *Apterocuris* 236  
 sibirica (Germ.), *Labidostomis* 44  
*sibirica* Csiki, *Galerucella* 286  
*sibirica* Gebl., *Cassida* 408  
*sibirica* Gebl., *Chrysomela* 236  
 Sibiriella L. Medv. 213  
*signatipennis* Lop., *Labidostomis* 44  
 silbursaicus Lop., *Longitarsus* 326, 328  
 silensis Wse., *Tituboea* 60  
*silphoides* Dalman, *Galeruca* 278  
 silphoides silphoides (Dalm.), *Theone* 279  
 similis Lop., *Acolastus* 137

- similis* Medv., *Cryptocephalus* 78  
*simulator* Lop. et Kul., *Cryptocephalus* 96  
*sinuata* Rdtb., *Phyllotreta* 305  
*sinuata* Wse., *Chaetocnema* 370, 374  
*skopini* Lop., *Cryptocephalus* 113  
*skopini* Lop., *Pachybrachis* 120, 121  
*Smaragdina* Chevr. 42, 53  
*smaragdina* Foudr., *Crepidodera* 361  
*Smaragdinella* L. Medv. 53, 54  
*smirnovi* L. Medv., *Callipta* 184  
*smirnovi* Medv., *Allecumolpus* 168  
*sogdianus* Lop., *Acolastus* 155, 157  
*sogdianus* Lop., *Cryptocephalus arnoldii*  
    subsp. 117, 118  
*sogdianus* Lop., *Longitarsus* 347, 348  
*sogdiorum* (Wse.), *Chrysolina* 224  
*solivagus* Leon. et Sassi, *Cryptocephalus* 71, 73  
*songarica* (Geb.), *Chrysolina* 202  
*sophiae* Heik., *Psylliodes* 389  
*sophiae* Schall., *Chrysomela* 231  
*spaethi* Reitt., *Ischyronota* 400, 401  
*spilotus* Wse. *Longitarsus rectilineatus* ab. 328, 333  
*spinipes* Reitt., *Adoxinia* 180, 181  
*spitameni* Lop., *Acolastus* 141, 142  
*splendens* Weise, *Crepidodera* 361  
*splendidula* Suffr., *Cassida* 406  
*splendorifera* (Motsch.), *Chrysolina coeruleans*  
    subsp. 204  
*spurius* Lop. *Cryptocephalus* 99, 101  
*stackelbergi* Lop., *Cryptocephalus* 113, 115  
*staphylaea* (L.), *Chrysolina* 205  
*staphylea* L., *Chrysomela* 194  
*stenostoma* Wse., *Labidostomis* 49, 50  
*stenroosi* (Jcbs.), *Smaragdina* 56  
*stenroosi* Jcbs., *Cryptocephalus* 112  
*stenroosi*, Lop., *Cryptocephalus*  
    *sarafschanensis* subsp. 112  
*steppensis* L. Medv., *Labidostomis metallica*  
    subsp. 48  
*sternalis* Mulsant and Rey, *Aphthona* 317  
*Sternoplatys* Motsch. 187, 237  
*Stichoptera* Motsch. 197  
*stigmatica* Suffr., *Cassida* 410  
*straminea* Foudr., *Aphthona* 316  
*striata* Panzer, *Donacia* 30  
*striatella* Ill., *Lythraia* 356  
*striolata* (F.), *Phyllotreta* 303, 305  
*sturmi* (Westh.), *Chrysolina* 205, 206  
*Stylomicrus* Petitp. et Alonso-Zaraz. 160  
*Stylosomini* 66, 159  
*Stylosomus* s.str. 160  
*Stylosomus* Suffr. 66, 159  
*subaenea* Motsch., *Chrysolina* 196  
*suberosa* Weise, *Macromonycha* 397, 398  
*subfasciata* Wse., *Labidostomis* 43  
*subferruginea* (Schrk.), *Hypocassida* 403  
*subferruginea* Schrank, *Cassida* 403  
*sublaevis* (Motsch.), *Neocrepidodera* 357, 358  
*sublineata* Lucas, *Diorhabda* 283  
*sublineatus* Sahlb., *Stylosomus* 160  
*submontanus* Lop., *Cryptocephalus tarsalis*  
    subsp. 71, 72  
*subreticulata* Suffr., *Cassida* 406  
*subspinosa* (F.), *Zeugophora* 26  
*subspinosa* F., *Crioceris* 26  
*subtilis subtilis* Wse., *Phaedon* 233  
*succineus* (Foudr.), *Longitarsus* 341, 342  
*suffriani* Dohrn, *Cryptocephalus* 115  
*Suffrianius* Weise 118  
*sugatensis* Lop., *Cryptocephalus*  
    *sarafschanensis* subsp. 109, 111  
*sugonjaevi* Lop., *Calomicrus* 287, 294  
*sulcata* Geb., *Oreina* 230  
*sundmanni* Jcbs., *Aphthona* 320  
*superbus* Lop., *Cryptocephalus* 70  
*susamyrica* Palij, *Altica* 351  
*sussamyrica* (Spaeth.), *Cassida* 413  
*sussamyrica* Lop., *Oreomela* 261, 262  
*susterae* Bech., *Chrysolina* 207  
*suturalis* Brancsik, *Hermaeophaga* 356  
*suturalis* Marsh., *Longitarsus* 333  
*suturata* Steph., *Lochmaea* 283  
*suturella* Weise, *Aphthona* 317  
*suvorovi* Jcbs., *Oreomela* 252, 253  
*suvorovi* Ogl., *Altica* 349  
*syrdariensis* Rom., *Acolastus* 149, 150

- Tabidus (F.), Longitarsus 335, 336, 337  
 tadzhibajevi Lop., Acolastus 152, 153  
 tadzhicus Lop., Acolastus 158  
 tadzhika (Jcbs.), Cryptocephalus bodungeni  
     subsp. 80  
 tadzhika Medv., Coptocephala unifasciata  
     subsp. 57  
 tadzhikus Lop., Stylosomus 160  
 Taeniosticha Motsch. 217  
 talassicola Heik., Phyllotreta 311, 314  
 talassicola Lop., Altica 350, 352  
 talassicus Lop., Cryptocephalus  
     sarafschanensis subsp. 109, 111  
 tamaricis (Herr.-Schäff.), Stylosomus 161  
 tamaricis Herrich-Schaeffer, *Cryptocephalus* 159  
 tamaricis Schrk., Altica 350, 351  
 tamaricis Sols., Cryptocephalus 95, 96  
 tanaceti (L.), Galeruca 274  
 tanaceti L., *Chrysomela* 273  
 taniae Konst., Aphthona 321  
*Tanygaster* Blatchley 302  
 tarantscha Jcbs., Oreomela 258  
 tarbagataica Lop., Oreomela 258, 259  
 tarda Motsch., Chaetocnema 368  
 tarsalis tarsalis Wse., Cryptocephalus 71  
 tastavica Lop., Chrysolina 216  
 tataricus Gebl., Cryptocephalus 74  
 tatianaе Lop., Acolastus 146, 148  
 taurica L. Medv., Clytra *valerianae* subsp. 63  
*Teinodactyla* Chev. 325  
 tejoninicus Crotch, Scelolyperus 295  
 tekensis Lop., Pachybrachis 131, 132  
 tekensis Lop., Phyllotreta erysimi  
     subsp. 306, 307  
 tenebrosa Ogl., Aphthona 320  
 tenella (L.), Galerucella 286, 287  
 terminassianae Lop., Cryptocephalus 116, 117  
 terskeica Rom., Chrysolina 228, 229  
 tesari (Roub.), Chrysolina 198, 202, 203  
 tessellatus (Duft.), Pachnephorus 170  
 tessellatus Germar, Cryptocephalus 86  
*Testergus* Weise 325, 345  
*tetradyma* Küster, Coptocephala 58  
 tetrastigma (Schm.), Clytra *valerianae* subsp. 63  
 thalassina Germ., Donacia 34  
*Thelyterotarsus* Weise 136  
 Theone Gistel 271, 278  
*theresae* Pic, Phyllotreta 307  
 thoracica (Fisch.), Smaragdina 52, 56  
*thoracica* Geoffr., Cassida 409  
*thoracica* Ogl., Aphthona 319  
*thoracica* Panz., Cassida 409  
*thoracica* Steph., Cassida 411  
*Thyamis* Stephens 325  
 tianshanica (Jcbs.), Chrysolina 220  
 tianshanica Bor. et Swiet., Cassida 405  
*tianshanica* Ogl., Altica 355  
 tianshanicus Lop., Acolastus pallidus  
     subsp. 155, 156  
 tibialis (Chen et Jiang), Scelolyperus 296, 297  
 tibialis (Ill.), Chaetocnema 370, 371  
 tienshanicus Konst., Longitarsus 329, 330  
*tincta* Weise, Cassida 409  
 tiro (Wse.), Cryptocephalus sarafschanensis  
     subsp. 109, 111  
 tishechkini Konst., Longitarsus 330, 331  
 Tituboea Lac. 42, 59  
*Tlanoma* Motsch. 366  
 Tlanoma Motsch. 367  
 tmetopterus Jcbs., Longitarsus 347  
 tolli Ogl., Aphthona 318  
 tomentosa Ahr., Donacia 34  
 transalaica Lop., Oreomela 267, 268  
*transcaspica* Spaeth, Eremocassis 398  
 transcaspicus (Pic), Acolastus 145, 146  
*transcaspicus* Breit, Pachybrachis 122  
*transcaucasica* Jabl.-Khnz., Dibolia 381  
*transcaucasica* Sum., Donacia 33  
 transiliensis Lop., Oreomela 256, 257  
 transitoria (Jcbs.), Labidostomis 43, 45  
*transversalis* Reitt., Cryptocephalus 83  
 tremulae F., Chrysomela 240  
*Trichelytron* Apfelbeck 293  
 Trichochrysea Baly 163, 166  
 tricolor Wse., Psylliodes 387, 389  
 tridentata (L.), Labidostomis 43, 44

- trilineata* F., Entomoscelis 270  
*tristis* (Hbst.), Oulema 37  
*tristis* F., *Chrysomela* 230  
*trotzinai* Jacobs., Oreomela 260  
*Truncatus* Palij 325  
*tscharynensis* (Ogl.), Altica 350, 351  
*tschernavini* Jcbs., Oreomela 261  
*tschimganensis tschimganensis* Wse.,  
    *Cryptocephalus* 92, 93  
*tshatkalia* Lop., Chrysolina 224, 226  
*tshatkalia* Pal., Dibolia 379, 381  
*tshikatunovi* Lop., Longitarsus 326, 328  
*Tshitsherinula* Jcbs. 272, 291  
*tunisea* Pic, Chaetocnema 368  
*turangae* Lop., *Cryptocephalus* 81, 82  
*turanica* (Reitt.), Chrysolina *grata* subsp. 207,  
    209  
*turcestanica* Medv., Crioceris 39  
*turcmena* Lop., *Macrocoma rubripes* subsp. 182  
*turcmenica* (Wse.), Cassida 413  
*turcmenica* Weise, Phyllotreta 308  
*turcomana* (L. Medv.), *Callipta fausti*  
    subsp. 183, 184  
*turcomanica* Lop., Labidostomis 50  
*turcomanica* Medv., *Cheilotoma ivanovi*  
    subsp. 53  
*turcomanicus* L. Medv., Pachnephorus 170  
*turcomanorum* Lop., Longitarsus 344, 345  
*turgaica* (Jcbs.), Chrysolina 195, 198  
*turkestanica* (Reinck.), *Chrysomela saliceti*  
    subsp. 241  
*turkestanica* Reitt., Malegia 179  
*turkestanicus* Lop., Acolastus 139, 140  
*turkestanicus* Wse., Luperus 298  
*turkmenica* Jabl.-Khnz., Dibolia 379, 381  
*Tylocentra* Reitt. 413
- Udorpes* Motsch. 366  
*Ulema* Bedel 36  
*undecimnotata* Gebl., Cassida 406  
*undecimnotata* Weise, Smaragdina 56  
*undulata* Kutsch., Phyllotreta 305, 306  
*undulatus* Suffr., *Cryptocephalus* 94, 95  
*unguiculatus* Lop., Chloropterus 172, 173  
*unicolor* (Gebl.), Chrysolina 196  
*unicolor* Fald., *Cryptocephalus* 73  
*unicolor* Lop., *Acolastus gurjevae* subsp. 149  
*unifasciata unifasciata* (Scop.), *Coptocephala*  
    58, 59  
*unipunctata* (Ol.), Smaragdina 54  
*unipunctata* Oliv., *Clytra* 53  
*uralensis* Lac., Labidostomis 44  
*urbana* Cs., Chrysolina 210  
*urticarum* Friv., Labidostomis 51  
*ustulata* Lop., Phyllotreta 303, 304  
*uzbekorum* Bech., Chrysolina *coerulans*  
    subsp. 204, 205
- Valerianae* Mén., *Clytra* 62, 63  
*valichanovi* Lop., Chrysolina 216, 217  
*valida* Lop., *Gnathomela* 190, 191  
*variabilis* Schneider, *Cryptocephalus* 77  
*variolosus* (Jcbs.), *Cryptocephalus*  
    *melanoxanthus* subsp. 80  
*velutinus* Lop., Acolastus 135, 138  
*verae* L. Medv., *Cryptocephalus* 102, 103  
*verestschaginae* Lop., Chrysolina 227  
*vermicularis* Suffr., *Pachybrachis* 121  
*verna* Laich., *Galerucella* 286  
*veronicae* Bedel, *Phaedon* 234  
*versicolor* (Mor.), Chloropterus 172, 173  
*versicolor* Kutsch., *Crepidodera* 360  
*versicolor* Laich., *Chrysomela* 238  
*versicolor* Mor., *Heterocnemis* 171  
*versicolora* (Laich.), *Plagiodera* 238  
*versicolorea* Brahm., *Donacia* 30  
*vestumnalis* Palij, Longitarsus 345  
*vibex* L., Cassida 408  
*viburni* (Payk.), *Pyrrhalta* 284  
*viduus* Leesberg, Longitarsus 337  
*vigintipunctata* (Scop.), *Chrysomela* 239  
*villosulus* Schrk., *Bromius obscurus* ab. 180  
*villosus* Fairm., Pachnephorus 170  
*viminalis* (L.), *Gonioctena* 242, 243  
*viminalis* L., *Chrysomela* 241  
*violacea* Weise, Chrysolina 206  
*violentus* Wse., Longitarsus 330, 331  
*virens* Suffr., *Cryptocephalus* 71, 73

- virescens* Foudr., Aphthona 319  
*viridana* Herbst, Cassida 412  
*viridiceps* (Wse.), Smaragdina discolor subsp. 55  
*viridicoerulea* Reitt., Bedelia 174  
*viridicollis* Lac., Labidostomis 44  
*viridis* (Krtz.), Smaragdina 52, 54  
*viridis* Jabl.-Khnz., Aphthona 319  
*viridis* L., Cassida 405  
*viridis* Scop., Cassida 409  
*viridula* (Deg.), Gastrophysa 232  
*viridula* All., Aphthona 320  
*vitellinae* (L.), Phratora 245  
*vittata* F., Cassida 402  
*vittata* F., Phyllotreta 305  
*vittata* Vill., Cassida 413  
*Vittatochrysa* Lop. 210  
*vittigera* Broun, Phyllotreta 305  
*vittula* (Redtb.), Phyllotreta 306, 307  
*vittula* Suffrian, Cryptocephalus 86  
*volkovitschi* Lop., Acolastus 135, 137  
*viburni* Payk., Galerucella 284  
*vulgatissima* (L.), Phratora 244, 245  
*vulgatissima* L., Chrysomela 244
- W**  
*Warchalowskii* (Mohr), Epitrix 363, 364  
*wasastjernae* Gyll., Cryptocephalus 85
- weberi* Reitt., Stylosomus 160  
*weiseana* Jcbs., Phyllotreta 308, 310  
*weiseana* Konst., Aphthona 320, 321  
*weisei* (Jcbs.), Eremocassis 398  
*weisei* Guill., Longitarsus 340, 344  
*weisei* Jcbs., Oreomela 257, 258  
*weisei* Reitt., Galeruca 276  
*weisei* Reitt., Pachnephoptrus 168, 169  
*weisei* Reitt., Malegia 179
- X**  
*Xanthogaleruca* Lab. 271, 284  
*xanthopoda* Schrk., Luperus 296, 298  
*Xenomela* Wse. 188, 247
- Ypsilon* Suffr., Cryptocephalus 104
- Z**  
*Zaissanicus* Lop., Acolastus 138, 139  
*zaslavskii* Lop., Oreomela 268  
*zeravschanicus* Lop., Acolastus 135, 136, 147  
*zeravshanicus* Palij, Longitarsus 347  
*Zeugophora* Kunze 6, 26  
*Zeugophorinae* 23, 26  
*zosteriae* F., Donacia 28  
*zosteriae* F., Macroplea 29

---

## СОДЕРЖАНИЕ

---

<b>ПРЕДИСЛОВИЕ</b> .....	3
<b>ОБЩАЯ ЧАСТЬ</b> .....	5
Диагноз семейства .....	5
Краткий морфологический очерк .....	5
Биология и кормовые связи .....	9
Зоогеографическая характеристика .....	12
Региональные особенности фауны и связь с типами растительности .....	15
<b>СПЕЦИАЛЬНАЯ ЧАСТЬ</b> .....	23
Определительная таблица подсемейств .....	23
I. Подсемейство ORSODACNINAE .....	24
II. Подсемейство ZEUGOPHORINAE .....	26
III. Подсемейство DONACINAE .....	27
IV. Подсемейство CRIOCERINAE .....	35
V. Подсемейство CLYTRINAE .....	41
VI. Подсемейство CRYPTOCEPHALINAE .....	65
VII. Подсемейство EUMOLPINAE .....	161
VIII. Подсемейство CHRYSOMELINAE .....	184
IX. Подсемейство GALERUCINAE .....	270
X. Подсемейство ALTICINAE .....	299
XI. Подсемейство HISPINAE .....	392
XII. Подсемейство CASSIDINAE .....	394
<b>ЛИТЕРАТУРА</b> .....	415
<b>СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ ВИДОВ</b> .....	450
<b>АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ВИДОВ</b> .....	487

# THE LEAF BEETLES (INSECTA, COLEOPTERA, CHRYSOMELIDAE) OF CENTRAL ASIA

**Igor K. Lopatin**

*Department of Zoology, Belarussian State University,  
Minsk, 22030, Belarus,  
ik\_lopatin2002@mail.ru,  
lopatinik@gmail.com*

The monograph includes «General part» with family diagnosis, morphological essay of structure and information about biology, trophical relations, zoogeographical characteristic and description of peculiarity of regional faunas with registration of its high degree endemism.

«Taxonomical part» includes the keys for the determination of 12 subfamilies, 110 genera and 935 species and subspecies of Central Asia. Each taxon is accompanied by valid name, all synonyms, literature sources and areal located. The list of literature contains the sources that published till 2007. Many illustrations of morphological structures (especially aedeagus shape) facilitate the identification.

Научное издание

**Лопатин Игорь Константинович**

## **ЖУКИ-ЛИСТОЕДЫ (INSECTA, COLEOPTERA, CHRYSOMELIDAE) ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ**

В авторской редакции

Художник обложки *Т. Ю. Таран*

Технический редактор *Г. М. Романчук*

Корректор *Н. П. Ракицкая*

Компьютерный набор *О. Л. Нестеровой*

Компьютерная верстка *Т. Я. Холод,*

*О. С. Виноградовой*

Ответственный за выпуск *А. Г. Купцова*

Подписано в печать 24.09.2010.

Формат 70×100/16. Бумага офсетная.

Гарнитура Таймс. Печать офсетная.

Усл. печ. л. 41,28. Уч.-изд. л. 36,5.

Тираж 100 экз. Зак.

Белорусский государственный университет.

ЛИ № 02330/0494425 от 08.04.2009.

Пр. Независимости, 4, 220030, Минск.

Отпечатано с оригинала-макета заказчика.

Республиканское унитарное предприятие

«Издательский центр Белорусского  
государственного университета».

ЛП № 02330/0494178 от 03.04.2009.

Ул. Красноармейская, 6, 220030, Минск.