

К 1588/5

А. А. Гусаков

**Пластинчатоусые жуки подсемейства Trichiinae  
(Coleoptera, Scarabaeidae) в фауне России.  
Виды рода *Gymnodus* Kirby**



Калуга 2002

УДК 595. 764  
Г96

Гусаков А. А.

Г96 Пластинчатоусые жуки подсемейства Trichiinae (Coleoptera, Scarabaeidae) в фауне России. Виды рода *Gymnodus* Kirby. – Калуга.: ИД «Эйдос», 2002. – 60с.

ISBN 5-93810-046-1

Рисунок на обложке: *Gymnodus coriarius* (De Geer). Рис. С. И. Медведева. Из: *Медведев С. И.* 1960. Подсемейство Trichiinae // Фауна СССР. Жесткокрылые. Пластинчатоусые (Scarabaeidae). Том X. Вып. 4. Подсемейства Euchirinae, Dynastinae, Glaphyrinae, Trichiinae. – М., Л.: 380.

© Гусаков А. А., 2002

Подписано в печать 26.08.2002.

Формат 60x84/16. Бумага офсетная. Печать трафаретная

Усл. печ. л. 3,75 Тираж 100 экз. Зак № 251.

Издательский дом "Эйдос",

филиал АОЗТ НИСК "Жилье Калуги"

Адрес: г. Калуга, пер. Штрековский, д. 14

Отпечатано 29.08.2002 АП «Полиграфия», г.Калуга, ул. Тульская 13а.

Лиц. ПЛД № 42-29 от 23.12.99

## I. Введение

Подсемейство Trichiinae, относящееся к семейству пластинчатых жуков (Scarabaeidae), насчитывает в фауне России 10 видов из четырёх родов. Типовой род *Trichius* представлен типовым же, наиболее обычным видом рода *T. fasciatus*, широко распространённым в Евразии. Похожий на него *Lasiotrichius succinctus*, представитель монотипического рода, распространён в Китае, Корее, Монголии и Японии, а у нас – на востоке Сибири и в Приморье. Из рода *Aleurostictus* (= *Gnorimus*) в России известны 5 видов: *A. nobilis* (Тульская область: лес Тульские засеки), *A. variabilis* (европейская часть: от западной государственной границы на восток до Южного Урала, на север до Ленинградской, на юг до Волгоградской области), *A. bartelsi* (Северный Кавказ: горные леса западной и центральной части), *A. subopacus* (Дальний Восток, в том числе остров Сахалин), *A. viridiopacus* (остров Кунашир). Наконец, подробно разбираемый ниже род *Gymnodus* (= *Osmoderma*) в пределах России представлен 3 видами: европейским *G. coriarius* и дальневосточными *G. davidis* и *G. caelestis* sp. nov. За исключением *T. fasciatus* и *L. succinctus*, виды подсемейства Trichiinae, как правило, редкий трофей энтомолога. Объясняется это либо особенностями образа жизни жуков (их скрытностью, приуроченностью к специфическим микробиотопам, особенностями лёта), либо очень ограниченным ареалом; иногда обеими причинами. Несмотря на недавно опубликованные обзоры родов *Gymnodus* и *Aleurostictus* (Tauzin, 1994a; 1994b; 2000), многие вопросы, касающиеся систематики, номенклатуры и биологии видов этих групп, остались неразобранными. Ниже, после предварительного морфологического очерка подсемейства Trichiinae и нескольких замечаний о роде *Aleurostictus*, я подробно рассмотрю род *Gymnodus*, оказавшийся наиболее проблемным.

В работе использованы коллекционные материалы, хранящиеся в Зоологическом музее МГУ (далее ЗМ МГУ), на кафедре энтомологии биологического факультета МГУ (далее КЭ МГУ) и в Зоологическом институте РАН (далее ЗИН РАН). В квадратные скобки взяты виды, не встречающиеся на территории России. При перечислении материала приняты условные сокращения: самец – m, самка – f.

## II. Морфологический очерк

Подсемейство Trichiinae Gmelin, 1790

(рис. 1 – 54)

Крупные или средних размеров жуки (рис. 1 – 6) с широким, несколько уплощенным сверху телом. У представленных в фауне России видов длина тела варьирует от 9 до 33 мм. Окраска тела разнообразная – от чёрной до очень контрастной, пёстрой; у некоторых видов с сильным металлическим отливом. Общий тип окраски в значительной степени определяется родовой принадлежностью. Тело покрыто густыми волосками (у Trichiini) или выглядит голым (у *Gymnodus*), волоски торчащие, слабо наклонённые, полуприлегающие или прилегающие. Покровы тела точечные (пунктированные), морщинистые или гладкие. Составляющие пунктировку точки делятся на мелкие и крупные (грубые), округлые и удлинённые (в том числе поперечные), бывают подкововидными, морщинистыми и рашпилевидными (с одним приподнятым краем). При большом увеличении на поверхности покровов различима более или менее развитая сетчатая микроскульптура – шагреневка.

Голова значительно уже переднеспинки (рис. 7 – 12). Наличник большой, его передний край слабо дуговидно выпуклый (у *Gymnodus*) или довольно сильно выемчатый (у Trichiini). Граница лба и наличника часто слабо различима. Наибольшая ширина головы находится на уровне наружных краёв глаз. Глаза округлые, расположены на боковых поверхностях головы; их передний край довольно глубоко выемчатый из-за вклинивающихся щёчных выступов. Усики 10-члениковые с 3-х члениковой булавой. Последняя более вытянутая и узкая у Trichiini, у *Gymnodus* более компактная, короче и шире. Членики жгутиков усиков более (у *Gymnodus*) или менее (у Trichiini) поперечные. Верхняя губа (рис. 13 – 17), полностью скрытая сверху и снизу, имеет вид слабо склеротизованной прямоугольной пластинки с почти прямым или выемчатым передним краем. Её нижняя поверхность обильно покрыта чувствительными волосками и щетинками, верхняя поверхность – почти гладкая, с отдельными волосками по переднему краю. Верхние челюсти (мандибулы) (рис. 18 – 23) имеют пирамидальную форму. Вершинная часть мандибулы тонкая, полупрозрачная, имеет различную форму; внутренний край в средней части с большой, мягкой, округлой лопастью, покрытой мельчайшими волосками; основание с крепким жевательным бугорком, более развитым у видов трибы Trichiini. Нижние челюсти (максиллы) (рис. 24) разделены на кардо, стипес, лацинию, галеа и пальпигер (4-члениковый щупик). Лацинии *Gymnodus*

имеют на вершинах большие крючковидные выросты, отсутствующие у представителей трибы *Trichiini*. Нижняя губа (рис. 25) с крупным подбородком, его передний край либо слабо выемчатый, почти прямой (у *Gymnodus*), либо с глубокой V-образной вырезкой (у *Trichiini*); нижняя сторона подбородка обильно усажена грубыми щетинками и волосками.

Переднегрудь более или менее поперечная. Её верхняя сторона (переднеспинка) (рис. 7 – 12) отграничена от нижней поверхности острым боковым краем. Окаймление переднего края переднеспинки почти всегда развито; задний край полностью окаймлён (у *Trichius* и *Lasiotrichius*) или с прерванным в средней части окаймлением (у *Aleurostictus*), иногда совершенно неокаймлённый (у *Gymnodus*), как и боковые края. Переднеспинка либо слабо выпуклая, ровная (у *Trichiini*), либо сильно выпуклая, рельефная (у *Gymnodus*, особенно у самцов). Передние углы переднегруди у *Gymnodus* обычно с сильными киями. У видов трибы *Trichiini* эти кили совершенно не развиты.

Щиток (рис. 26 – 28) разной длины и формы. Особенности его строения имеют важное значение для различения родов.

Среднегрудь с хорошо выраженными швами, делящими её боковые поверхности на эпистерны и эпимеры. Последние несколько налегают на основания надкрылий и заметны при осмотре сверху, особенно у *Gymnodus*.

Надкрылья широкие, сверху уплощенные, с хорошо выраженными плечевыми и предвершинными буграми. Скульптура надкрылий грубая, морщинисто-пунктированная или сглаженная. Узкая наружная часть надкрылий (эпиплевры) отделена от их остальной поверхности тонким килем, который у *Gymnodus* и *Aleurostictus* начинается напротив шва, разделяющего бока средне- и заднегруди, а у *Lasiotrichius* – напротив середины эпимеры заднегруди.

Заднегрудь хорошо развитая, что объясняется хорошим развитием крыльев. Эпистерны заднегруди большие, прямоугольные; эпимеры маленькие, треугольной формы.

Брюшко с 6-ю видимыми стернитами, из них 5-й более длинный, что особенно заметно у *Trichius* и *Lasiotrichius*. Spiculum gastrale имеет T-образную форму, его задний край заметно оттянут вниз. Эдеагус (рис. 34 – 43) с примерно одинаковыми по длине параметрами и фаллобазой.

Мне удалось обнаружить интересную особенность видов рода *Aleurostictus*. В теле самца сперматофор прикреплен к характерной структуре, имеющей сложное, как правило, видоспецифическое строение (рис. 44). Эта сперматофорнесущая структура более или менее

свободно помещается во внутреннем мешке эдеагуса и после спаривания остаётся в брюшке самки. Судя по вскрытому материалу, образование новой такой структуры происходит во внутреннем мешке самца за сравнительно короткий срок.

Передние тазики конические, выступающие, средние и, особенно, задние поперечные, лежащие в одной плоскости с нижней поверхностью тела. Бёдер едва шире голеней (у *Trichiini*) или значительно их шире (у *Gymnodus*). Наружный край передних голеней с 2 (у *Trichiini*) (рис. 1 – 3) или 3 (у *Gymnodus*) (рис. 4 – 6, 47, 48) зубцами; наружная (разгибательная) поверхность средних и задних голеней с 1-2 острыми зубцами (у *Gymnodus*, кроме самок европейских видов, средние голени которых без зубцов) или небольшим, тупым выступом (у *Trichiini*) (рис. 45, 46). Лапки представителей трибы *Trichiini* всегда много длиннее голеней (рис. 1 – 3), нижние поверхности их члеников у самцов с плотными щётками золотистых волосков. У видов рода *Gymnodus* лапки либо короче голеней (задние всегда короче), либо ненамного длиннее (рис. 4 – 6, 47, 48).

#### Определительная таблица триб и родов подсемейства *Trichiinae* фауны России

1(6) Передние голени с 2 зубцами по наружному краю (рис. 1 – 3). Задние лапки много длиннее задних голеней (рис. 1 – 3). Щиток короткий, полукруглой формы (рис. 27), если удлинённо-треугольный (рис. 26), то переднеспинка (рис. 2) в густых, торчащих волосках. (Триба *Trichiini*).

2(3) Щиток вытянутый, удлинённо-треугольный (рис. 26).

*Lasiotrichius* Rtt.

3(2) Щиток полукруглый (рис. 27).

4(5) Переднеспинка в густых, торчащих волосках (рис. 1).

*Trichius* F.

5(4) Переднеспинка почти голая (рис. 3), только с отдельными прилегающими волосками в области передних углов.

*Aleurostictus* Kirby

6(1) Передние голени с 3 зубцами по наружному краю (рис. 4 – 6, 47, 48). Задние лапки много короче задних голеней (рис. 4 – 6). Щиток (рис. 28) длинный, треугольной формы. (Триба *Osmodermini*).

*Gymnodus* Kirby

Просматривая материалы по роду *Aleurostictus*, я обратил внимание, что экземпляры *A. nobilis* (Linnaei, 1758), происходящие из России

несколько отличаются от экземпляров этого вида из других стран. Считаю возможным выделить их в особый подвид, описание которого привожу ниже.

***Aleurostictus nobilis bolshakovi* Gusakov, subsp. nov.**

(рис. 14, 19, 27, 44, 45)

**Типовой материал.** Голотип (ЗМ МГУ), самец с двумя этикетками:

1) белая, печатная: "Тульская обл., 4 км N п. Крапивна[,] лес Тульские засеки[,] 14 VII 2001[,] А. Гусаков";

2) красная: "Holotypus [напечатано] *Aleurostictus nobilis bolshakovi* Gusakov [рукой автора]".

Паратипы (ЗМ МГУ, ЗИН РАН): 11 м, 1 ф, собраны вместе с голотипом; 2 м, 1 ф, там же, 21. VII. 2001, А. Гусаков; 4 м, там же, 29. VI. 2002, А. Гусаков; 3 ф, там же, 9. VII. 2002, А. Гусаков; 1 ф, Тульская область, Одоевский район, Батьково, 16. VI. 1999, Л. Большаков; 1 ф, Тульская область, Одоевский район, Говоренки, 24. VI. 1999, Л. Большаков.

**Описание. Самец** (голотип). Тело широкое, умеренно блестящее, сверху с тёмно-зелёным металлическим отливом, надкрылья и пигидий с небольшими белыми пятнами. Длина тела, измеренная от переднего края наличника до пигидия, 19 мм, максимальная ширина тела 9 мм. Поверхность переднеспинки грубо скульптурированная: на середине диска в густых грубых поперечных точках, на боках – в ещё более густых и более грубых рашпелевидных точках и поперечных морщинках. Скульптура надкрылий несколько более сглаженная, морщинистопунктированная. Волоски, густо покрывающие тело снизу, золотисто-жёлтые. Верхняя губа (рис. 14) поперечная, с широко выемчатым передним краем. Мандибулы (рис. 19) с хорошо развитыми основными бугорками. Средние голени сильно искривлённые, с расширенными вершинами. Задние голени (рис. 45) совершенно нерасширенные; предвершинный участок внутренней (сгибательной) поверхности скульптурирован так же, как и остальная её поверхность. Нижние поверхности члеников лапок с густыми, волосистыми щётками. Сперматофоронесущая структура изображена на рисунке 44.

Паратипы. Длина тела самцов 15,5-19,0 мм, ширина тела – 7,7-9,0 мм. Металлический отлив верхней стороны тела иногда зелёный с золотистым оттенком.

**Самка.** Длина тела 17,8-18,3 мм, ширина – 9,7-10,2 мм. Верх зелёный с золотистым оттенком. Внешне отличается от самца неискривлёнными средними голеними, простыми, без волосистых щёточек лап-

ками, более толстым, выпуклым брюшком и наличием двух бугорков на поверхности пигидия, близ заднего края.

Дифференциальный диагноз. От номинативного подвида экземпляры из России отличаются менее блестящим, матоватым верхом и совершенно нерасширенными вершинами задних голеней самца (рис. 45), предвершинный участок внутренней (сгибательной) поверхности которых скульптурирован так же, как и остальная поверхность голени. Особи из Франции, Германии, Австрии, Словении, которых мне удалось изучить, ритительно отличаются сильно блестящим верхом тела и расширенными вершинами задних голеней (рис. 46), предвершинный участок внутренней (сгибательной) поверхности которых матовый, буроватый, покрыт мельчайшими, густыми точками; прилегающие к нему поверхности более или менее блестящие, грубо морщинистопунктированные. Переходными признаками обладают экземпляры, происходящие из западных областей Украины: задние голени самцов у них нерасширенные, но верхняя сторона тела менее морщинистая, более блестящая, как у особой номинативного подвида.

*A. nobilis* – обычный во многих странах Европы и очень локальный в нашей фауне вид. В Тульской области живёт изолировано от основного ареала (Большаков, 2000), ранее известная восточная граница которого проходила через западную часть Украины. Очевидно, что такая изоляция возникла сравнительно недавно в результате постепенного сведения широколиственных лесов.

Распространение. Подвид описан по материалам из России (Тульская область).

Образ жизни. Встречается на полянах в старых широколиственных лесах. Жуки активны в тёплую, солнечную погоду. Питаются на цвететиях таволги вязолистной и зонтичных. Лёт происходит с середины июня до конца июля.

Этимология. Подвид назван именем Л. В. Большакова – энтомолога из Тулы, большого энтузиаста в деле изучения природы центральных областей России.

### III. Специальная часть

Триба *Osmodermini* Schenkling, 1922

Род *Gymnodus* Kirby, 1827

(рис. 4 – 12, 15 – 17, 20 – 25, 28 – 43, 47 – 54)

*Trichius* "subgenera" *Gymnodi* Kirby, 1827: 157.

*Trichius* "subdivision" *Osmoderma* Le Peletier et Audinet-Serville, 1828: 702.

*Trichius* subgenus *Gymnodus* Kirby, 1837: 139.

Типовой вид "*Trichius Eremita*" (= *Gymnodus eremita* (Scopoli, 1763)), по первоначальному обозначению.

**Морфология имаго.** Род *Gymnodus* объединяет крупных (до 33 мм в длину) жуков, с широким, несколько уплощенным сверху телом, окрашенным в тёмные тона (от красно-бурого до чёрного), с более или менее ярким металлическим отливом (бронзово-зелёным, фиолетовым, медно-красным и т. п.) или без него. Голова небольшая, значительно уже переднеспинки (рис. 7 – 12). Наличник широкий, с сильно (у самцов некоторых видов) или слабо приподнятым передним краем; боковые края закруглённые, перед основанием резко выемчатые; боковые, у самцов некоторых видов почти отвесные, поверхности наличника иногда отделены от основной его площади более или менее выраженным продольным ребром, которое у самцов *G. eremita* и *G. coriarius*, достигая основания усика, преобразуется в сильный бугорок. Лоб самца всегда с широким ямковидным вдавлением. Поверхность лба и наличника в очень коротких, редких, торчащих волосках, густо морщинистопунктированная; отдельные точки различимы в области висков. Горло выпуклое, в средней части лишённое пунктировки, гладкое, блестящее. Усики самца и самки не отличаются; 1-й членик сильно вздутый в вершинной половине, сверху в отдельных грубых точках, несущих бурые торчащие щетинки, снизу – голый; членики жгутика сильно поперечные, сверху в тонких торчащих волосках, снизу – голые; булава сравнительно короткая и широкая. Верхняя губа (рис. 15 – 17) сильно поперечная, с почти прямым или слабо выемчатым передним краем; её нижняя сторона в многочисленных волосках и щетинках, строение и расположение которых может различаться у разных видов. Мандибулы (рис. 20) имеют сравнительно слабо развитые основные (жевательные) бугорки и хорошо развитые округлые лопасти в средней части внутренних поверхностей. Такое строение мандибул объясняется особенностями питания взрослых насекомых, которые потребляют исключительно жидкую пищу. Форма вершин мандибул (рис. 20 – 23) различна у разных видов. Максиллы (рис. 24) с крючковидно загнутой на вершине лацинией. Максиллярные щупики самца более длинные, чем у самки. Подбородок (рис. 25) более или менее продольный, с наибольшей шириной в основной половине и слабо выемчатым, почти прямым передним краем.

Переднеспинка (рис. 7 – 12) значительно уже основания надкрылий, слабо поперечная, сравнительно сильно выпуклая, рельефная

(особенно у самца), со срединным вдавлением; её передний край широко окаймлённый (у *G. richteri* окаймлены только передние углы), задний и боковые – без каймы; передние и задние углы тупые, с закруглёнными вершинами, редко (у *G. richteri*) задние углы неясные, широко закруглённые; боковые края угловато-закруглённые, с наибольшей выпуклостью посередине или немного перед ней; задний край дуговидно выступающий, с отчётливыми выемками перед задними углами, редко (у *G. richteri*) без них; область передних углов и бокового края с немногими полуприлегающими волосками. В характеристике рода данной С. И. Медведевым (1960) содержится неточность: он пишет, что у представителей рода "все края [переднеспинки] без каймы", но далее в описаниях двух видов отмечает, что у них "передний край [переднеспинки] окаймлённый". Средняя часть стернита переднегруди обычно в поперечных складках; его передний край усажен длинными, густыми, жёсткими волосками бурого цвета. Проплевры в густых морщинках и точках, покрыты полуприлегающими волосками.

Щиток (рис. 28) большой, около  $1/6$  длины надкрылий, удлинённо-треугольный, с немного притуплённой вершиной, лежит чуть ниже плоскости надкрылий, как бы вдавленный, посередине со слабой продольной бороздкой или без неё, покрыт более или менее многочисленными крупными точками. Середина среднегруди (рис. 29) практически голая, большей частью тонко скульптурированная, иногда почти гладкая; эпимеры среднегруди большие, заметно налегающие на основания надкрылий, хорошо видны сверху. Надкрылья широкие, с хорошо развитыми плечевыми и предвершинными буграми, часто с характерным поперечным вдавлением за щитком, с закруглёнными или почти параллельными боковыми краями, с широко закруглёнными вершинами (рис. 30, 31) и тупыми шовными углами; покрыты более или менее густыми мелкими или грубыми точками и поперечными морщинками, в редких случаях (у *G. richteri*) с углублёнными продольными бороздками и выпуклыми промежутками; эпиплевры узкие, постепенно сужающиеся назад, без волосков и крупных точек.

Заднегрудь с углублённой средней линией, в средней части редко пунктированная, почти гладкая и голая, на боках в густых точках и полуприлегающих волосках, её задний край имеет вид фигурной скобки – }.

Брюшко разного строения у самца и самки. У самца поверхность брюшных стернитов вогнутая, пигидий (рис. 32, 33) очень большой, сильно выпуклый, с небольшими округлыми вдавлениями в области передних углов или без них (у *G. davidis*), его задний край окаймлён по всей длине или кайма прерывается в средней части. У самки поверхность брюшных стернитов выпуклая, пигидий меньше и менее выпук-

лый. Поверхность пигидия либо блестящая, почти голая, покрытая сравнительно редкими точками (у самцов *G. coriarius* и *G. eremita*), либо матовая, в довольно густых прилегающих волосках и многочисленных морщинистых точках.

Эдеагус (рис. 34 – 43) размерами и строением сильно различается у разных видов, далеко не всегда "характеризуется развитием бугров на верхней поверхности парамер", как это указывает Медведев (1960). Строение гениталий самки также различно у разных видов: видоспецифическую форму имеют вентральные склериты (рис. 49 – 51).

Ноги, в сравнении с видами трибы *Trichiini*, относительно короткие. Передние тазики конические, соприкасающиеся внутренними поверхностями; средние (разделённые задним отростком среднегруди) и задние (слабо разделённые интеркоксальным выступом первого видимого стернита брюшка) поперечные, несоприкасающиеся. Это не согласуется с характеристикой трибы *Osmodegmini*, данной Медведевым (1960), который пишет, что у её представителей "тазики либо на всех ногах соприкасаются своими внутренними концами, либо тазики средних ног узко разделены выступом среднегруди (у *Inca* и некоторых других)." В действительности, у видов *Gymnodus* задние тазики сильно сближенные, но не соприкасаются. Бёдра всех ног значительно шире голеней. Передние голени (рис. 4 – 6, 47, 48) с 3 зубцами по наружному краю; снизу с небольшим зубцом снаружи от места прикрепления лапки (у самцов европейских видов) или без него. Средние и задние голени с трёхзубчатыми, слабо расширенными вершинами и 1-2 острыми зубцами на наружных поверхностях; у самок европейских видов зубцы наружных поверхностей средних голеней не развиты. Лапки обоих полов в отдельных щетинках, без волосистых щеточек на нижних поверхностях члеников. Задние лапки всегда явственнее короче голеней; относительная длина передних и средних лапок определяется видовой и половой принадлежностью.

Морфология личинки. Описаны личинки только двух европейских видов: *G. coriarius* и *G. eremita*. Последняя мне известна только по описаниям в литературе, из которых невозможно установить, какими признаками она отличается от личинки *G. coriarius*.

Личинка очень крупная (до 80 мм в длину), С-образная; голова (рис. 52) большая, без глазков, с трёхлопастной верхней губой; ноги (рис. 54) с коническими придатками вместо коготков; анальный стернит (рис. 53) без симметричных рядов шипиков.

Номенклатурные замечания. В 1994 году венгерский энтомолог L. Ádám (Ádám, 1994), известный мне как исследователь, скрупулёзнейшим образом анализирующий старые литературные данные, опубли-

ликовал список видов надсемейства Scarabaeoidea, известных с территории Венгрии. В этой работе он заменил давно используемое в литературе родовое название *Osmoderma* Le Peletier et Audinet-Serville, 1828 на *Gymnodus* Kirby, 1827. Поступив так, Ádám сделал правильно, поскольку руководствовался основным законом зоологической номенклатуры – принципом приоритета. По не вполне понятным причинам исправление осталось незамеченным большинством энтомологов, которые продолжали использовать название *Osmoderma*. Видимо, объяснение в том, что Ádám не прокомментировал это изменение в тексте резюме. В своей работе я, вслед за Ádám'ом, использую название *Gymnodus* вместо *Osmoderma*.

Распространение и образ жизни. Ниже привожу предварительный список видов рода *Gymnodus* мировой фауны, с информацией о их распространении. Надеюсь, в будущем у меня появится возможность выполнить обстоятельную ревизию всех видов этого небольшого, но очень интересного рода жуков.

Род *Gymnodus* Kirby, 1827

*Gymnodi* Kirby, 1827

*Osmoderma* Le Peletier et Audinet-Serville, 1828

*Gymnodus eremita* (Scopoli, 1763)

(*Scarabaeus variabilis* Linnaei, 1758)

*Scarabaeus eremita* Scopoli, 1763

*Osmoderma sociale* Horn, 1871

Распространение: Европа (западные, центральные и южные районы).

*Gymnodus coriarius* (De Geer, 1774), status rest., comb. nov.

*Scarabaeus coriarius* De Geer, 1774

*Osmoderma barnabita* Motschulsky, 1845, syn. nov.

*Osmoderma lassallei septentrionale* Tauzin, 1994, syn. nov.

Распространение: Европа (восточные, центральные и южные районы).

*Gymnodus coriarius lassallei* (Baraud et Tauzin, 1991), status nov., comb. nov.

*Osmoderma lassallei* Baraud et Tauzin, 1991

Распространение: Греция.

*Gymnodus cristinae* (Sparacio, 1994), comb. nov.

*Osmoderma cristinae* Sparacio, 1994

*Osmoderma eremitum meridionale* Tauzin, 1994

Распространение: Италия (Сицилия, Калабрия).

***Gymnodus brevipennis*** (Pic, 1904), comb. nov.

*Osmoderma brevipennis* Pic, 1904

Распространение: Турция (Киликийский Тавр).

***Gymnodus richteri*** (Medvedev, 1953), comb. nov.

*Osmoderma richteri* Medvedev, 1953

Распространение: Грузия (Лагодехи).

***Gymnodus caelestis*** Gusakov, sp. nov.

Распространение: Россия (крайний юг Приморского края).

***Gymnodus davidis*** (Fairmaire, 1887), status rest., comb. nov.

*Osmoderma davidis* Fairmaire, 1887

Распространение: Россия (Дальний Восток), Китай (северные районы), Корея.

***Gymnodus opicus*** (Lewis, 1887), comb. nov.

*Osmoderma opica* Lewis, 1887

Распространение: Япония.

***Gymnodus eremicola*** (Knoch, 1801), comb. nov.

*Cetonia eremicola* Knoch, 1801

*Trichius drakii* Kirby, 1837

Распространение: США, Канада (крайний юго-восток).

***Gymnodus eremicola subplanatus*** (Casey, 1915), comb. nov.

*Osmoderma eremicola subplanata* Casey, 1915

*Osmoderma montana* Wickham, 1920

Распространение: западная часть ареала вида.

***Gymnodus scaber*** (Palisot de Beauvois, 1807), comb. nov.

*Trichius scaber* Palisot de Beauvois, 1807

*Trichius foveatus* Kirby, 1837

*Trichius rugosus* Kirby, 1837

*Osmoderma beauvoisii* Bainbridge, 1840

*Osmoderma delicatula* Casey, 1915

*Osmoderma scabra gracilipes* Casey, 1915

*Osmoderma caviceps* Casey, 1915

*Osmoderma caviceps lacustrina* Casey, 1915

*Osmoderma scabrum caseyi* Schenkling, 1922

Распространение: США, Канада (крайний юго-восток).

Все виды рода связаны со старыми деревьями широколиственных пород, в дуплах которых происходит развитие их личинок. По срокам лёта виды *Gymnodus* относятся к типично летним насекомым, поскольку их имаго наиболее активны в июле-августе, когда в основном и попадают в руки собирателей. Обстоятельства сбора экземпляров с датами, относящимися к весеннему периоду, требуют уточнения. Возмож-

но, в некоторых случаях были найдены мёртвые жуки, хорошо сохранившиеся в дуплах с прошлого года, или же имело место ошибочное этикетирование. Личинки развиваются не менее 2 лет, питаясь разрушающейся древесиной стенок дупел. Взрослые жуки принимают только жидкую пищу. Как правило, это сок, вытекающий из повреждённых стволов деревьев. Окукливание происходит в большом коконе с прочными стенками, состоящими из древесных частиц и экскрементов личинок. Для самцов *Gymnodus* характерна одна интересная особенность: они периодически издают специфический сладковатый запах, несколько напоминающий запах земляники. Обычно в этот момент самец сидит на краю дупла, высоко подняв тело на вытянутых ногах, при этом усики прижаты к голове, а голова – к переднегруди. Запах можно уловить на расстоянии до 30 метров от жука. Интересно, что отдельные экземпляры в коллекциях могут сохранять слабые оттенки этого запаха в течение нескольких лет.

Определительная таблица видов рода *Gymnodus* Kirby, известных с территории России и сопредельных стран

1(2) Надкрылья с 4 глубокими бороздками и выпуклыми промежуточками (рис. 5). Смоляно-чёрный, без металлического отлива. Грузия (Лагодехи). Крайне редок. ♀

[*G. richteri* (Medv.)]

2(1) Надкрылья (рис. 4, 6) без глубоких бороздок. Верхняя сторона тела с более или менее сильным металлическим отливом (кроме *G. davidis*).

3(6) Виды из Европы.

4(5) Шовные углы надкрылий, как правило, плавно закруглённые, без зубчиков (рис. 31). Середина среднегруди и прилегающие к ней поверхности средних тазиков в густой мельчайшей пунктировке (рис. 29). Диск заднегруди часто без штриховидных вдавлений с каждой стороны, немного отступая от средней линии. Кант заднего края пигидия самца в средней части прерванный, как бы стёртый (рис. 33); поверхность пигидия обычно более блестящая, в мелкой, редкой пунктировке. Лапки средних ног самца по длине примерно равны голеникам. Металлический отлив верхней стороны тела часто фиолетовый. Эдеагус, при осмотре сбоку, Г-образный, со слабыми, бугорковидными выступами на верхней поверхности парамер (рис. 36, 37). Западная, Центральная и Южная Европа.

[*G. eremita* (Scop.)]

5(4) Шовные углы надкрылий оттянуты в виде зубчиков, иногда слабо выраженных (рис. 30). Середина среднегруди, помимо крупных точек в передней части, с тончайшей продольной морщинистостью. Внутренние поверхности средних тазиков гладкие, без участков густо пунктированных мельчайшими точками. Диск заднегруди с штриховидными вдавлениями с каждой стороны, немного отступя от средней линии. Кант заднего края пигидия самца цельный (рис. 32); поверхность пигидия, как правило, сравнительно менее блестящая, обычно в довольно густой пунктировке. Лапки средних ног самца заметно короче голеней. Металлический отлив верхней стороны тела у номинативного подвида бронзово-зелёный, изредка с незначительным фиолетовым оттенком. Эдеагус, при осмотре, сбоку Y-образный, с сильными выростами на верхней поверхности парамер (рис. 34, 35). Центральная, Южная и Восточная Европа.

*G. coriarius* (De Geer)

6(3) Виды с востока Азии.

7(8) Переднеспинка самца с широким продольным вдавлением. Верхняя сторона тела с пурпуровым отливом. Эдеагус (рис. 42, 43). Япония.

[*G. opicus* (Lew.)]

8(7) Переднеспинка самца с широким ямковидным вдавлением (рис. 9, 11); у самки – с неглубокой округлой ямкой (рис. 10, 12).

9(10) Верхняя сторона тела с хорошо выраженным металлическим отливом: зеленовато-бронзовым или медно-красным. Пунктировка надкрылий гораздо мельче, чем на переднеспинке. Область надкрылий, прилегающая к щитку, сильно блестящая. Ямковидное вдавление переднеспинки самца (рис. 11) широкое, занимает значительную часть поверхности диска переднеспинки, покрыто отдельными морщинками, пространство между которыми блестящее. Эдеагус небольшой, с сильно загнутыми вниз парамерами (рис. 40, 41). Вентральный склерит гениталий самки удлинённый, без глубокой вырезки на заднем крае (рис. 51). Россия: крайний юг Приморского края.

*G. caelestis* Gusakov, sp. nov.

10(9) Верхняя сторона тела самое большее с незначительным бронзоватым отливом. Пунктировка надкрылий такая же грубая, как на переднеспинке. Ямковидное вдавление переднеспинки самца (рис. 9) менее широкое, занимает середину передней половины диска переднеспинки, сплошь покрыто тонкой морщинистостью, совершенно матовое.

11(а) Тело совершенно без металлического отлива: сверху матовое, грубо пунктированное, снизу блестящее. Эдеагус (рис. 38, 39).

Вентральный склерит гениталий самки овальный, с глубокой вырезкой на заднем крае (рис. 50). Россия: Амурская область, Хабаровский и Приморский края. Китай: северные районы. Корея.

*G. davidis* (Fairm.) forma amurensis nov.

11(b) Надкрылья в области щитка несколько блестящие, с незначительным бронзоватым отливом. Китай: окрестности Пекина.

[*G. davidis* (Fairm.) forma typica]

*Gymnodus coriarius* (De Geer, 1774), status rest., comb. nov. — Гимнодус кожевник (восковик-отшельник, отшельник, жук-отшельник, отшельник пахучий)

(рис. 4, 7, 8, 15, 20, 24, 25, 28, 30, 32, 34, 35, 47, 49, 52 – 54)

*Scarabaeus coriarius* De Geer, 1774: 300.

*Osmoderma eremita*: auct. (partim).

*Osmoderma barnabita* Motschulsky, 1845: 58, syn. nov.

*Osmoderma lassallei*: auct.

*Osmoderma lassallei septentrionale* Tauzin, 1994b: 223, syn. nov.

*Gymnodus eremita*: Ádám, 1994: 10.

*Osmoderma eremita lassallei*: Krell, 1996: 226.

Типовой материал. Лектотип *Osmoderma barnabita* Motschulsky, 1845 (обозначен здесь) (ЗИН РАН), самка с пятью этикетками (рис. 55):

1) белая, рукописная: "47555";

2) белая, написанная рукой В. И. Мочульского: "Osmoderma barnabita";

3) белая, печатная (видимо, подколота позже): "Амурское Пу-теш.[ествие] Шренка.";

4) красная: "Lectotypus [напечатано] *Osmoderma barnabita* Motschulsky, 1845 A. Gusakov design. 2002 [написано мной]";

5) белая, печатная: "*Gymnodus coriarius* (De Geer, 1774) ♀ A. Gusakov det. 2002".

Материал. Россия: 1 f, "Russ. mer... [южная Россия]", (ЗИН РАН); 1 m, "Russia mer... [южная Россия]", (ЗИН РАН); 1 f, "Ст.[анция] Преображ.[енская] Лужск.[ого] у.[езда] Спб.[С.-Петербургской] г.[убернии.] 10. VII. [18]98. Плеске", (ЗИН РАН); 1 m, "ст.[анция] Преображен[ская] Варшав.[ской] ж.[елезной] д.[ороги,] 18-19. VII. [18]98[,] Чекини", (ЗИН РАН); 1 f, "Им.[ение] Плоское Лужск.[ого] у.[езда С.-Петербургской губернии,] 30. VI. [19]01. (Бекмань)", (ЗИН РАН); 1 m, там же, 5. VII. 1903, Ю. Бекман, (ЗИН РАН); 1 m, там же, 10. VII. 1903, Ю. Бекман, (ЗИН РАН); 1 f, там же, 25. VII. 1911, Ю. Бекман, (ЗИН РАН); 1 f, "Ст.[анция] Преображенск.[ая] Лужск.[ого] у.[езда С.-Петербургской губернии,] 1915. Е. А. Гранова.", "Ст.[анция] Преобра-

женск.[ая,] 8 верст ниже по р.[еке] Луга, на правом берегу. Был яблочный [яблонево́ый] сад. 1915 г.[од] (Географич.[еский] Институт[.]) Е. А. Гранова", (ЗИН РАН); 1 м, "СПб.[С.-Петербургская] губ.[ерния], Лужский у.[езд.] им.[ение] Плоское[.] 1. VII. 1916[.], Ю. Бекмань.", (ЗИН РАН); 3 м, Ленинградская область, Чудово, собраны в дупле старого дуба, 1975 год, Вольфтруб, (ЗИН РАН); 1 ф, "Новгородская обл.[асть,] д.[еревня] Савино[.] дуб (дупло)[.], 1986 г.[од,] Федорова", (ЗИН РАН); 1 ф, "8. VII. [18]97. [Вятская губерния,] Малмыжь[, далее неразборчиво] на очитках[.], Л[.] Круликовский", "к.[оллекция] А. Яковлева", (ЗИН РАН); 1 ф, "[Вятская губерния,] Малмыжь[, ] [18]98. Л[.] Круликовский", "к.[оллекция] А. Яковлева", (ЗИН РАН); 1 м, "Михайловское. Под.[ольского] у.[езда, Московской губернии,] Н. А. Мосоловь.", (ЗМ МГУ); 1 м, 1 ф, "Серпухов. [Московской губернии]", (ЗМ МГУ); 1 ф, "Стар.[ая] Кашира. [Московской губернии] VII[.] 1896.", (ЗМ МГУ); 2 м, 1 ф, "с.[ело] Покровское. [вероятно, Подольского района Московской области,] VII. 1939, С. Никулин", (ЗМ МГУ); 1 м, "Дровнино, [Подольский район,] Москов.[ская] обл.[асть,] VIII-1956. Н. Кондаков", (ЗМ МГУ); 6 м, 6 ф, Московская область, Серпуховской район, юго-восточные окрестности посёлка Лужки, собраны в дупле дуба, 16. VII. 1993, Н. Никитский (ЗМ МГУ); 1 м, там же, собран днём на краю дупла дуба, 11. VII. 1998, А. Гусаков, (ЗМ МГУ); 1 м, 1 ф, 2 личинки, то же, собраны в дупле дуба, (ЗМ МГУ); 3 м, то же, собраны днём на стволе дуба, (ЗМ МГУ); 1 м, там же, собран в дупле дуба, 17. VII. 1998, А. Гусаков, (ЗМ МГУ); 1 м, 1 ф, то же, собраны днём на стволе дуба, (ЗМ МГУ); 1 м, то же, собран ночью на стволе дуба, рядом с вытекающим дубовым соком, которым питался, (ЗМ МГУ); 1 м, там же, собран днём на краю дупла дуба, 10. VII. 1999, А. Гусаков, (ЗМ МГУ); 1 ф, то же, собран в трухе дупла дуба, (ЗМ МГУ); 2 м, 1 ф, там же, собраны в дупле дуба, 13. VII. 2002, А. Гусаков, (ЗМ МГУ); 3 м, 1 ф, то же, собраны днём на стволе дуба, (ЗМ МГУ); 2 м, Московская область, Серпуховской район, западные окрестности посёлка Республика, 13. VII. 2002, А. Гусаков, (ЗМ МГУ); 1 м, "Калуга. А. Чернышовь.", "10. VI. [1]912.", (ЗМ МГУ); 1 м, "21[.] VII[.] [19]12 [последняя цифра написана неразборчиво,] Петровское Калуж.[ской] губ[ернии,] прилетель на светь.", (ЗМ МГУ); 1 ф, "9[.] VII[.] [19]15. Петровское Калуж.[ской] губ[ернии,] летель днём", (ЗМ МГУ); 1 м, "Красная Городня [Красный городок] близ Калуги[.], 5-15/VII[.] 1935", (экземпляр из коллекции М. Тихонравова), (КЭ МГУ); 1 м, "Калуга[.] 4. 7. [19]38[.] С. Никулин", (экземпляр из коллекции М. Тихонравова), (КЭ МГУ); 1 м, "Калуга[.] 8/VII[.] 19]38[.] Красная Городня [Красный городок,] Н. Никулин", (экземпляр из коллекции М. Тихонравова), (КЭ МГУ); 1 м,

"Тарусса Калужск.[ой] о.[бласти,] 19. VIII. 1954[.] Н. Плавильщиков", (ЗМ МГУ); 7 m, 1 f и 25 личинок, Калужская область, Козельский район, правый берег реки Жиздра, 3 км восточнее-юго-восточнее деревни Подборки, собраны в дупле дуба, 4. VII. 2002, А. Гусаков, (ЗМ МГУ); 1 f, "Тула[.] 25. 7. [19]25", (экземпляр из коллекции М. Тихонравова), (КЭ МГУ); 1 m, "Тул.[ьская] г.[уберния,] Крапив.[енский] у.[езд], 26-VII-1929 г.[ода]", (экземпляр из коллекции Н. Фурсова), (ЗМ МГУ); 1 m, "Тульск.[ая] обл.[асть,] река] Ока. село Кольцово[.] VII-1940. Н. Никулин.", (экземпляр из коллекции М. Тихонравова), (КЭ МГУ); 1 m, "[Тульская область, заповедник] Тульские засеки[.] 1945 г.[од,] Д. Панфилов", (ЗМ МГУ); 1 m, "Тульская обл.[асть,] Плавский р-н[район,] д.[еревня] Молочные дворы[.] Котляревский Д. И[.,] 5. VIII. 1984 г[ода]", (сильно повреждённый экземпляр), (ЗМ МГУ); 2 m, Тульская область, правый берег реки Упа, окрестности посёлка Большое Тризно, собраны в трухе дубовой колоды, 29. VI. 2002, А. Гусаков, (ЗМ МГУ); 1 f, 1 личинка, там же, собраны в трухе дубовой колоды, 30. VI. 2002, А. Гусаков, (ЗМ МГУ); 1 m, там же, собран днём на краю дупла дуба, растущего под пологом леса, 9. VII. 2002, А. Гусаков, (ЗМ МГУ); 1 m, "Гремячка, Данк.[овского] у.[езда], Ряз.[анской] г[убернии,] П. П. Семенов.", (ЗИН РАН); 3 m, "Рязан.[ская] губ.[ерния,] Раненбург.[ский] у.[езд,] к.[оллекция] А. Яковлева", (ЗИН РАН); 1 f, "24/VI-[19]70 г.[ода,] г.[ород] Рязань[.,] ул.[ица] Радищева, около к.[инотеатра] "Ока"[, где] много старых деревьев[.] липы, тополя, клёны, вязы [далее на обороте] на асфальте под тополями", (экземпляр из коллекции С. Птицы), (ЗМ МГУ); 1 f, "Рязан.[ская] обл.[асть] ?", (экземпляр из коллекции С. Птицы), (ЗМ МГУ); 1 f, "Ветлужск.[ий] р-н[район] Горьков.[ской] обл.[асти,] р.[ека] Какша[.,] 1940[.] В. Куначкин.", (ЗМ МГУ); 1 m, "Pensa [Пенза]", "Gorizontoff", "кол.[лекция] РЭО (Елены Павл.[овны])", (ЗИН РАН); 1 f, "[Куйбышевская область,] Жигулевский заповедник[.] 7/VII. 1938[.] Е. Новодержкин [далее на обороте] Бахилова поляна[.] Берез.[овая] роща.", (ЗИН РАН); 1 f, "[Куйбышевская область,] Жигул.[евский] зап.[оведник,] 7/VII[.] 1939[.] Е. Новодержкин [далее на обороте] Бахилова гора[.] листв.[енный] деровос[?] древостой]", (ЗИН РАН); 1 f, Белгородская область, заповедник "Лес на Ворскле", окрестности посёлка Борисовка, собран летящим, 13. VII. 1971, (экземпляр из коллекции В. Лузева), (ЗМ МГУ); 1 f, там же, собран на свет, 22. VII. 1991, А. Клименко, (ЗМ МГУ); 1 f, там же, собран в посёлке летающим возле домов, 18. VII. 1993, Д. Щигель, (экземпляр в коллекции сборщика); 1 f, там же, 27. VII. 1999, Д. Щигель, (ЗМ МГУ); 1 m, "Ейск. Куб.[анская] обл.[асть,] 6. VI. [19]21 г.[ода,] Л[.] Мищенко.", (ЗИН РАН); 1 f, "Астрахань. 1938 год.", "coll.

G. Viktorov", (ЗИН РАН); 1 т, Удмуртия, Вавожский район, пойма реки Валы, собран в дупле дуба, 20. VII. 2001, С. Дедюхин, (ЗМ МГУ); 1 ф, "Казань [Казань]", "O. eremita L. к.[оллекция] Фауста", (ЗИН РАН); 2 т, "O. eremita L. Kasaп[Казань]. к.[оллекция] Фауста", (ЗИН РАН); 1 ф, "№ 34. Чуваш[ская] респ.[ублика,] Ильинск.[ое] ле-во [лесничество.] Зооэксп.[едиция.] 6. VII. [1]928", (ЗИН РАН); 1 ф, "№ 148. Чувашск.[ая] респ.[ублика,] Курус. л-во[лесничество]. Чаркли. Зооэксп.[едиция.] 28. VII. [19]29.", (ЗИН РАН); 2 т, "№ 149. Чуваш[ская] респ.[ублика,] Чаркли[,] Зооэксп.[едиция.] 28. VII. [19]29", (ЗИН РАН); 1 ф, там же, № 183, 3. VIII. 1929, (ЗИН РАН); 1 т, "[Мордовия.] Мордовский заповедник[,] п. [название посёлка неразборчиво] [,] 30. 7. 1971.[.] Феоктистов", (ЗМ МГУ); 1 т, "Башкирия, окр.[естности] Красноустьинск, верховья р.[еки] Дальний Тюлькяс, IX. 2001[,] М. Бойко (от Д. Щербакова)", (ЗИН РАН); 2 ф, "Бирск Уфим.[ской] г.[убернии,] Коссаковский[,] [1]918", (ЗИН РАН); 1 ф, "[Оренбургская губерния] Бузулукск.[ий] у.[езд] окр.[естности] Белоярки ?", (экземпляр из коллекции Н. Фурсова), (ЗМ МГУ); 1 ф, "Ст. Касаткина. [неразборчиво] 1 июля.", "273", "Амур.[ская] обл.[асть]", (явно ошибочно этикетированный экземпляр), (ЗИН РАН). **Украина:** 1 т, "[Российская Империя,] Харьковская губ.[ерния,] А. Скориков.", (ЗИН РАН); 1 т, "[Украинская ССР,] 19[.] VI-1973[,] с.[ело] Богородичное[,] Донецкая обл.[асть,] на асфальте, на свет", (ЗИН РАН); 1 ф, "[Российская Империя,] Poltava [Полтава] Russland", "к.[оллекция] Э. Фишера", (ЗИН РАН); 1 ф, "Полтава", "к.[оллекция] А. Яковлева", (ЗИН РАН); 6 т, 2 ф, "[Российская Империя,] Лубны Полт.[авской] губ.[ернии]", (ЗМ МГУ); 1 т, "№ 12", "[Российская Империя,] Красногор. Ямп.[ольского] уезд.[а] Подольск.[ой] г.[убернии,] Колаковский, 14[.] VII[.] [1]902", (ЗИН РАН); 1 ф, "№ 17", там же, 17. VII. 1902, Колаковский, (ЗИН РАН); 1 ф, "[Российская Империя,] Каменец-Подольск[ий] Под.[ольской] г.[убернии,] с[ело] Цыково[,] 28. VII. [19]09[,] В. и И. Якубовский", (ЗИН РАН); 1 ф, "[Российская Империя,] К. Подольск[ая] г.[уберния,] Тульчинь", (ЗИН РАН); 1 ф, "[Российская Империя,] Стародубь [Черниговской губернии,] 19[.] VII[.] 1881", "к.[оллекция] Артоболовского", (ЗИН РАН); 1 т, 1 ф, "[Российская Империя,] Kiew coll. Kirreg [неразборчиво]", "к.[оллекция] Г. Сиверса.", (ЗИН РАН); 1 ф, "[Российская Империя,...] Кіев.[ская] г.[уберния,] Чигир.[инский] у.[езд,] с[ело] Болтышка[,...] [1]915[,...] Н. Кременецкий", (ЗМ МГУ); 1 т, "[Украинская ССР,] Киев. 26. VI. [19]25. В. Кошелев.", "coll. Viktorov", (ЗИН РАН); 1 т, 1 ф, "Украина[,] Киев. 21. VI. [19]26. В. Кошелев.", "coll. Viktorov", (ЗИН РАН); 1 т, "[Украинская ССР,] Киев[,] 3/VII[.] [19]28 г.[ода,] Толосев", "coll. Viktorov", (ЗИН РАН); 1 т, "[Российская Империя,] Кіевская

губ.[ерния,] Некроши[,] 5. VIII. [1]908.", (ЗИН РАН); 1 т, "[Российская Империя,] Марковичи Влад.[имир-]Вол.[ынского уезда Волынской губернии,] Олсуфьев", (ЗИН РАН); 3 т, там же, VI. 1900, Олсуфьев, (ЗИН РАН); 5 т, 1 ф, там же, VI. 1901 (дата на оборотной стороне этикетки), Олсуфьев, (ЗИН РАН); 6 т, 5 ф, там же, VII. 1901, Олсуфьев, (ЗИН РАН), (ЗМ МГУ); 1 т, 1 ф, "[Российская Империя,] Измаиль Бесс.[арабской] губ.[ернии,] VI-VII[.] [1]902. (к.[оллекция] Яцентковск.[ого])", (ЗИН РАН). **Белоруссия:** 1 ф, "[Российская Империя,] Могилев.[ская] губ.[ерния,] 1908 г.[од]", (ЗИН РАН). **Латвия:** 1 т, "[Латвийская ССР,] Рига, 10. VI. 1953, Стипрайс", (ЗМ МГУ). **Литва:** 1 ф, "[Российская Империя,] Виленск.[ая] губ.[ерния,] 25. VII. [18]98[,] Баранов.", (ЗИН РАН); 2 т, там же, 8. VII. 1900, Баранов, (ЗИН РАН); 1 т, "[Российская Империя,] г.[ород] Вильна[,] Рызевский[,] 23[.] IV[.] [19]05", (ЗИН РАН); **Польша:** 2 т, 1 ф, "[Российская Империя,] Любл.[инская] губ.[ерния,] Н.[ово-]Александр.[ия,] кол.[лекция] Тарнани", (ЗИН РАН); 2 ф, там же, 25. III. 1894, Тарнани, (ЗИН РАН); 1 ф, там же, VI. 1910, Тарнани, (ЗИН РАН); 1 ф, там же, середина V. 1912, Прохоров, (ЗИН РАН); 1 ф, "[Российская Империя,] им.[ение] Хабиров, Калиш.[ская] г.[уберния,] 27[.] VII[.] [19]07[,] Т. Ячевский", (ЗИН РАН); 1 ф, там же, 29. VII. 1907, Т. Ячевский, (ЗИН РАН); 1 т, там же, 31. VIII. 1907, Т. Ячевский, (ЗИН РАН); 1 ф, "[Российская Империя,] Варшава[,] 1904[,] К[.] Арис", "к.[оллекция] Э. Фишера", (ЗИН РАН). **Словакия:** 2 т, "Moravia[,] Umgeg. Paskau[,] Reitter.", "к.[оллекция] Г. Сиверса.", (ЗИН РАН); 1 т, "Osmoderma eremita Sc. Morav.[ia]", (ЗИН РАН). **Австрия:** 1 ф, "Wien", (сильно повреждённый экземпляр из коллекции В. Мочульского), (ЗМ МГУ); 1 ф, "Osmoderma eremita Austria", "с.[ollection] Christoph", (ЗИН РАН); 1 ф, "Австрия", "к.[оллекция] А. Яковлева", (ЗИН РАН); **Болгария:** 1 ф, "Болгария", "к.[оллекция] Э. Фишера", (ЗИН РАН).

В коллекции ЗИН РАН есть ещё 6 экземпляров данного вида с этикетками, не позволяющими установить точное место сбора: 1 т, "Zackharsch [неразборчиво]"; 1 ф, "Curonia."; 1 т, "B", "Torub", "кол.[лекция] РЭО (Елены Павл.[овны])"; 1 т, "Ssamr.", "к.[оллекция] Фауста"; 1 ф, "Barinkirin..."; 1 ф, "V. Frič in Prag. Osmoderma eremita". Ещё один самец из коллекции М. К. Тихонравова (КЭ МГУ) несёт этикетку: "Урюпино[, выяснить местоположение не удалось] 25/VII-[19]35[,] Б. Брандт[, далее на обороте] лес. в трухе дупла дикой яблони".

Описание. **Самец** (рис. 4). Тело крупное, широкое, несколько дорсо-вентрально уплощенное; в основном тёмно-бурое, местами почти чёрное, ротовые придатки, булавы усиков, горло, стернальные части

переднегруди, среднегрудь в области швов, задний край заднегруди, большая часть поверхности брюшных стернитов, задний край пигидия, отчасти тазики, вертлуги, вершины бёдер, средних и задних голеней, шпоры и лапки более светлые, красно-бурые. Цвет щетинок и волосков, местами располагающихся на теле, от золотисто-жёлтого до светло-бурого. Тело как сверху, так и снизу довольно сильно блестящее; надкрылья и особенно переднеспинка зеленовато-бронзовые, переднеспинка на середине диска иногда имеет слабый фиолетовый оттенок. Длина тела, измеренная от середины переднего края наличника до пигидия, 24-30 мм, максимальная ширина 12-16 мм.

Голова в 2,05-2,23 раза уже переднеспинки (рис. 7), сверху сравнительно грубо морщинисто-скульптурированная, поэтому выглядит матовой, только небольшой, лишённый пунктировки участок на темени сильно блестящий. Наличник широкий, сужающийся к основанию. Его передний край приподнятый, передняя поверхность высокая, блестящая, в мелких, несливающихся точках. Отвесные бока наличника отделены от его основной поверхности продольными рёбрами, тянущимися от округлых бугорков, расположенных над основаниями усиков. Верх наличника грубо морщинистый с отдельными короткими волосками, его боковые поверхности в грубых, несколько вытянутых, местами сливающихся точках. Лоб, отделённый от наличника слабым дуговидным ребром, выпуклость которого обращена вперёд (иногда граница между наличником и лбом совершенно неразличима), резко ямковидно вдавленный. Ямковидное вдавление с отдельными, очень короткими торчащими волосками, его скульптура такая же, как на основной поверхности наличника. Виски и щёчные выступы заметно отделены от лба слабыми ребровидными складками, тянущимися назад от надусиковых бугорков наличника; их поверхность в грубых, местами сливающихся, крупных точках, с отдельными короткими волосками. Нижняя поверхность головы между краем глаза и горлом грубо морщинисто-пунктированная, в тонких желтоватых волосках. Верхняя губа (рис. 15) с более или менее выемчатым и зазубренным передним краем; её боковые края при основании отчётливо выемчатые; щетинки средней части её нижней поверхности сравнительно тонкие и длинные. Мандибулы (рис. 20) с широко закруглёнными вершинами, их наружный край в вершинной трети с лопастевидным, широко закруглённым выступом. Внутренний край лациний (рис. 24) несколько S-образно изогнутый. Подбородок (рис. 25) продолговатый, спереди и сзади резко сужающийся, максимально широкий в основной половине, его передний край уже заднего, слабо дуговидно выемчатый. Поверхность подбородка в

грубых точках и жёстких бурых щетинках, в основании сильно ямковидно вдавленная.

Переднеспинка (рис. 7) поперечная, отношение её длины к ширине 0,78-0,82; максимальная ширина находится перед серединой. Основание переднеспинки примерно в 1,70-1,90 раза шире её переднего края и в 1,63-1,82 раза уже основания надкрылий; передний край слабо дуговидно выемчатый и широко окаймлённый; боковые края от закруглённых передних углов, где они заметно ребровидно приподняты, плавно дуговидно изогнуты до середины, далее резко, почти прямо продолжены назад до тупых задних углов; задний край широко дуговидно-выпуклый в средней части, перед задними углами сильно выемчатый. Рельеф переднеспинки: середина диска с широким продольным вдавлением, начинающимся несколько отступя от переднего края и исчезающим не достигнув заднего края; сглаженные продольные рёбра, с каждой стороны ограничивающие продольное вдавление, спереди начинаясь двумя сближенными бугорками, сначала расходятся, а перед серединой переднеспинки начинают сближаться и постепенно сглаживаются в её задней половине. Кнаружи от продольных рёбер, в передней трети, с каждой стороны располагаются маленькие, сглаженные бугорки. Поверхность переднеспинки блестящая, в основной половине покрытая умеренно густыми, крупными, округлыми точками; на боках и в области передних углов в ступающихся подкововидных, морщинистых точках; непосредственно за окаймлением переднего края пунктировка сливающаяся, формирует грубую морщинистость. Средняя часть стернита среднегруди перед передними тазиками в поперечной складчатости. Киль передних углов среднегруди отчётливый.

Щиток (рис. 28) всегда с тонкой продольной бороздкой, в немногих сравнительно небольших (меньших, чем на основании переднеспинки) точках; фон в мельчайшем пунктире и тончайшей шагренировке. Среднегрудь в средней части голая, спереди в крупных и мелких точках, в задней части в тончайших продольных морщинках и отдельных мельчайших точках. Бока среднегруди большей частью покрыты крупными точками, несущими торчащие, бурые волоски; участок граничащий с передне-наружным краем средних тазиков и внутренним краем эпистерн среднегруди сильно блестящий, без точек; эпистерны блестящие, с отдельными точками; хорошо видимые сверху эпимеры среднегруди в густой, крупной пунктировке и густых полуприлегающих волосках бурого цвета. Надкрылья широкие, отношение их длины к ширине 1,20-1,25, с закруглёнными боками и вершинами. Шовный угол слегка оттянут в виде маленького зубчика (рис. 30), иногда очень слабого, или выраженного только на одном надкрылье. Поверхность

надкрылий в многочисленных, не очень крупных точках, которые часто сливаясь, формируют тонкую морщинистость с отдельными тонкими, поверхностными, часто исчезающими, продольными бороздками и короткими поперечными складками. Вдоль всего наружного края надкрылий видны золотисто-жёлтые, густые волоски, располагающиеся на их нижней поверхности.

Средняя часть заднегруди с тонкими косыми штрихами с каждой стороны от средней линии; на переднем крае, перед средними тазиками с валиковидным утолщением. Эпимеры заднегруди большей частью гладкие, без точек и волосков.

Пигидий (рис. 32) с небольшими округлыми углублениями в области передних углов и широкими вдавлениями у заднего края по сторонам от средней части; кайма его заднего края цельная, не прерывается посередине. Поверхность пигидия более или менее блестящая, покрытая неглубокими подкововидными точками, которые чаще сравнительно многочисленные, редко – почти исчезают.

Эдеагус (рис. 34, 35) большой, около 1/4 длины тела, с хорошо развитыми выростами на верхней поверхности парамер, при осмотре сбоку Y-образный. Внутренний мешок вооружён несколькими крепкими, игловидными склеритами.

Внутренние поверхности средних тазиков, прилегающие к заднему краю среднегруди, гладкие, без участков густо пунктированных мельчайшими точками. Передние голени (рис. 47) со сравнительно короткими, широкими зубцами на наружном крае; на нижней поверхности, кнаружи от места прикрепления лапки с хорошо развитым зубцом, направленным вниз и несколько вперёд. Передние лапки (рис. 47) короче голеней; вершина их 3-го и в особенности 4-го членика на нижнем крае вытянута в хорошо заметный зубцевидный выступ, направленный наружу и несколько вперёд; внутренний и наружный коготки различаются, первый плавно изогнут обычным образом, второй – резко загнут вниз. Средние лапки немного короче голеней. Средние и задние голени с 1-2 острыми зубцами на наружной поверхности; нижняя поверхность голеней в грубых, несколько вытянутых точках, блестящая.

**Самка.** Длина тела 24-32 мм, ширина – 12-16 мм. Голова (рис. 8) в 1,92-2,04 раза уже переднеспинки, сверху в многочисленных крупных точках, промежутки между которыми килевидно приподнятые. Наличник менее широкий, с неприподнятым передним краем и узкой передней поверхностью, его боковые поверхности более пологие. Бугорки над основаниями усиков не развиты. Поверхность наличника и лба без широких вдавлений, с общей продольной выпуклостью в средней части. Переднеспинка (рис. 8) в более многочисленных, чем у самца гру-

рых точках, слабо рельефная; отношение её длины к ширине 0,78-0,88. Основание переднеспинки в 1,55-1,63 раза уже основания надкрылий. Последние широкие; отношение их длины к ширине 1,20-1,27. Брюшко толстое, с выпуклыми поверхностями стернитов; 1-5-й видимые стерниты блестящие, в редкой пунктировке, 6-й – матовый, в многочисленных точках и коротких полуприлегающих волосках. Пигидий сравнительно небольшой, с каждой стороны от выпуклой средней части с широкими вдавлениями, прилегающими к заднему краю, его поверхность густо пунктированная, в многочисленных коротких, полуприлегающих волосках. Передние голени без зубцов на нижней поверхности. Передние лапки длиннее голеней. Средние голени без зубцов на наружной поверхности. Средние лапки едва короче голеней. Задние голени с 1-2 острыми зубцами. Гениталии характеризуются очень крупными, округлыми, с угловатыми вершинами вентральными склеритами (рис. 49).

Дифференциальный диагноз. Долгое время смешивался с очень похожим, более западным *G. eremita*, с которым совместно обитает на юго-востоке Германии и востоке Австрии. Наиболее надёжный признак, позволяющий различать эти виды – строение гениталий самца (рис. 34 – 37). У *G. coriarius* (рис. 34, 35) верхняя поверхность парамер с сильно развитыми выростами, направленными назад и несколько вверх таким образом, что верхняя поверхность основания парамер образует с передними поверхностями выростов явственный, тупой угол; при осмотре сбоку эдеагус Y-образный. У *G. eremita* (рис. 36, 37) выросты на верхней поверхности парамер бугорковидные, очень слабо развитые, их передние поверхности плавно переходят в верхнюю поверхность основания парамер, не образуя угла; при осмотре сбоку эдеагус Г-образный. Кроме строения гениталий самцов, *G. coriarius* отличается от *G. eremita* признаками, приведёнными в определительной таблице.

Личинка. Тело С-образное, очень толстое, серовато-белого цвета. Голова (рис. 52) в основном красно-бурая, с затемнёнными передним краем лба и основаниями мандибул, вершинная часть мандибул чёрная. Длина тела личинки последнего возраста до 80 мм.

Поверхность головной капсулы в сплошной нежной морщинистости. Глазков нет. Верхняя губа трёхлопастная, с бугорком у середины заднего края. Мандибулы крепкие, широкие, в очень грубой, крупной, морщинистой пунктировке.

Поверхности тергитов в беспорядочных, большей частью коротких щетинках, на стернальных поверхностях преобладают длинные, торчащие щетинки. Короткие шипики на поверхности анального стер-

нита (рис. 53) располагаются беспорядочно, не образуя симметричных рядов.

Ноги (рис. 54) оканчиваются коническими придатками.

Таксономические замечания. Более 200 лет считалось, что в Европе обитает только один вид рода *Gymnodus* – *G. eremita* (Scopoli, 1763), описанный как *Scarabaeus eremita* из Карниолии (ныне Словения) (Bedel, 1906; Schenkling, 1922; Медведев, 1960 и др.). Название *Scarabaeus coriarius* De Geer, 1774 относилось к его синонимам. Немецкий исследователь Helmut Nüssler (Nüssler, 1986) впервые обратил внимание на некоторые отличия между типичными особями *G. eremita* и экземплярами *Gymnodus*, происходящими из Болгарии и высказал предположение о наличии в этом регионе особого подвида *G. eremita*, описание которого не было сделано, поскольку тогда в руках у Nüssler'a были только три самки. Немного позже, французские энтомологи J. Baraud и P. Tauzin (Baraud et Tauzin, 1991) описали новый вид рода *Gymnodus* из Греции – *G. lassallei* (в первоописании *Osmoderma lassallei*). Ещё через три года Tauzin (1994a; 1994b) опубликовал обзор видов рода мировой фауны, в котором подробно охарактеризовал распространение европейских видов. Выяснилось, что описанный в 1991 году вид живёт не только в Греции, но и на значительной территории Европы, занимая в основном её восточную часть. При этом Tauzin (1994b) выделил в особый подвид (в первоописании *O. lassallei septentrionale*) особей, происходящих из регионов к северу и северо-востоку от Балканского полуострова; в качестве отличительных признаков были использованы особенности окраски верхней стороны и особенности скульптуры надкрылий. В том же году был описан третий европейский вид (Sparacio, 1994), происходящий из Сицилии и, как выяснилось позже, Калабрии – *G. cristinae* (в первоописании *Osmoderma cristinae*). Все три вида очень похожи. Немецкий энтомолог F.-T. Krell (1997) считает таксоны *lassallei* и *cristinae* только подвидами *G. eremita*.

В настоящее время я склонен считать, что в Европе обитают три морфологически очень сходных, в значительной мере аллопатричных вида рода *Gymnodus*. Один из них *G. eremita* (для удобства присвоим ему ещё условное название – "западная" форма) широко распространён в Западной, Центральной и Южной Европе, доходя на востоке до Германии и Австрии, на юге – до Италии, Словении (типовая местность), Хорватии, Боснии и Черногории. Второй, не менее широко распространённый вид, подробно описанный выше *G. coriarius* ("восточная" форма) обитает в Восточной, Центральной и Южной Европе, доходя на западе до юго-восточных районов Германии и восточной Австрии, на юге – до Болгарии, Греции и Албании. Третий вид – *G. cristinae* – об-

ладает сравнительно небольшим ареалом, занимающим крайний юг Италии: Сицилия (типовая местность) и Калабрия. *G. cristinae* в натуре мне неизвестен. Судя по описаниям он очень близок к *G. eremita*, с которым граничит на севере своего ареала. Наиболее проблемными оказались вопросы, связанные с пониманием и номенклатурой "восточной" формы. Длительное время все европейские виды объединяли под названием *Osmoderma eremita*. После описания *O. lassallei*, к "восточной" форме стало применяться это название, правда, предпринимались попытки изменения его статуса (Krell, 1997). Но ни один специалист не счёл нужным ревизовать таксоны, давно числящиеся в синонимах *G. eremita*. Не стану подробно останавливаться на названии *Scarabaeus variabilis* Linnaei, 1758 (ныне *Aleurostictus variabilis* (L.) = *Gnorimus variabilis* (L.) (Landin, 1956)), изначально присвоенном, на мой взгляд, именно "восточной" форме рода *Gymnodus*. О том, что Linnaei имел ввиду именно вид из рода *Gymnodus* можно судить даже по первоописанию. Для обозначения "восточной" формы я применяю название *Scarabaeus coriarius* De Geer, 1774 в новой комбинации – *Gymnodus coriarius* (De Geer, 1774). У меня не было возможности изучить типовой материал, а в первоописании не упомянуты признаки, позволяющие решить "западную" или "восточную" форму подразумевал De Geer, описывая свой таксон. Но склоняюсь к тому, что в руках у шведского натуралиста De Geer'a скорее всего были особи, происходящие из тех районов Европы, которые занимает ареал "восточной" формы. Впрочем, таксон *lassallei* я не спешу причислить к синонимам *G. coriarius*, поскольку особи из Греции (типовая местность *O. lassallei*) обладают, судя по описаниям (Baraud et Tauzin, 1991; Tauzin, 1994b), признаками отличающими их от типичных *G. coriarius*. Это заставляет меня сохранить название греческой формы, изменив его статус и комбинацию: *Gymnodus coriarius lassallei* (Baraud et Tauzin, 1991), status nov., comb. nov. А вот название *Osmoderma lassallei septentrionale* Tauzin, 1994 (типовая местность – Бухарест ("Bucarest")) без колебаний отношу в синонимы номинативного подвида *Gymnodus coriarius*. Совершенно неожиданной оказалась необходимость причислить к синонимам номинативного подвида *G. coriarius* таксон *Osmoderma barnabita* Motschulsky, 1845. К такому выводу я пришёл, изучив типовой экземпляр последнего, хранящийся в коллекции ЗИН РАН. Этот экземпляр – самка, типичного для "восточной" формы облика, обозначенная здесь как лектотип, что необходимо для устранения путаницы, связанной с пониманием номенклатуры видов, встречающихся на территории России.

Распространение. В пределах России достоверно известен из Калининградской (Сахнов, 1989), Ленинградской, Новгородской, Ярославской, Ивановской (Тихомиров, 1991; личное сообщение М. Э. Смирнова), Кировской, Смоленской, Московской, Калужской, Тульской, Рязанской, Липецкой (Негробов, Пантелеева, Водянов, 1990), Нижегородской, Ульяновской (Исаев, 1995), Пензенской, Самарской, Белгородской (Негробов, Пантелеева, Водянов, 1990), Воронежской (Негробов, Водянов, Цуриков, 1989; Негробов, Пантелеева, Водянов, 1990), Ростовской, Астраханской, Оренбургской областей, из республик Удмуртия, Татарстан, Чувашия, Мордовия, Башкирия (Степанова, Боев, 1989, 1990; Лоскутов, 1992). Несомненно будет обнаружен в Псковской, Владимирской, Брянской, Орловской, Тамбовской, Курской, Саратовской областях и в республике Мари-Эл. Возможно нахождение на западе Тверской области, а также в Волгоградской и Челябинской областях. Указание о нахождении вида в лесах Кавказа (Медведев, 1960) нуждается в подтверждении, что мало вероятно.

За пределами России известен из Финляндии, Эстонии, Латвии, Литвы, Белоруссии, Украины, Молдовы, Польши, Чехии, Словакии, Венгрии, Румынии, Болгарии, Греции, Албании, Швеции, Германии и Австрии.

Образ жизни. *G. coriarius* обитает в старых широколиственных лесах, в лесах других типов со значительной примесью вековых деревьев широколиственных пород, главным образом дуба, а также в старых, мало тревожимых парках. Цикл развития и его продолжительность ещё недостаточно изучены. На основании собственных наблюдений могу заключить, что полный цикл (от момента откладки яйца до смерти имаго) занимает не менее 24 месяцев, при этом продолжительность жизни личинки – около 22 месяцев. Личинка развивается в трухе, заполняющей полости (дупла) в стволах дуба, яблони, груши, тополя чёрного (осоколя) и ивы (Медведев, 1960). Я находил жуков *G. coriarius* и их личинок исключительно на дубах и в их дуплах. Есть информация об обнаружении жуков в дуплах клёна и липы, что требует проверки. Следует особо отметить, что нормальное развитие вида может происходить только в дуплах живых деревьев. Имеют значение размеры отверстия, которым дупло сообщается с внешним миром: слишком большое отверстие не способствует поддержанию специфического, благоприятного для развития личинок микроклимата полости дупла. Погибшие деревья через некоторое время вообще становятся совершенно непригодными для развития *G. coriarius*. Если заселённое дерево свалено, то находящиеся в его полостях личинки доразовьются более или менее нормально в зависимости от их возраста на момент

гибели дерева. Но имаго уже не станут откладывать яйца в такой субстрат. В Тульской области я обследовал дупла многих вековых дубов, сваленных на крутом берегу лесной речки Плавка (лес Тульские Засеки) сильным ветром. Судя по наличию обильных экскрементов личинок и коконов с хорошо сохранившимися экзuviaми (оболочками личинок), во многих из этих стволов 2-3 года назад ещё жили *G. coriarius*. Очевидной причиной их исхода стала гибель дерева. Ствол подходящего, живого дерева может служить местом выплода *G. coriarius* в течение лет и десятилетий.

Молодые личинки, отрождающиеся в середине июля, растут довольно быстро и уже в месячном возрасте достигают 15 мм в длину. К середине сентября следующего года личинка последнего возраста зарывается на дно дупла и строит себе кокон из древесной трухи и экскрементов. В ряде случаев кокон прикрепляется к стенке дупла или куску древесины таким образом, что их поверхность служит как бы фрагментом внутренней поверхности стенки кокона. Окукливание происходит весной с наступлением тёплой погоды. Жук после превращения, которое происходит уже к концу мая, некоторое время остаётся в коконе, а покинув его держится в толще трухи. Самцы отрождаются и покидают коконы несколько раньше самок. В это время их можно обнаружить под слоем трухи, в местах выплода, иногда в значительных количествах. Извлечённые из своей привычной среды они находятся в состоянии лёгкого оцепенения; посаженные в банку с трухой медленно зарываются и часами сидят на дне неподвижно. В эти дни самцы почти не издают свой характерный запах. Самки в первое время вне кокона также сидят в толще субстрата, их брюшко очень толстое: боковые края стернитов сильно выгибаются из-под надкрылий, обнажая мягкие участки на границах с тергитами. Время наибольшей активности имаго приходится на первую и вторую декады июля. В это время, в подходящей местности наиболее вероятно обнаружить деревья заселённые данным видом. Основным ориентиром при этом служит наличие вековых дубов, особенно растущих вблизи крупных рек, и присутствие характерного сладковатого запаха искомых жуков, который лучше уловим при наличии лёгких порывов ветра. Обнаружив подходящую группу деревьев, нужно задержаться возле неё, даже если первичный осмотр не дал положительных результатов. Жуки издают запах не постоянно, а время от времени. Но если уж удалось уловить хотя бы слабые его оттенки, то можно быть уверенным в успешном сборе, правда при наличии некоторого запаса времени, но уже в этом месте. Нужно быть готовым к тому, что отверстие дупла находится на значительной высоте и совсем невелико. В этом случае нужна хорошая ве-

рѣвка и топор. Если же высота значительная, а ствол в нижней части лишѣн сучьев, лучше не рисковать: увлѣкшись охотой, легко оступиться и упасть. Как показывает опыт, почти наверняка жуков можно будет добыть на соседних деревьях. Неверно мнение, что жуки активны в основном в сумерках и ночью. Большая часть собранных мной вне дупел экземпляров была активна днѣм, в солнечную погоду, на участках стволов подверженных наибольшей инсоляции. Именно в дневное время жуки летают, активно ползают по коре деревьев, обследуя трещины и полости, а обнаружив на стволе сокоточащие ранки, подолгу задерживаются возле них и питаются соком. В сумерках и ночью я никогда не видел летающих жуков этого вида, хотя известны достоверные случаи, когда они прилетали к источникам искусственного света. Однажды, в ночное время я обнаружил самца, питающегося бродящим соком, вытекающим из ранки на стволе дуба. Рядом, этим же соком питалось несколько бабочек совок.

В неволе жуки охотно обсасывают кусочки яблок, слив, персиков, но не трогают клубнику. Между ними довольно часты потасовки из-за пищи или без видимых причин. Чаше сталкиваются самцы, но в драках принимают участие и самки. Жуки как бы бодаются, стараясь вытолкнуть противника за пределы зоны своих интересов. При этом уязвимым становится тот, кто подставил свой бок. Иногда, в момент групповой схватки, жуки упираясь друг в друга головами и передними краями переднеспинок, двигаются, описывая круги, до тех пор, пока не выявится более слабый, на которого и обрушивается агрессия всех остальных участников драки. Спаривание в неволе наблюдалось до начала третьей декады июля. Помещѣнные в садки жуки жили у меня самое большее до 23 августа. Самки живут дольше. Примерно за сутки до смерти жук становится вялым, ползает медленно, волоча передние лапки, перед смертью забивается в укрытие. В природе, по крайней мере часть жуков перед смертью прячется в дуплах, возможно тех, которые были местом их выплода.

[*Gymnodus eremita* (Scopoli, 1763). – Гимнодус отшельник.]

(рис. 16, 21, 29, 31, 33, 36, 37)

(*Scarabaeus variabilis* Linnaei, 1758: 352).

*Scarabaeus eremita* Scopoli, 1763: 7.

*Osmoderma eremita*: auct.

*Osmoderma sociale* Horn, 1871: 338.

*Osmoderma eremitum*: Tauzin, 1994a: 195.

Материал. Германия: 1 м, "Германия", (экземпляр из коллекции Н. Фурсова), (ЗМ МГУ); 1 м, "Eremita. Lin. Germania.", (экземпляр из

коллекции И. Эшшольца), (ЗМ МГУ); 1 m, 1 f, "Germania", (ЗИН РАН); 1 m, "Baden...[видимо, великое герцогство]", (ЗИН РАН). Австрия: 1 m, "Osmoderma eremita L.] Austria", (сильно повреждённый экземпляр из коллекции В. Мочульского), (ЗМ МГУ).

В коллекции ЗИН РАН находятся ещё 7 самцов и 2 самки этого вида с неразборчивыми географическими этикетками или вовсе без таковых. Один самец из коллекции ЗМ МГУ несёт этикетку "Америка (bor.)".

**Описание. Самец.** Тело крупное, широкое, несколько дорсо-вентрально уплощенное; в основном тёмно-бурое, местами почти чёрное. Надкрылья и переднеспинка с хорошо выраженным металлическим отливом: чаще фиолетовым, иногда бронзоватым. Длина тела, измеренная от середины переднего края наличника до пигидия, 25-33 мм, максимальная ширина 14-19 мм.

Голова сверху морщинистая, матовая, только небольшой, лишённый пунктировки участок на темени сильно блестящий. Наличник широкий, с вдавленным верхом, приподнятым передним краем и высокой, блестящей, в редких, мельчайших точках передней поверхностью; надусиковые бугорки хорошо развитые. Лоб отделён от наличника слабым дуговидным ребром или граница между наличником и лбом неразличима; его поверхность ямковидно вдавленная. Верхняя губа (рис. 16) со слабо выемчатым, почти прямым передним краем, её боковые края при основании невыемчатые, щетинки средней части нижней поверхности короткие и толстые. Мандибулы с широко закруглёнными вершинами (рис. 21), их наружный край перед вершиной дуговидно выемчатый. Внутренний край лациний несколько S-образно изогнутый. Подбородок слабо продолговатый, спереди и сзади резко сужающийся, наиболее широкий в основной половине, его передний край уже заднего, слабо дуговидно выемчатый.

Переднеспинка поперечная, с максимальной шириной перед серединой. Её боковые края от закруглённых передних углов, где они заметно ребровидно приподняты, плавно дуговидно изогнуты до середины, далее резко, почти прямо продолжены назад до задних углов; задний край широко дуговидно-выпуклый в средней части, перед задними углами выемчатый. Рельеф переднеспинки как у *G. coriarius*. Средняя часть стернита переднегруди в поперечной складчатости. Киль передних углов переднегруди отчётливый.

Щиток с тонкой продольной бороздкой и отдельными точками. Середина среднегруди (рис. 29) ближе к заднему краю в густых, мельчайших точках. Надкрылья широкие, с закруглёнными боками и вершинами, шовные углы (рис. 31), как правило, плавно закруглённые, без

зубчиков. Скульптура поверхности надкрылий несколько более сглаженная, чем у *G. coriarius*.

Средняя часть заднегруди обычно без тонких косых штрихов с каждой стороны от средней линии.

Пигидий (рис. 33) с небольшими округлыми углублениями в области передних углов и широкими вдавлениями у заднего края по сторонам от средней части, окаймление его заднего края посередине прерванное, как бы стёртое. Поверхность пигидия блестящая, покрытая неглубокими, округлыми точками, в большинстве случаев менее густыми, чем у *G. coriarius*.

Эдеагус (рис. 36, 37) большой, около 1/4 длины тела, со слабо развитыми бугорками на верхней поверхности парамер, при осмотре сбоку Г-образный. Внутренний мешок вооружён несколькими крепкими, игловидными склеритами.

Внутренние поверхности средних тазиков, прилегающие к заднему краю среднегруди, в густой мельчайшей пунктировке (рис. 29). Передние голени со сравнительно короткими, широкими зубцами на наружном крае, на нижней поверхности, кнаружи от места прикрепления лапки, с хорошо развитым зубцом, направленным вниз и несколько вперёд. Передние лапки короче голеней; вершина их 3-го и в особенности 4-го членика на нижнем крае вытянута в хорошо заметный зубцевидный выступ, направленный наружу и несколько вперёд; внутренний и наружный коготки различаются, первый плавно изогнут обычным образом, второй – резко загнут вниз. Средние лапки по длине примерно равны голям или немного длиннее. Средние и задние голени с 1-2 острыми зубцами на наружной поверхности; нижняя поверхность голеней в грубых, несколько вытянутых точках, блестящая.

**Самка.** Длина тела 25-33 мм, ширина – 14-17 мм. Голова сверху в многочисленных крупных точках, промежутки между которыми килевидно приподнятые. Наличник менее широкий, с неприподнятым передним краем и узкой передней поверхностью, без бугорков над основаниями усиков. Переднеспинка в более многочисленных, чем у самца, грубых точках, слабо рельефная. Брюшко толстое, с выпуклыми поверхностями стернитов; 1-5-й видимые стерниты блестящие, в редкой пунктировке, 6-й – матоватый, в многочисленных точках и коротких полуприлегающих волосках. Пигидий сравнительно небольшой, с каждой стороны от выпуклой средней части с широкими вдавлениями, прилегающими к заднему краю; его поверхность густо пунктированная, в многочисленных коротких, полуприлегающих волосках. Передние голени без зубцов на нижней поверхности. Передние лапки длиннее голеней. Средние голени без зубцов на наружной поверхности.

Средние лапки едва короче голеней. Задние голени с 1-2 острыми зубцами. Строение вентрального склерита гениталий, как у *G. coriarius*.

Дифференциальный диагноз. Очень похож на *G. coriarius* и *G. cristinae*, особенно на последнего. Все три вида легче всего различать по строению гениталий самца, а именно по степени выраженности выростов на верхней поверхности парамер: у *G. coriarius* эти выросты сильные (рис. 34), образующие явственный, тупой угол с верхней поверхностью основания парамер; у *G. eremita* выросты замещены слабо развитыми бугорками (рис. 36), своими передними поверхностями плавно переходящими в поверхность основания парамер; наконец, у *G. cristinae*, судя по рисунку в первоописании Sparacio (1994), нет даже слабой пологости на участке верхней поверхности парамер, прилегающем к их основанию, зато вершины парамер, в отличие от двух выше названных видов, при осмотре сбоку сравнительно более широкие.

Личинка. Описание личинки, достоверно относящейся к этому виду, приводится в работе Tausin'a (1994b). На мой взгляд, это описание неудовлетворительное.

Таксономические замечания. Необходимо дальнейшее сравнительное изучение морфологии и биологии двух особенно между собой близких видов: *G. eremita* и *G. cristinae*. Что возможно только при наличии достаточных коллекционных материалов по роду *Gymnodus*, происходящих из южных районов Апеннинского полуострова и с острова Сицилия.

Распространение. Известен из Испании, Франции, Бельгии, Голландии, Италии, Швейцарии, Словении, Хорватии, Боснии, Черногории, Дании, Германии и Австрии.

Образ жизни. Видимо, образ жизни во многом схож с таковым у *G. coriarius*.

[*Gymnodus richteri* (Medvedev, 1953), comb. nov. – Гимнодус Рихтера.]

(рис. 5)

*Osmoderma richteri* Medvedev, 1953: 297.

Типовой материал. Голотип (ЗИН РАН), самка с четырьмя этикетками:

1) белая, рукописная: "Ущ.[елье] р.[еки] Анцаль-орь. Тифлисская губ.[ерния,] Млокошевичь. 30. VII. [1]913.";

2) белая, написанная рукой С. И. Медведева: "*Osmoderma richteri* Medv.";

3) красная: "Holotypus [напечатано] *Osmoderma richteri* S. Medvedev [написано от руки]";

4) белая, печатная: "Gymnodus richteri (Medvedev) ♀ A. Gusakov det. 2002".

Описание. Самка (рис. 5) (голотип). Тело большое, широкое, блестящее сверху и снизу, смоляно-чёрное, без металлического отлива, ротовые придатки, усики, горло, стернальные части переднегруди, среднегрудь в области швов, значительная часть поверхности надкрылий, кроме области, прилегающей к щитку, задний край заднегруди, брюшные стерниты, отчасти тазики, вертлуги, вершины бёдер, средних и задних голеней, шпоры и лапки более светлые, красно-бурые. Волоски и щетинки, местами покрывающие тело, в основном тёмно-бурые. Длина тела, измеренная от середины переднего края наличника до пидидия, 28 мм, максимальная ширина 15 мм.

Голова сверху грубо и густо пунктированная, промежутки между точками узкие, килевидно приподнятые; темя в средней части без точек, сильно блестящее. Верхняя поверхность наличника близ переднего края обратно Y-образно приподнятая, с тремя слабыми, ямковидными вдавлениями. Боковые поверхности наличника не отделены продольными рёбрами, передний край слабо приподнятый, передние углы закруглённые, передняя поверхность в отдельных, мелких точках. Передняя часть лба, слева и справа от слабой, продольной выпуклости, с двумя неглубокими ямками, обозначающими границу с наличником. Жгутик усика заметно длиннее булавы.

Переднеспинка поперечная, максимально широкая перед серединой. Передний край переднеспинки неокаймлённый (в описании Медведова (1960) ошибочно написано об окаймлённом переднем крае переднеспинки этого вида), окаймлены только передние углы; боковые края плавно дуговидно изогнутые, заметно ребровидно приподнятые близ передних углов; задние углы неясные, широко закруглённые, задний край широко дуговидно-выпуклый, без выемок. Рельеф переднеспинки: передние углы заметно вдавленные, середина диска с довольно широким продольным вдавлением, начинающимся несколько отступя от переднего края; слабые продольные выпуклости, с каждой стороны ограничивающие вдавление, спереди начинаются двумя маленькими, сближенными бугорками; кнаружи от продольного вдавления, в передней трети, с каждой стороны располагаются маленькие, сглаженные бугорковидные выпуклости. Поверхность переднеспинки неравномерно пунктированная, в основной половине с гладкими, лишёнными пунктировки участками ("зеркальцами"); точки большей частью крупные, округлые, на боках и у передних углов поперечные, местами сливающиеся. Средняя часть стернита переднегруди перед передними та-

зиками без поперечной складчатости, со слабым продольным, бороздковидным вдавлением. Киль передних углов среднегруди отчётливый.

Среднегрудь в густой, двойной пунктировке, состоящей из крупных, грубых точек, располагающихся главным образом спереди, с примесью небольших, поверхностных точек; в задней части середина среднегруди только в мелких, поверхностных точках. Большая часть поверхности среднегруди покрыта сравнительно короткими, торчащими или слабо наклонёнными волосками; волоски на середине задней части среднегруди длиннее, полуприлегающие. Щиток с неясным продольным вдавлением у вершины, с единичными крупными точками у самого основания, на боках с тонким гладким кантом, отделённым от основной поверхности щитка прикраевым сгущением мельчайших, сливающихся точек. Надкрылья с 4 углублёнными, особенно при основании, продольными бороздками и 5 выпуклыми промежутками, покрыты небольшими точками и короткими, поперечными морщинками. Шовный угол надкрылий слабо оттянутый.

Заднегрудь в средней части с широким вдавлением без резких границ; штриховидные углубления по сторонам от средней линии почти неразличимы; пунктировка переднего и заднего края довольно густая.

Поверхности брюшных стернитов в тонких, поперечных морщинках и густых, подкововидных точках, несущих прилегающие волоски. Середина 5-го видимого стернита почти гладкая, блестящая. Пигидий с цельным кантом по заднему краю и неглубокими вдавлениями у передних углов; его поверхность в густой, у передних углов морщинистой, пунктировке, покрыта короткими, полуприлегающими волосками.

Тазики передних и средних ног с обширными матовыми, крайне густо морщинисто-пунктированными участками. Наружные поверхности средних и задних голеней с 2 острыми зубцами. Передние и средние лапки длиннее голеней.

Сохранность голотипа удовлетворительная: правая средняя нога отсутствует, сохранились лишь тазик и вертлуг; на правой задней лапке утрачены два, на левой задней – три вершинных членика.

Дифференциальный диагноз. От всех известных видов рода отличается грубо бороздчатыми, с выпуклыми промежутками надкрыльями (рис. 5); от большинства видов (кроме наиболее близкого *G. brevipennis*) отличается также блестящим, как сверху, так и снизу телом, совершенно лишённым даже слабого металлического отлива.

Таксономические замечания. До сих пор вид известен по двум самкам, собранным польским натуралистом Л. Ф. Млокосевичем в Ла-

годах. Изучить второй экземпляр (паратип) мне не удалось, поскольку с 1992 года он находится на изучении в Парижском музее естественной истории. По этой причине я не описал строение гениталий самки *G. richteri*, поскольку не решился вскрыть голотип.

Распространение. Грузия (Лагодехи).

Образ жизни. Поскольку вид известен только по типовым экземплярам, сведений о его образе жизни почти нет. Голотип был собран 12 августа (30 июля по старому стилю). В работе Медведева (1960) допущена ошибка: он указал "30 VI 1913", хотя в первоописании (Медведев, 1953) дата написана правильно.

*Gymnodus davidis* (Fairmaire, 1887), status rest., comb. nov. – Гимнодус Давида.

(рис. 6, 9, 10, 22, 38, 39, 50)

*Osmoderma barnabita*: Motschulsky, 1860: 58.

*Osmoderma Davidis* Fairmaire, 1887: 321.

*Osmoderma barnabita*: auct.

Материал. **Россия:** 1 м, "Забайкалье[,] 31. VII. [19]37 г.[ода.] Тельпыхов", (ЗИН РАН); 1 ф, "Лас. Чанка...[озеро Ханка]", (ЗИН РАН); 2 м, "Симоново, 75 км W [западнее] Свободного Амур.[ской] обл.[асти.] Сердюкова", (ЗИН РАН); 1 м, "рр.[реки] М.[алая] Пера – Б.[ольшой] Эргель, междур.[ечье], Амур.[.] Зиновьев[.] 2. 8. [19]57 г.[ода]", "дубово-лиственничн.[ый] лес", (ЗИН РАН); 1 м, "Приморская обл.[ась.] пол. Седеми. 24. VI. 1900. Г. Суворовъ.", (экземпляр из коллекции В. Бостанжогло), (ЗМ МГУ); 1 м, "У Тихонькой солопки [неразборчиво.] дупло дуба[,] около 10. VII. [19]10 г.[ода]", (ЗИН РАН); 1 м, "Ст. Уссури, Прим.[орская] о.[бласть,] Емельяновъ. 15-VII[.] 1]911.", (ЗИН РАН); 2 м, "з. Биршерта, р.[ека] Зезя 50 в. Благовещ.[.] Попов[,] VI-VII. [1]914", (ЗИН РАН); 1 ф, "Хабаров.[ский] кр.[ай,] пос.[ёлок] Елибуга[,] VII-1960[,] Ю. Мишарев", (ЗМ МГУ); 1 ф, "Д.[альний] Восток[,] Супутинск.[ий] зап.-к[заповедник,] 24. 04. [19]69. Б. Мамаев leg.", (ЗМ МГУ); 1 м, "юз Хабаров.[ский] край[,] р.[ека] Амур ниже Радде[,] Дичун[,] 12-18[,] VIII. 1980[,] Белов", (ЗМ МГУ); 1 м, "Юж.[ное] Приморье. 32 км ЮВ [юго-восточнее] Уссурийска[,] 10. VIII. 1987[,] А. Антропов", (ЗМ МГУ).

Кроме того, в коллекции ЗИН РАН находятся ещё 4 самца и 1 самка данного вида с неразборчивыми географическими этикетками или вовсе без этикеток.

Описание. В начале полностью привожу первоописание Fairmaire'a (1887). "Long., 29 mill. – Ovata, crassa, dorso planiuscula nigraparum nitida, elytris postice et lateribus paulo opaculis, regione scutellari

nitidior, subtus cum pedibus magis nitida; capite rugoso-punctato, antice minus fortite ac densius, inter oculos sat late impresso, lateribus paulo elevatis ante oculos constrictis, margine antico late leviter arcuato et leviter reflexo; prothorace antice angustiore, lateribus rotundato-angulatis, angulis anticis valde obtusis, margine postico utriusque breviter sinuatis, angulis posticis obtusis sed evidentibus; dorso basi grosse, ad latera et antice minus grosse sed densius punctato et rugoso, antice transversim impresso, impressione medio postice prolongata, sed mox abbreviata, lateribus impressionis utrinque obtuse angulatis, antice callo transverso obtuso limitata; scutello punctis grossis sparsuto; elytris subquadratis, ad angulos rotundatis, dense punctato-rugosis, basi grossius, humeris laevioribus, parte circa-scutellari paulo depressa; pygido convexo, dense sat fortiter punctato, basi utrinque foveato; subtus dense punctata, tibiis anticis obtuse tridentatis.

Cette espèce ressemble beaucoup à l' *O. barnabita* Motsch., de l'Amur; mais ce dernier est plus petit, d'un noir bronzé, presque mat, le corselet est arrondi sur les côtés et présente aussi une impression transversale qui, au milieu, se prolonge en arrière avec les côtés un peu angulés, mais le bord antérieur est légèrement bituberculé et non relevé en un pli transversal saillant."

**Самец** (рис. 6). Тело большое, широкое, сверху почти матовое, снизу блестящее, чёрно-бурое, местами почти чёрное, без металлического отлива, ротовые придатки, усики, горло, брюшные стерниты, шпоры и лапки обычно более светлые, бурые. Волоски и щетинки, местами покрывающие тело, в основном тёмно-бурые. Длина тела, измеренная от середины переднего края наличника до пигидия, 23-29 мм, максимальная ширина 12-14,5 мм.

Голова (рис. 9) в 2,05-2,19 раза уже переднеспинки, сверху грубо морщинисто скульптурированная, только небольшой, лишённый пунктировки участок на темени сильно блестящий. Наличник широкий, со слабо приподнятым передним краем и невысокой передней поверхностью. Бока наличника пологие, не отделены от основной его поверхности, без надусиковых бугорков. Лоб резко ямковидно вдавленный, с очень слабыми боковыми ямками на границе с наличником. Поверхность головы в густой, сливающейся пунктировке, формирующей сплошную морщинистость, отдельные точки различимы на висках. Верхняя губа, как у *G. eremita*, но менее поперечная, без зазубренности переднего края. Мандибулы с широко закруглёнными вершинами (рис. 22), едва заметно выемчатыми по наружному краю. Внутренний край лациний прямой. Подбородок слабо продолговатый, с прямым передним краем.

Переднеспинка (рис. 9) поперечная, отношение её длины к ширине 0,77-0,80; максимальная ширина находится перед серединой. Основание переднеспинки примерно в 1,75 раза шире её переднего края и в 1,57-1,68 раза уже основания надкрылий; передний край слабо дуговидно выемчатый и широко окаймлённый; боковые края от закруглённых передних углов, где они заметно ребровидно приподняты, плавно дуговидно изогнуты до середины и далее (тоже плавно) продолжены назад до тупых задних углов; задний край широко дуговидно-выпуклый в средней части, перед задними углами заметно выемчатый. Рельеф переднеспинки: передняя часть середины диска с широким, ямковидным вдавлением, начинающимся несколько отступя от переднего края (сразу за двумя сближенными бугорками), резко сужающимся за серединой переднеспинки в продольное вдавление, которое исчезает, не достигнув заднего края. Поверхность переднеспинки почти матовая, покрытая очень густыми, крупными и мелкими округлыми точками, которые часто сливаются (особенно в передней половине), формируя грубую, поперечную морщинистость; ямковидное вдавление сплошь тонко морщинистое, совершенно матовое. Средняя часть стернита переднегруди перед тазиками в поперечной складчатости. Киль передних углов переднегруди исчезает, не достигнув их вершины.

Щиток часто со слабой, почти исчезающей продольной бороздкой, в отдельных грубых точках. Среднегрудь в средней части голая, совершенно матовая, покрыта неясными, мельчайшими точками и продольными морщинками. Надкрылья широкие, отношение их длины к ширине 1,10-1,20, со слабо закруглёнными, почти параллельными боками. Шовный угол слегка оттянут в виде маленького зубчика, как у *G. coriarius*. Поверхность надкрылий в многочисленных, крупных (как на переднеспинке), грубых, часто сливающихся точках; эпиплевры тоже пунктированные. У типичной формы, судя по первоописанию (Fairmaire, 1887), область надкрылий, прилегающая к щитку, довольно блестящая, с бронзоватым отливом. У экземпляров, происходящих с территории России, надкрылья сплошь матовые, чёрно-бурые, без бронзоватого отлива в области щитка.

Заднегрудь без тонких косых штрихов по сторонам от средней линии.

Пигидий большой, сильно выпуклый, без вдавлений в области передних углов, кайма его заднего края посередине прерванная. Поверхность пигидия матовая, в небольших поперечных точках и коротких прилегающих волосках.

Эдеагус (рис. 38, 39) небольшой, около  $1/6$  длины тела, без выростов на верхней поверхности парамер. Внутренний мешок без игловидных склеритов.

Внутренние поверхности средних тазиков, прилегающие к заднему краю среднегруди, в густой мельчайшей пунктировке. Передние голени без зубцов на нижней поверхности кнаружи от места прикрепления лапки. Передние лапки явственно длиннее голеней; их членики и коготки немодифицированные, обычного строения. Средние лапки длиннее голеней. Средние и задние голени с 1-2 острыми зубцами на наружной поверхности; нижняя поверхность голеней в грубых, несколько вытянутых точках, блестящая.

**Самка.** Длина тела 24-27 мм, ширина – 12-12,5 мм. Голова (рис. 10) в 1,87-2,05 раза уже переднеспинки, сверху грубо морщинистая. Лоб на границе с наличником с небольшими ямковидными углублениями. Переднеспинка (рис. 10) слабо рельефная, с маленьким, совершенно матовым, неглубоким, округлым вдавлением, немного отступя от переднего края; отношение её длины к ширине 0,75-0,81. Основание переднеспинки в 1,49-1,64 раза уже основания надкрылий. Последние широкие, отношение их длины к ширине 1,20-1,21. Брюшко толстое, с выпуклыми поверхностями стернитов. Пигидий сравнительно небольшой, слабо выпуклый, в густых морщинках и коротких, полуприлегающих волосках. Средние и задние голени с 2 острыми зубцами на наружной поверхности. Гениталии с овальным, на заднем крае глубоко вырезанным вентральным склеритом (рис. 50).

**Дифференциальный диагноз.** Наиболее близок к *G. caelestis*, вместе с которым встречается на юге Приморского края. Отличается признаками, приведёнными в определительной таблице, особенно строением гениталий самца.

**Таксономические замечания.** До настоящего момента вид упоминался в литературе под названием *Osmoderma barnabita* Motschulsky, 1845, а *O. davidis* считался его синонимом. Однако, изучение типового экземпляра *O. barnabita*, обозначенного здесь в качестве лектотипа, показало его полную конспецифичность с *G. coriarius*, т. е. с видом, обитающим в Европе. Описывая *O. barnabita*, В. И. Мочульский (Motschulsky, 1845) имел в руках небольшую самку, происходящую из южных районов европейской части Российской Империи, на что указал в первоописании (!): "Elle habite le centre de la Russie depuis Orenbourg jusqu'au Gouvernement de Poltava.". Более позднее (Motschulsky, 1860) описание самца "*O. barnabita*" основано уже на материале, происходящем с Дальнего Востока, но относится к другому виду, называемому здесь *G. davidis*.

Следует отметить, что особи *G. davidis*, происходящие с Дальнего Востока России, морфологически существенно отличаются от типичных экземпляров этого вида, происходящих из окрестностей Пекина. О последних я могу судить только по первоописанию, поскольку типовой материал Fairmaire'a, хранящийся в Парижском музее естественной истории, мне получить для изучения не удалось, несмотря на неоднократные запросы. Особи *G. davidis* из пределов России характеризуются однообразно матовыми надкрыльями (forma amurensis nov.). Надкрылья же типичных *G. davidis* в области щитка несколько блестящие, с бронзоватым отливом.

**Распространение.** В России достоверно известен из Амурской области, Хабаровского и Приморского краёв. Указание для Читы (Медведев, 1960) требует подтверждений. За пределами России встречается в Китае и Корее.

**Образ жизни.** Имаго активны с конца июня до конца августа. Обстоятельства сбора экземпляра, датированного апрелем месяцем, неясны. Жуки бывают собраны летающими в дневное время или сидящими в дуплах дубов.

*Gymnodus caelestis* Gusakov, sp. nov. – Гимнодус божественный.  
(рис. 11, 12, 17, 23, 40, 41, 48, 51)

*Osmoderma barnabita*: auct.

**Типовой материал.** Голотип (ЗМ МГУ), самец с двумя этикетками:

1) белая фотоэтикетка: "№ [,] 30 VII [19]79[,] Приморский край[,] Лазовский р-н [район,] с.[ело] Сокольчи[,] Компанцев А.";

2) красная: "Holotypus [напечатано] *Gymnodus caelestis* Gusakov [рукой автора]".

Паратипы: 1 m, "barnabita Mt[.] Примор.[ская] обл.[ласть]", (коллекция Н. И. Фурсова), (ЗМ МГУ); 1 f, "Уссури. с.[ело] Озерное[,] 21. 7. [19]35", (экземпляр из коллекции М. Тихонравова), (КЭ МГУ); 1 f, "Прим.[орье], Сучан[,] 1-10. VIII. [1]948.[,] Цветаев.", (ЗМ МГУ); 1 m, 1 f, "Приморск.[ий] кр.[ай,] Шкотовск.[ий] р-н[район,] Пейшула[,] 20. VII. [19]89, Н. Никитский", (ЗМ МГУ); 1 m, 2 f, "Евсеевка, Прим.[орская] обл.[асть,] Шингаревъ. 2. VII. [1]910.", (ЗИН РАН); 1 m, "Приморск.[ая] обл.[асть,] Спасское[,] Одарковскій заводъ[,] 10. VII. [19]10[,] В. Бергеръ.", (ЗИН РАН); 1 m, "Иман. у.[езд] Прим.[орской] о.[бласти,] Шингар.[ёв,] 10. VIII. [1]911.", (ЗИН РАН); 1 m, "Черниговка, Прим.[орская] о.[бласть,] Емельяновъ. 30. VII. [1]912.", (ЗИН РАН); 1 m, 3 f, "Яковлевка, Спасск[ий] у.[езд] Уссур.[ийского] кр.[ая,] Квашук[,] 1927", (ЗМ МГУ, ЗИН РАН); 1 m, 1 f, "Сучанский рудник[,] Ус-

сур.[ийский] кр.[ай,] Палшиков. 15. VI. [1]931", (ЗИН РАН); 1 f, "Сучанский рудник. дол.[ина] р.[еки] Хлыстовки. Уссур.[ийский] край. Палшиков. 14. IV. [19]32", (ЗИН РАН); 1 f, "Прим.[орский] край[.] 18/VIII[.] 1965 г.[ода.] Кол.[лектор] Купянская", "Артемовский л/х [лесхоз,] Кролевецкая пасека, насажд. дуба, липы, на ящике", (ЗИН РАН); 1 f, "Прим.[орский] край[.] 1. 7. [19]72 г.[ода.] Кол.[лектор] Харин В. [далее на обороте] Спасская обл.[асьт,] с.[ело] Нововикулинка [неразборчиво]", (ЗИН РАН); 1 f, "Уссурийск.[ий] кр.[ай] [неразборчиво] 20. VII. [19]73.", (ЗИН РАН).

Описание. Самец (голотип). Чёрно-бурый, довольно блестящий, сверху с зеленовато-бронзовым отливом; ротовые придатки, булава усиков, горло, стернальные части переднегруди, среднегрудь в области швов, задний край заднегруди, большая часть поверхности брюшных стернитов, задний край пигидия, отчасти тазики, вертлуги, вершины бёдер, средних и задних голеней, шпоры и лапки более светлые, красно-бурые. Волоски и щетинки, местами располагающиеся на теле, большей частью золотисто-жёлтые. Длина тела, измеренная от переднего края наличника до пигидия, 26,0 мм, максимальная ширина тела 13,5 мм.

Голова (рис. 11) в 2,13 раза уже переднеспинки, сверху очень грубо пунктированная, морщинистая. Наличник широкий, невдавленный, со слабо приподнятым передним краем и невысокой передней поверхностью. Бока наличника пологие, не отделены от основной его поверхности ребровидной складкой, без надусиковых бугорков. Лоб широко ямковидно вдавленный. Граница между лбом и наличником неразличима. Верхняя губа (рис. 17) с очень слабо зазубренным, широко выемчатым передним краем; центральная часть её нижней поверхности в толстых, коротких щетинках, как у *G. eremita*. Мандибулы без выступов по наружному краю; вершина правой мандибулы (рис. 23) вытянута в острый вырост, направленный вперёд и несколько внутрь; левая мандибула с широко закруглённой вершиной. Максиллы с прямым внутренним краем лациний. Подбородок продолговатый, слабо выемчатый на переднем крае.

Переднеспинка (рис. 11) поперечная, отношение её длины к ширине 0,78, максимальная ширина находится перед серединой. Основание переднеспинки примерно в 1,78 раза шире её переднего края и в 1,5 раза уже основания надкрылий; её передний край слабо дуговидно выемчатый и широко окаймлённый; боковые края от закруглённых передних углов, где они заметно ребровидно приподняты, плавно дуговидно изогнуты до середины, за серединой с маленькой, резкой выемкой, далее, перед тупыми задними углами плавно, широко дуговидно-

выемчатые; задний край широко дуговидно-выпуклый в средней части, перед задними углами заметно выемчатый. Ямковидное вдавление на диске переднеспинки, как у *G. davidis*, но шире, менее поперечное, блестящее. Скульптура переднеспинки неоднородная: базальная половина в грубых, округлых точках, передняя половина – в многочисленных грубых морщинках, сгущающихся у передних углов, близ боковых краёв и на дне ямковидного вдавления. Отдельные точки, располагающиеся на боках, у заднего края, а также и на дне ямковидного вдавления несут очень короткие волоски. Проплевры в грубых продольных морщинках и полуприлегающих волосках. Средняя часть стернита переднегруди перед передними тазиками с нежными поперечными складками и глубоким поперечным вдавлением у переднего края. Киль передних углов переднегруди хорошо развитый на всём протяжении.

Щиток без продольной бороздки, покрыт такими же точками, как на переднеспинке; на основании щитка точки сгущаются и здесь отдельные из них несут полуприлегающие волоски. Среднегрудь в средней части голая, спереди почти гладкая (с единичными точками), сильно блестящая, в задней части – матовая, шагреневанная, с отдельными мельчайшими точками и тончайшими, продольными морщинками. Надкрылья широкие, со слабо закруглёнными боками, отношение их длины к ширине 1,18; шовные углы плавно закруглённые, без зубчиков. Поверхность надкрылий большей частью блестящая (особенно в области щитка), только у самых вершин матовая, в сравнительно редких, небольших (меньше, чем на переднеспинке) точках и коротких поперечных морщинках.

Заднегрудь с тонкими косыми штрихами по сторонам от средней линии.

Пигидий большой, сильно выпуклый, со слабыми вдавлениями в области передних углов, кайма его заднего края посередине прерванная. Поверхность пигидия матовая, в мелких, концентрических морщинках, поперечных точках и прилегающих волосках.

Эдеагус (рис. 40, 41) небольшой, около  $1/6$  длины тела, с сильно загнутыми вниз параметрами. Внутренний мешок без игловидных склеритов.

Внутренние поверхности средних тазиков, прилегающие к заднему краю среднегруди, в очень густых, сливающихся морщинках. Передние голени (рис. 48) без зубцов на нижней поверхности кнаружи от места прикрепления лапки. Передние лапки (рис. 48) явственно длиннее голеней, их членики и коготки немодифицированные, обычного строения. Средние лапки длиннее голеней. Средние и задние голени с 2 острыми зубцами на наружной поверхности; нижняя поверхность го-

леней густо пунктированная, в средней части морщинистая, почти матовая, у вершин – блестящая.

**Паратипы.** Длина тела самцов 24-31 мм, ширина тела – 12-15 мм. Голова уже переднеспинки в 2,13-2,20 раза; отношение длины переднеспинки к ширине 0,78-0,81; основание переднеспинки в 1,75-1,80 раза шире её переднего края и в 1,44-1,57 раза уже основания надкрылий; отношение длины надкрылий к ширине 1,18-1,29. Металлический отлив верхней стороны тела изменяется от зеленовато-бронзового до медно-красного. Поверхность переднеспинки при основании часто с "зеркальцами" – гладкими, совершенно лишёнными пунктировки участками, иногда довольно большими.

**Самка.** Длина тела 28-33 мм, ширина тела – 12,5-16 мм. Голова (рис. 12) в 1,91-2,0 раза уже переднеспинки, сверху грубо морщинистая. Переднеспинка (рис. 12) слабо рельефная, с поверхностным широким вдавлением, ограниченным спереди двумя сильно сглаженными бугорками, в более густых точках и морщинках; отношение её длины к ширине 0,82-0,89. Боковой край переднеспинки невыемчатый по всей длине, плавно дуговидно-изогнутый. Основание переднеспинки в 1,60-2,0 раза шире переднего края и в 1,45-1,62 раза уже основания надкрылий. Последние широкие; отношение их длины к ширине 1,23-1,28. Брюшко толстое, с выпуклыми поверхностями стернитов. Пигидий сравнительно небольшой, слабо выпуклый, в густых морщинках и коротких, полуприлегающих волосках. Средние и задние голени с 2 острыми зубцами на наружной поверхности. Гениталии с удлинённым вентральным склеритом (рис. 51).

**Дифференциальный диагноз.** Наиболее близок к *G. davidis*, совместно с которым обитает на юге Приморского края. Отличается признаками, приведёнными в определительной таблице, особенно строением гениталий самца.

**Таксономические замечания.** Этот вид долгое время смешивался с *G. davidis* и вместе с ним приводился в литературе для фауны России под названием *Osmoderma barnabita* (Медведев, 1960).

**Распространение.** Описан по материалам из России, происходящим с крайнего юга Приморского края.

**Образ жизни.** Имаго активны с середины июня до конца августа. Обстоятельства сбора экземпляра, датированного серединой апреля, неясны. Жуки бывают собраны летающими в дневное время или сидящими в дуплах.

[*Gymnodus opicus* (Lewis, 1887), comb. nov. – Гимнодус неотёсанный.]

(рис. 42, 43)

*Osmoderma opica* Lewis, 1887: 47.

*Osmoderma opicum*: auct.

*Osmoderma opicum*: Kalinina, 1989: 429.

Описание. Длина тела самцов 26-31 мм, самок – 17-30 мм. Верхняя сторона тела тёмно-бурая, с пурпуровым отливом. Наличник самца с небольшими выемками на боках и спереди; шов, разделяющий поверхности лба и наличника, слабо дуговидно изогнутый, почти прямой. Переднеспинка с угловато-закруглёнными боковыми краями, имеющими наибольшую выпуклость посередине; на диске у самца с широким продольным вдавлением, как у европейских видов. Средняя часть стернита переднегруди без поперечной складчатости. Средняя часть среднегруди матовая, покрытая рашпилевидными точками. Надкрылья в сравнительно редких, крупных, округлых точках. Передние лапки самца не короче голеней. Эдеагус (рис. 42, 43).

В доступных мне коллекционных материалах этот вид не представлен; описание основано на литературных данных (Медведев, 1960; Lewis, 1887; Tauzin, 1994b).

Таксономические замечания. О. И. Калининой (Калинина, 1989) ошибочно указывался для Приморского края.

Распространение. Эндемичен для фауны Японии. Встречается на острове Хонсю.

#### IV. Литература

**Большаков Л. В. 1999 (2000).** *Gnorimus nobilis* (Linnaeus, 1758) (Coleoptera: Scarabaeidae) – новый вид фауны России // Russian Entomological Journal. 8 (4): 257-258.

**Исаев А. Ю. 1995.** К познанию фауны пластинчатоусых жуков (Coleoptera, Lamellicornia: Lucanidae, Trogidae, Scarabaeidae) Ульяновской области // Насекомые Ульяновской области (часть 2). Серия "Природа Ульяновской области". Выпуск 6. Сборник. Ульяновск: 28-45.

**Калинина О. И. 1989.** Сем. Scarabaeidae – Пластинчатоусые. Подсем. Trichiinae // Определитель насекомых Дальнего Востока СССР. Том III. Жесткокрылые, или жуки. Часть 1. Л.: 428-431.

**Лоскутов А. В. 1992.** Роль заповедника "Шульган-таш" в сохранении популяций редких видов животных // Охрана и изучение редких и исчезающих видов животных в заповедниках. Сборник научных трудов. М.: 127-130.

**Медведев С. И. 1953.** Новый вид рода *Osmoderma* Serv. (Coleoptera, Scarabaeidae) из Грузии // Энтомологическое обозрение. XXXIII: 297-299.

**Медведев С. И. 1960.** Подсемейство Trichiinae // Фауна СССР. Жесткокрылые. Пластинчатоусые (Scarabaeidae). Том X. Вып. 4. Подсемейства Euchirinae, Dynastinae, Glaphyrinae, Trichiinae. М., Л.: 302-389.

**Негробов О. П., Водянов К. Ю., Цуриков М. Н. 1989.** Редкие насекомые Воронежской области // Редкие и нуждающиеся в охране животные. Материалы к Красной книге. Сборник научных трудов ЦНИЛ Главохоты РСФСР. М.: 126.

**Негробов О. П., Пантелеева Н. Ю., Водянов К. Ю. 1990.** О современном состоянии редких видов стрекоз и жуков Центрального Черноземья // Итоги изучения редких животных. (Материалы к Красной книге). Сборник научных трудов ЦНИЛ Главохоты РСФСР. М.: 176.

**Сахнов Н. И. 1989.** Насекомые Красной книги СССР на территории Калининградской области // Редкие и нуждающиеся в охране животные. Материалы к Красной книге. Сборник научных трудов ЦНИЛ Главохоты РСФСР. М.: 118-119.

**Степанова Р. К., Боев В. Г. 1989.** Редкие насекомые Башкирии // Редкие и нуждающиеся в охране животные. Материалы к Красной книге. Сборник научных трудов ЦНИЛ Главохоты РСФСР. М.: 133.

**Степанова Р. К., Боев В. Г. 1990.** Встречи редких насекомых в Башкирии // Итоги изучения редких животных. (Материалы к Красной книге). Сборник научных трудов ЦНИЛ Главохоты РСФСР. М.: 171.

**Тихомиров А. М. 1991.** Насекомые Красной книги РСФСР в фауне Ивановской области // Изучение редких животных в РСФСР. (Материалы к Красной книге). Сборник научных трудов. М.: 25.

**Ádám L. 1994.** A check-list of the Hungarian Scarabaeoidea with the description of ten new taxa (Coleoptera) // Folia entomologica hungarica. LV: 10.

**Baraud J. et Tauzin P. 1991.** Une nouvelle espèce européenne du genre *Osmoderma* Serville (Coleoptera Cetoniidae Trichiinae) // Lambillionea. XCI. 3: 159-166.

**Bedel L. 1906.** Revision du genre *Osmoderma* Gory et Perch. // L' Abeille. Vol. XXX: 253-258.

**De Geer Ch. 1774.** Memoires pour servir a L' Histoire des Insectes. T. IV: 297-302, pl. 10, fig. 19, 21, 22.

**Fairmaire L. 1887.** Notes sur les Coléoptères des environs de Pékin (1re Partie) // Revue D' Entomologie publiée par la Société Française D' Entomologie. T. VI. № 9-10. P. 312-335.

**Kirby W. 1827.** A Description of some new Genera and Species of Petalocerous Coleoptera // The Zoological Journal. Vol. III: 155-157.

**Kirby W. 1837.** Insects Coleoptera // in Richardson. Fauna Boreali-Americana; or the zoology of the northern parts of British America. IV. Norwich: 139.

**Krell F.-T. 1996 (1997).** Zu Taxonomie, Chorologie und Eidonomie einiger westpaläarktischer Lamellicornia (Coleoptera) // Entomologische Nachrichten und Berichte. 40 (4): 221-226.

**Landin B.-O. 1956.** The Linnean species of Lamellicornia described in "Systema Naturae", ed. X (1758). (Col.) // Entomologisk Tidskrift. Årg. 77. H. 1: 1-18.

**Linnaei C. 1758.** Systema Naturae per Regna tria Naturae, secundum classes, Ordines, Genera, Species, cum Characteribus, Differentiis, Synonymis, Locis. Tomus I. Editio X, reformata. Holmiae: 352-353.

**Le Peletier A. et Audinet-Serville J. C. 1828.** Encyclopédie méthodique, Ins. X. Part 2: 345- 832.

**Lewis G. 1887.** Note on a new species of *Osmoderma* and a *Trichius* from Japan // Wiener Entomologische Zeitung. VI. Heft 2: 49.

**Motschulsky V. 1845.** Remarques sur la collection de Coléoptères Russes // Bulletin de la société Impériale des naturalistes de Moscou. Tome XVIII. № 1: 58.

**Motschulsky V. 1860.** Coléoptères de la Sibérie Orientale et en Particulier des rivières de l'Amour // in Schrenck L. Reisen und Forschungen im Amur-Lande. Band II: 134, tab. IX, fig. 5, 6.

**Nüssler H. 1986.** Eine von *Osmoderma eremita* (Scop.) abweichende Weibchen-Form aus Südwestbulgarien (Insecta, Coleoptera, Scarabaeidae) // Faun. Abh. Staatl. Mus. Tierk. Dresden. 13. № 2: 113-117.

**Pic M. 1904.** Coléoptères nouveaux de la Turquie d'Asie // L'Échange. 14: 74.

**Schenkling S. 1922.** Scarabaeidae: Trichiinae, Valginae // in Junk W. Coleopterorum catalogus. Pars 75: 1-39.

**Sparacio I. 1993 (1994).** *Osmoderma cristinae* n. sp. di Sicilia (Insecta Coleoptera: Cetoniidae) // Naturalista siciliano. S. IV. XVII (3-4): 305-310.

**Tauzin P. 1994a.** Le genre *Osmoderma* Le Peletier et Audinet-Serville 1828 (Coleopt., Cetoniidae, Trichiinae, Osmodermatini) Systématique, Biologie et Distribution (Première Partie) // L'Entomologiste. Tome 50. № 3: 195-214.

**Tauzin P. 1994b.** Le genre *Osmoderma* Le Peletier et Audinet-Serville 1828 (Coleopt., Cetoniidae, Trichiinae, Osmodermatini) Systématique, Biologie et Distribution (Deuxième Partie) // L'Entomologiste. Tome 50. № 4: 217-242.

**Tauzin P. 2000.** Le genre *Aleurostictus* Kirby, 1827. Contribution à sa connaissance et précision sur la distribution des espèces (Coleoptera, Cetoniidae, Trichiinae, Trichiini) // L'Entomologiste. Tome 56. № 6: 231-281.

## V. Summary

A. A. Gusakov

Scarabaeid Beetles of the Subfamily Trichiinae (Coleoptera, Scarabaeidae) in the Fauna of Russia. Species of the genus *Gymnodus* Kirby, 1827

3 species of scarabaeid beetles of the genus *Gymnodus* Kirby, 1827 (= *Osmoderma* Le Peletier et Audinet-Serville, 1828) occurring in Russia and 3 species of the genus known from adjacent countries are treated.

*Gymnodus coriarius* (De Geer, 1774), status rest., comb. nov.

= *Osmoderma barnabita* Motschulsky, 1845, syn. nov.

= *Osmoderma lassallei septentrionale* Tauzin, 1994, syn. nov.

(*Gymnodus coriarius lassallei* (Baraud et Tauzin, 1991), status nov., comb. nov.)

[*Gymnodus eremita* (Scopoli, 1763)]

[*Gymnodus richteri* (Medvedev, 1953), comb. nov.]

*Gymnodus davidis* (Fairmaire, 1887), status rest., comb. nov.

*Gymnodus caelestis* Gusakov, sp. nov.

[*Gymnodus opicus* (Lewis, 1887), comb. nov.]

Brief descriptions of the morphology of the subfamily and detailed descriptions of the genus and the species, as well as keys to species are given. Original data on the mode of life of some species are presented. A remarkable feature of the genus *Aleurostictus* is observed: the spermatophore is joined with a peculiar structure; as a rule, the shape of this spermatophore-bearing structure is species distinguishing characteristic; the structure is more or less freely housed in the internal sac of the aedeagus and, after the copulation, remains in the female's abdomen. Lectotype is designated for *Osmoderma barnabita* Motschulsky, 1845. A new species, *Gymnodus caelestis* Gusakov, sp. nov., is described from extreme southern Primorski Krai, Russia. The new species is distinguished from *Gymnodus davidis* Fairmaire, 1887, the species is most closely resembles, by the following characters: body with a relatively strong metallic sheen, greenish or reddish, elytra with fine puncturation, the shape of male genitals obviously different, and other features. Moreover, a new subspecies, *Aleurostictus nobilis bolshakovi* Gusakov, subsp. nov., is described from Tula Area (Tulskie Zaseki Forests), Russia. The new subspecies is distinguished from the nominotypical subspecies by non-dilated, narrow distal parts of metatibia of male and dorsal surface less shining, dull-looking.

## Благодарности

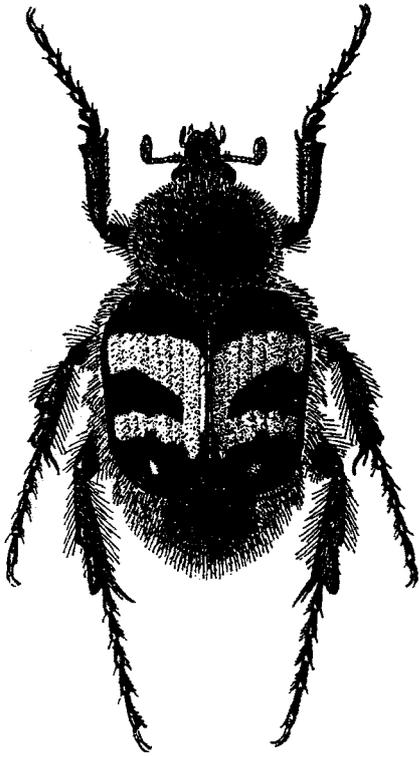
Пользуясь случаем, хочу выразить искреннюю благодарность Г. С. Медведеву и А. К. Чистяковой за предоставленную возможность работать с коллекциями ЗИН РАН, А. В. Компанцеву за передачу в коллекцию ЗМ МГУ экземпляра, обозначенного в качестве голотипа *Gymnodus caelestis* sp. nov., моему отцу, Гусакову Анатолию Александровичу, неизменному спутнику в моих экскурсиях по центральным областям России, принимавшему участие в сборе материала, и моей сестре, Т. Н. Гусаковой, оказавшей большое содействие в опубликовании полученных результатов. Особую признательность я хочу выразить В. Ю. Савицкому, без дружеского участия и всестороннего содействия которого эта работа была бы невозможна.

## Подписи к рисункам:

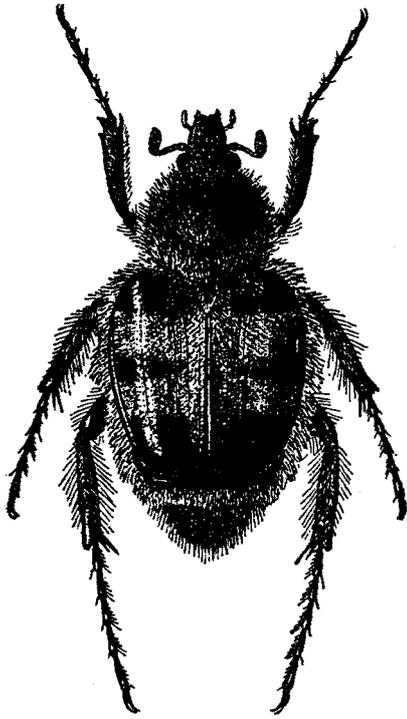
- 1 – *Trichius fasciatus* (Linnaei, 1758), общий вид самца (по Медведеву, 1960);
- 2 – *Lasiotrichius succinctus* (Pallas, 1781), общий вид (по Медведеву, 1960);
- 3 – *Aleurostictus nobilis* (Linnaei, 1758), общий вид самца (по Медведеву, 1960);
- 4 – *Gymnodus coriarius* (De Geer, 1774), общий вид самца (по Медведеву, 1960);
- 5 – *Gymnodus richteri* (Medvedev, 1953), общий вид самки (по Медведеву, 1960);
- 6 – *Gymnodus davidis* (Fairmaire, 1887), общий вид самца (по Медведеву, 1960);
- 7 – *Gymnodus coriarius* (De Geer, 1774), голова и переднеспинка самца (ориг.);
- 8 – *Gymnodus coriarius* (De Geer, 1774), голова и переднеспинка самки (лектотип *Osmoderma barnabita* Motschulsky, 1845 (ориг.));
- 9 – *Gymnodus davidis* (Fairmaire, 1887), голова и переднеспинка самца (ориг.);
- 10 – *Gymnodus davidis* (Fairmaire, 1887), голова и переднеспинка самки (ориг.);
- 11 – *Gymnodus caelestis* Gusakov, sp. nov., голова и переднеспинка самца (ориг.);
- 12 – *Gymnodus caelestis* Gusakov, sp. nov., голова и переднеспинка самки (ориг.);
- 13 – *Trichius fasciatus* (Linnaei, 1758), верхняя губа снизу (ориг.);
- 14 – *Aleurostictus nobilis bolshakovi* Gusakov, subsp. nov., левая половина верхней губы снизу (ориг.);
- 15 – *Gymnodus coriarius* (De Geer, 1774), левая половина верхней губы снизу (ориг.);
- 16 – *Gymnodus eremita* (Scopoli, 1763), левая половина верхней губы снизу (ориг.);
- 17 – *Gymnodus caelestis* Gusakov, sp. nov., левая половина верхней губы снизу (ориг.);
- 18 – *Trichius fasciatus* (Linnaei, 1758), правая мандибула сверху (ориг.);
- 19 – *Aleurostictus nobilis bolshakovi* Gusakov, subsp. nov., правая мандибула сверху (ориг.);
- 20 – *Gymnodus coriarius* (De Geer, 1774), правая мандибула сверху (ориг.);

- 21 – *Gymnodus eremita* (Scopoli, 1763), вершина правой мандибулы сверху (ориг.);
- 22 – *Gymnodus davidis* (Fairmaire, 1887), вершина правой мандибулы сверху (ориг.);
- 23 – *Gymnodus caelestis* Gusakov, sp. nov., вершина правой мандибулы самца сверху (ориг.);
- 24 – *Gymnodus coriarius* (De Geer, 1774), правая максилла сверху (ориг.);
- 25 – *Gymnodus coriarius* (De Geer, 1774), нижняя губа снизу (ориг.);
- 26 – *Lasiotrichius succinctus* (Pallas, 1781), щиток (ориг.);
- 27 – *Aleurostictus nobilis bolshakovi* Gusakov, subsp. nov., щиток (ориг.);
- 28 – *Gymnodus coriarius* (De Geer, 1774), щиток (ориг.);
- 29 – *Gymnodus eremita* (Scopoli, 1763), средняя часть среднегруди и внутренние поверхности средних тазиков (ориг.);
- 30 – *Gymnodus coriarius* (De Geer, 1774), вершины надкрылий (ориг.);
- 31 – *Gymnodus eremita* (Scopoli, 1763), вершины надкрылий (ориг.);
- 32 – *Gymnodus coriarius* (De Geer, 1774), пигидий самца снизу (ориг.);
- 33 – *Gymnodus eremita* (Scopoli, 1763), пигидий самца снизу (ориг.);
- 34 – *Gymnodus coriarius* (De Geer, 1774), эдеагус сбоку (ориг.);
- 35 – *Gymnodus coriarius* (De Geer, 1774), парамеры сзади (ориг.);
- 36 – *Gymnodus eremita* (Scopoli, 1763), эдеагус сбоку (ориг.);
- 37 – *Gymnodus eremita* (Scopoli, 1763), парамеры сзади (ориг.);
- 38 – *Gymnodus davidis* (Fairmaire, 1887), эдеагус сбоку (ориг.);
- 39 – *Gymnodus davidis* (Fairmaire, 1887), парамеры сзади (ориг.);
- 40 – *Gymnodus caelestis* Gusakov, sp. nov., эдеагус сбоку (ориг.);
- 41 – *Gymnodus caelestis* Gusakov, sp. nov., парамеры сзади (ориг.);
- 42 – *Gymnodus opicus* (Lewis, 1887), эдеагус сбоку (по Tausin, 1994b);
- 43 – *Gymnodus opicus* (Lewis, 1887), парамеры сверху (по Tausin, 1994b);
- 44 – *Aleurostictus nobilis bolshakovi* Gusakov, subsp. nov., сперматофоронесущая структура внутреннего мешка самца (ориг.);
- 45 – *Aleurostictus nobilis bolshakovi* Gusakov, subsp. nov., правая задняя голень самца снизу (ориг.);

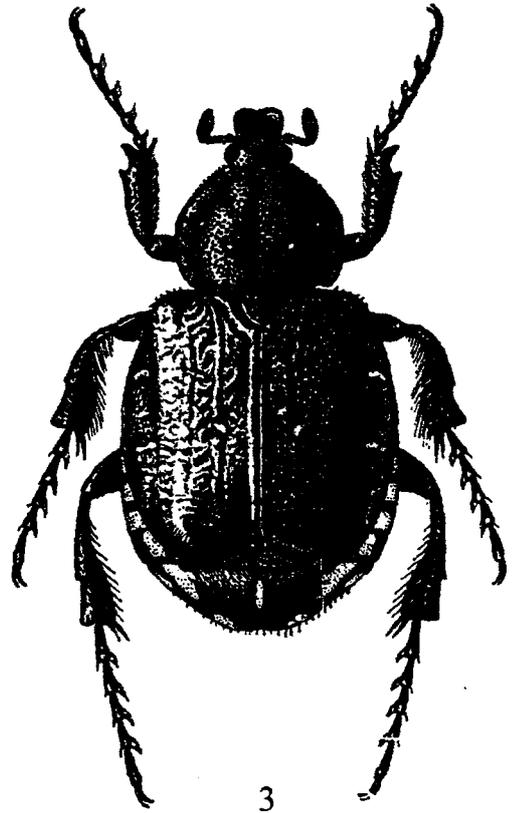
- 46 – *Aleurostictus nobilis nobilis* (Linnaei, 1758), правая задняя голень самца снизу (Франция (ориг.));
- 47 – *Gymnodus coriarius* (De Geer, 1774), правая передняя голень и лапка самца сверху (ориг.);
- 48 – *Gymnodus caelestis* Gusakov, sp. nov., правая передняя голень и лапка самца сверху (ориг.);
- 49 – *Gymnodus coriarius* (De Geer, 1774), левый вентральный склерит гениталий самки снизу (ориг.);
- 50 – *Gymnodus davidis* (Fairmaire, 1887), левый вентральный склерит гениталий самки снизу (ориг.);
- 51 – *Gymnodus caelestis* Gusakov, sp. nov., левый вентральный склерит гениталий самки снизу (ориг.);
- 52 – *Gymnodus coriarius* (De Geer, 1774), голова личинки спереди (по Медведеву, 1960);
- 53 – *Gymnodus coriarius* (De Geer, 1774), анальный стернит личинки (по Медведеву, 1960);
- 54 – *Gymnodus coriarius* (De Geer, 1774), нога личинки (по Медведеву, 1960);
- 55 – оригинальные этикетки лектотипа *Osmoderma barnabita* Motschulsky, 1845.



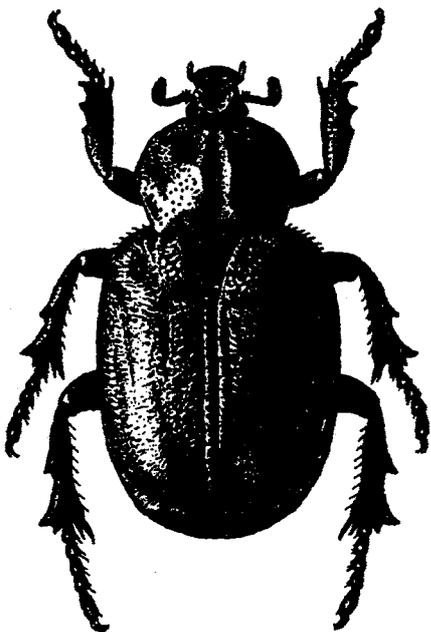
1



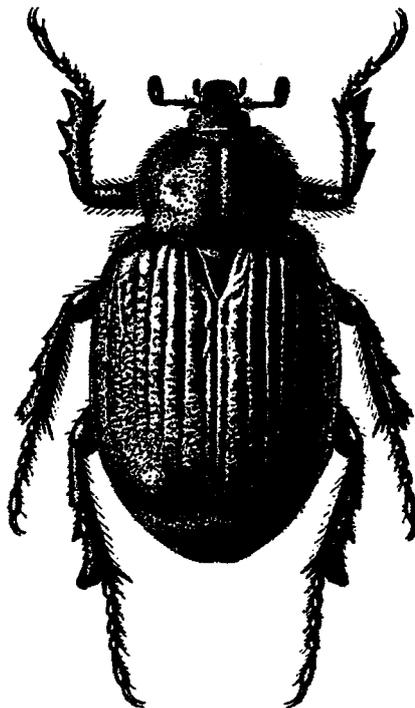
2



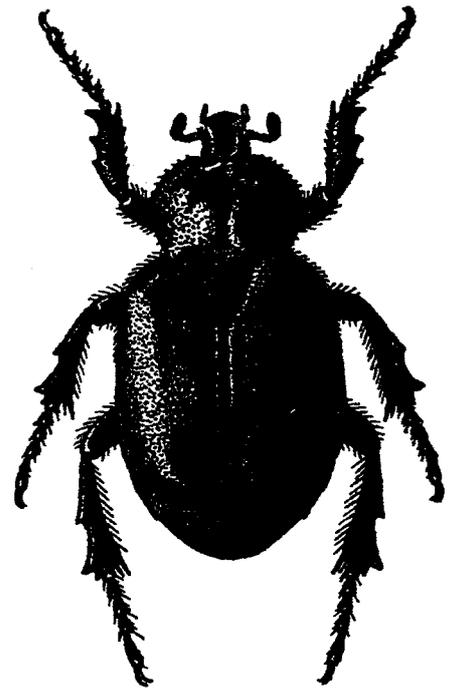
3



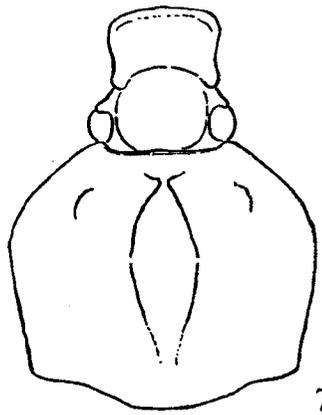
4



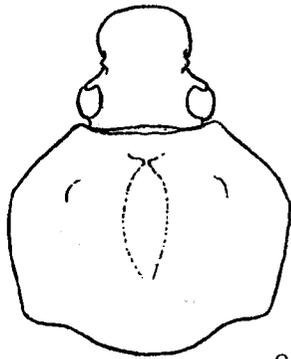
5



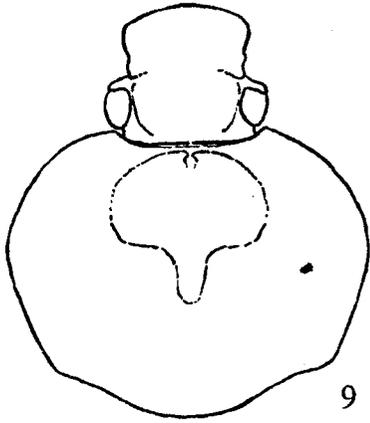
6



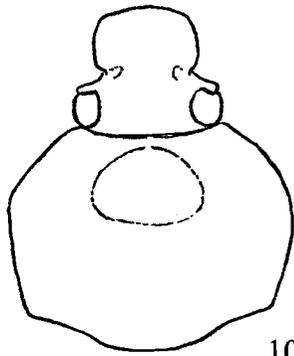
7



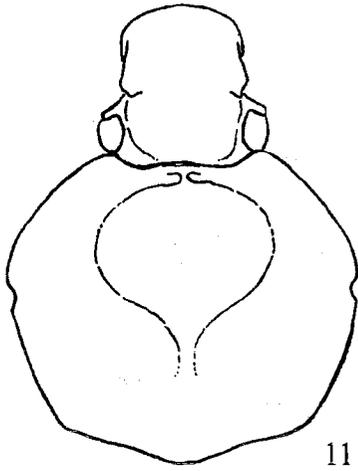
8



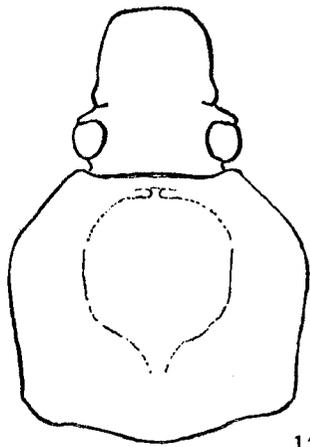
9



10



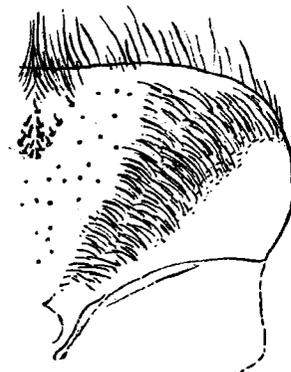
11



12



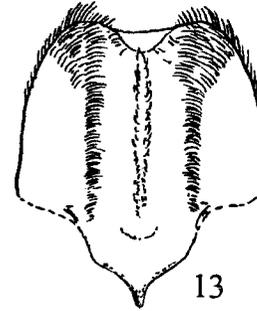
15



16



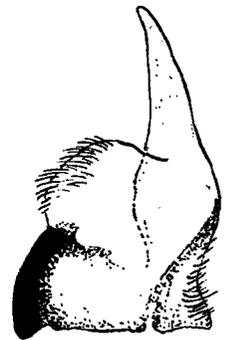
17



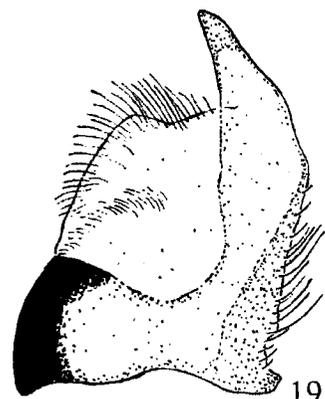
13



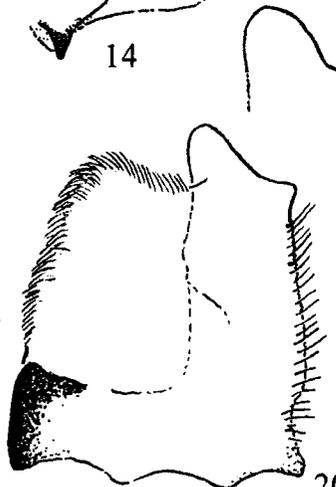
14



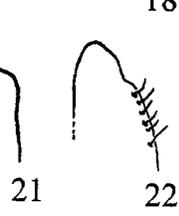
18



19



20



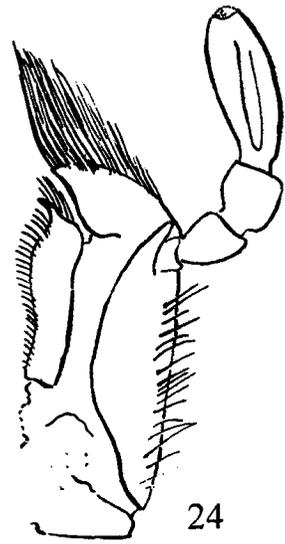
21



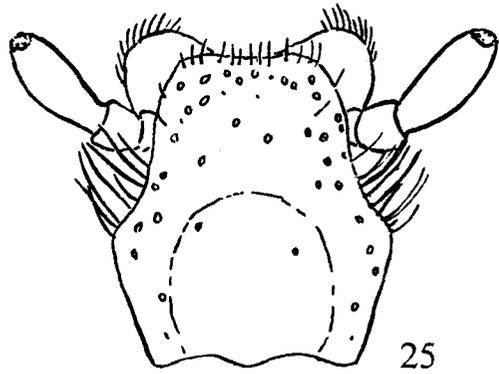
22



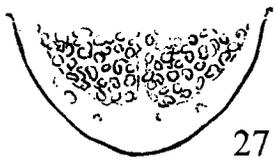
23



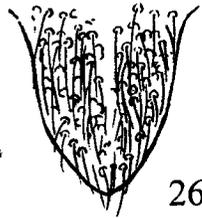
24



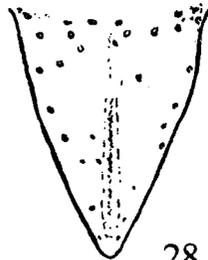
25



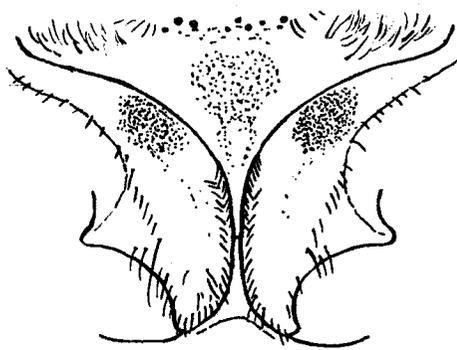
27



26



28



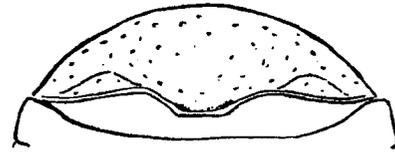
29



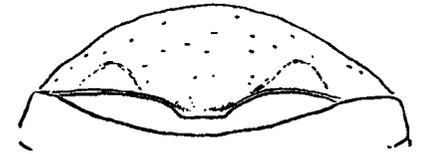
30



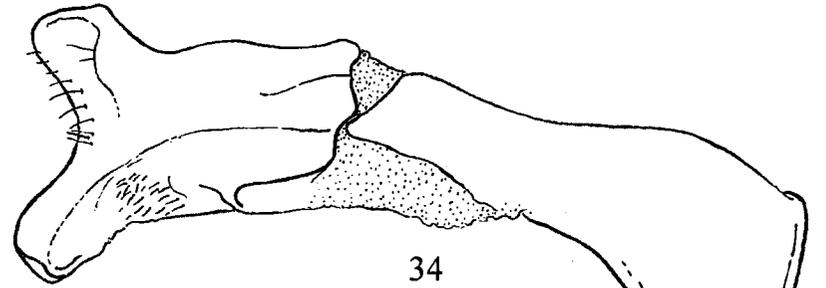
31



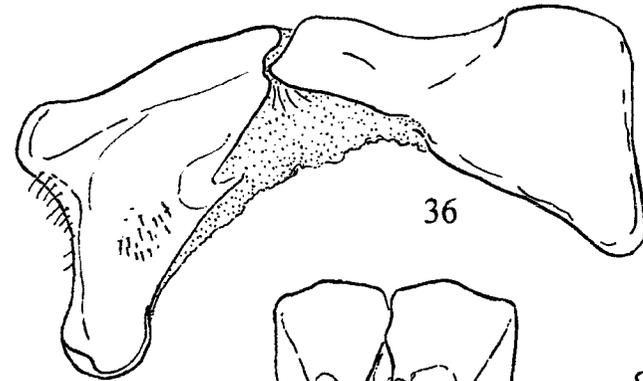
32



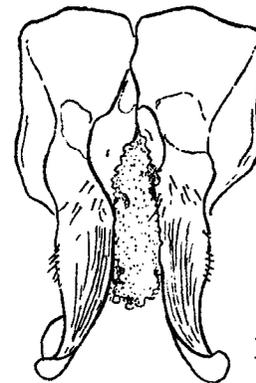
33



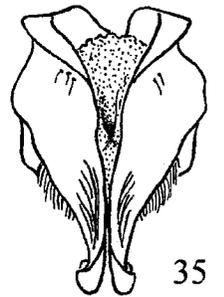
34



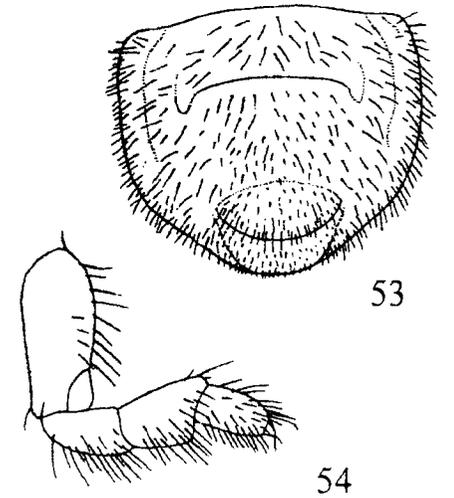
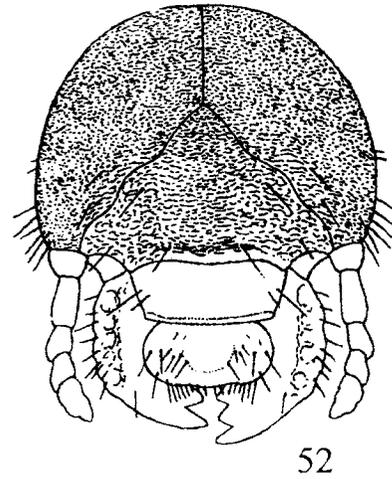
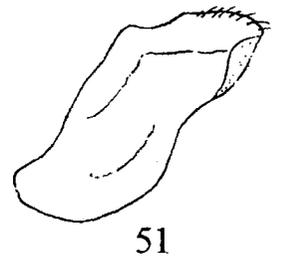
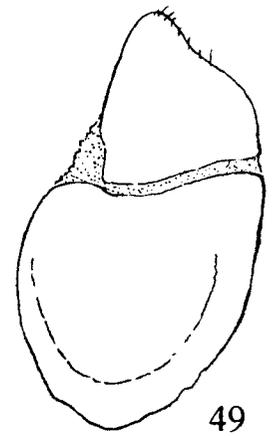
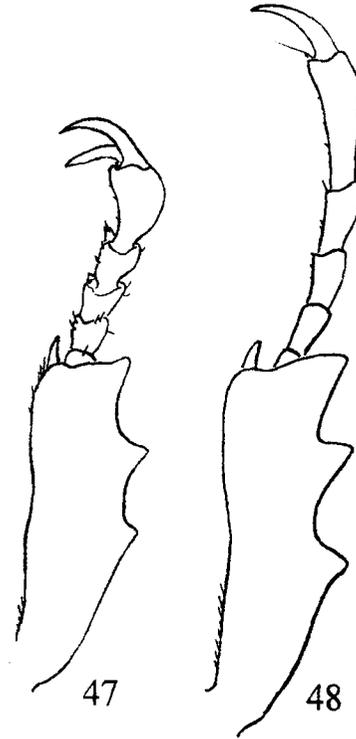
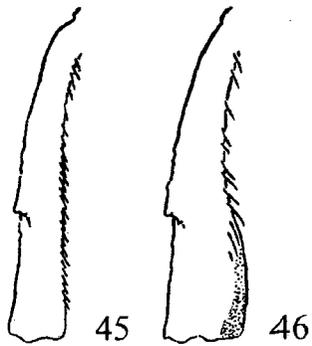
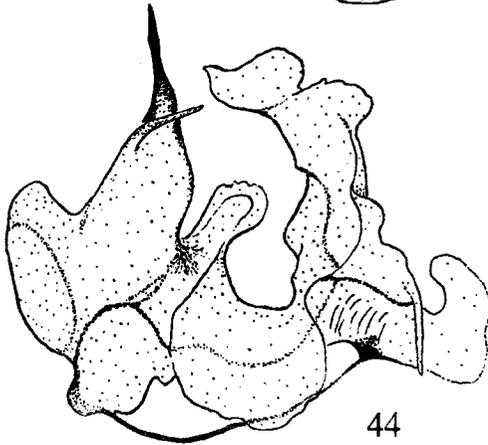
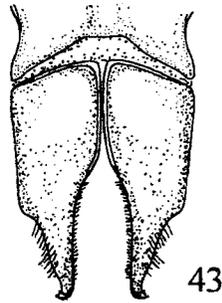
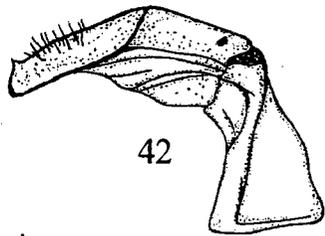
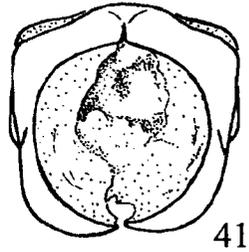
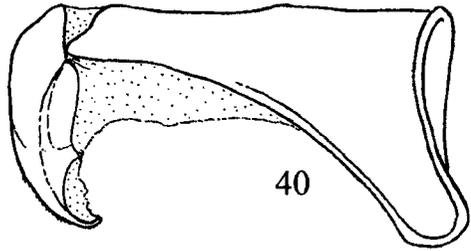
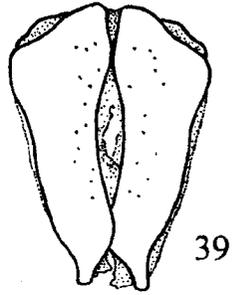
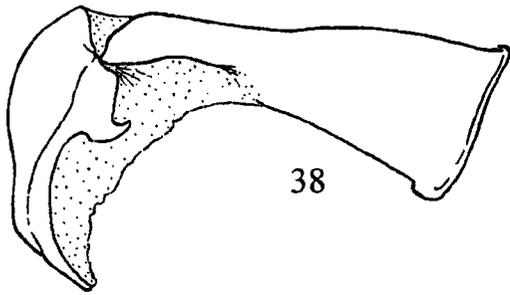
36



37



35



12.565



Категория: *неизвестно*  
Классификация: *неизвестно*

55



КАТАЛОЖИРОВАНО

c

k