

Посвящаю светлой памяти
Маргариты Ервандовны Тер-Минасян

УДК 595.763.1 (479.25)

© М. А. Марджанян

РЕВИЗИЯ ВОДОЛЮБОВ ПОДСЕМ. SPHAERIDIINAE (COLEOPTERA, HYDROPHILIDAE) ФАУНЫ АРМЕНИИ

[M. A. MARJANIAN. REVISION OF THE HYDROPHILID SUBFAMILY SPHAERIDIINAE
(COLEOPTERA, HYDROPHILIDAE) OF THE FAUNA OF ARMENIA]

Подсем. *Sphaeridiinae* в Армении изучено недостаточно. Нами просмотрены коллекции Ф. А. Зайцева в Зоологическом институте РАН и собран дополнительный материал в разных районах республики, на основании чего удалось дать новую характеристику таксонов изучаемой фауны и предложить определительные таблицы. Автор выражает искреннюю благодарность С. М. Яблокову-Хнзоряну за ценные советы и помощь.

КРАТКИЙ ДИАГНОЗ ПОДСЕМЕЙСТВА

Тело овальное, с выпуклым верхом и уплощенным низом. Максиллярные щупики 4-члениковые, короче булавовидных усиков, которые 9-члениковые (кроме рода *Sphaeridium* — рис. 5). 1-й членик усиков угловато изогнут, сходной длины с жгутиком. Грудь продольно приподнята: мезостернит с выступом или приподнятой пластинкой, метастернит с полем (исключение составляет род *Megasternum*).

Ноги ходильные: голени в многочисленных шипиках, в особенности передние, без плавательных волосков, лапки 5-члениковые, их 1-й членик средних и задних ног длиннее прочих.

Брюшко с 5 видимыми стернитами, 3-й стернит длиннее остальных и обычно со срединным килем (кроме *Sphaeridium*, *Coelostoma*). Строение 9-го урита у обоих полов и эдеагуса особое (см. ниже).

Половой диморфизм: у самцов имеются присасывательные лопасти (присоски) у основания галеи (кроме *Coelostoma*), у *Sphaeridium* строение коготков передних лапок разное у обоих полов.

Виды заселяют в основном навоз, почву, прибрежные наносы, иногда — мирмекофилы, летят на свет.

МОРФОЛОГИЯ

Голова почти голая, эпикраниальный шов не всегда выражен, лоб слабовыпуклый, реже со срединным вдавлением или косыми нежными бороздками и вдавлениями. Наличник слит с лбом. Верхняя губа (рис. 23) плотно примыкает к наличнику или скрыта под ним. Ее передний край слабоизогнутый, изредка с прямоугольной вырезкой (*Megasternum*, *Cryptopleurum*), обычно с основными выростами. Мандибулы (рис. 24) серповидные, трехгранные, изредка с предвершинным зубцом (рис. 26), кондил четкий, его основной внутренний край вытянут молотообразно (рис. 24) или 2-лопастный (рис. 26). Простека и мола развитые. Максиллы многогранные (рис. 25), их галеа и лациния крупные, у самца лациния, вероятно, сдвинута к галее и волосистая, у самки — с бахромкой волосков. Присоски от поперечно-

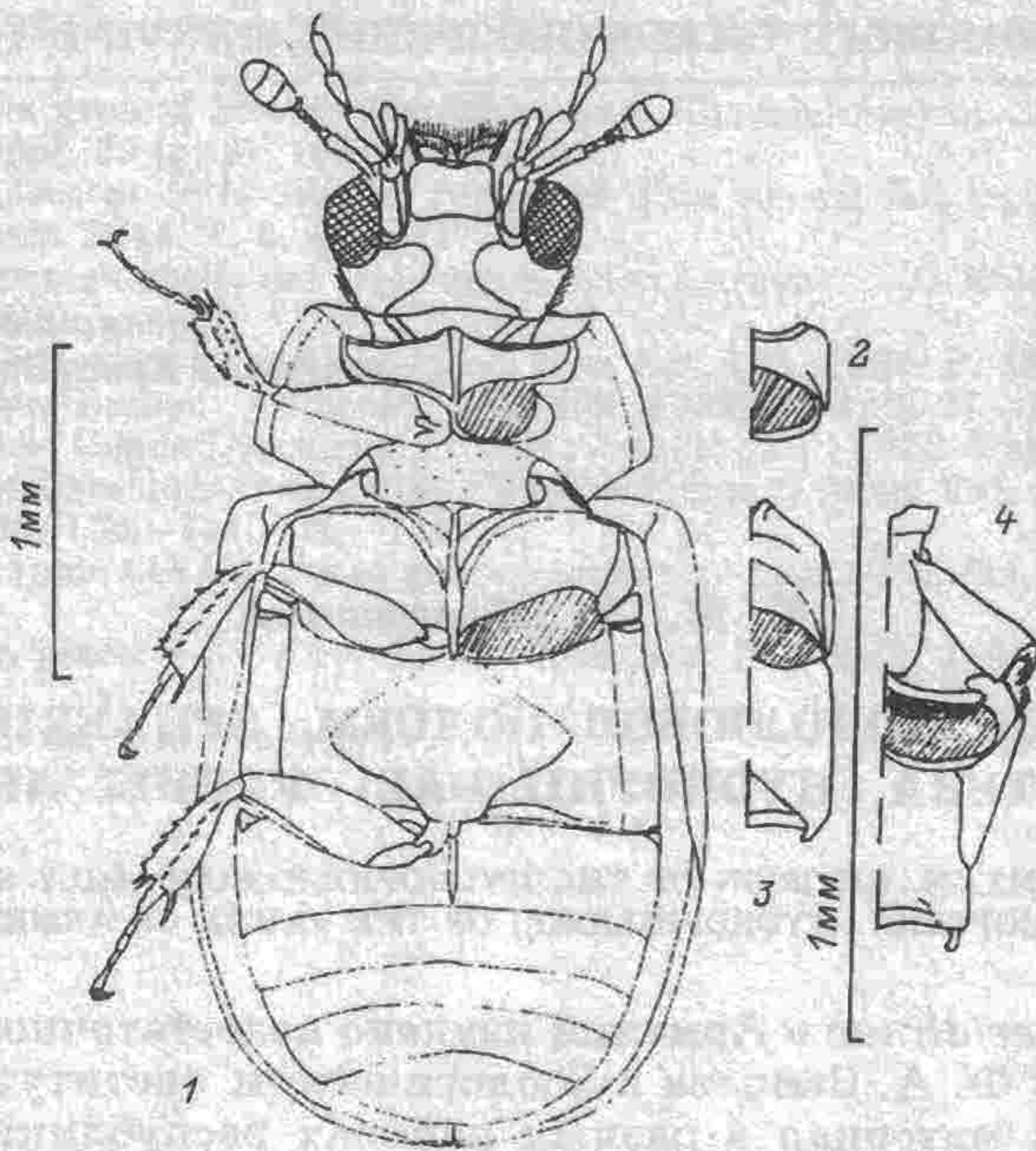


Рис. 1—4.

1—3 — *Cercyon quisquilius* (L.): 1 — общий вид снизу, 2 — переднегрудь в профиль, 3 — средне- и заднегрудь в профиль; 4 — *Coelostoma orbiculare* Fabr., средне- и заднегрудь в профиль.

овальной до круглой формы, более или менее склеротизованы. Максиллярный щупик (рис. 1, 10—13) 4-члениковый, с обособленным пальпигером, его 1-й членик маленький, 2-й — вздутый. Субментум шире ментума, у переднего края со скатом, из-под него видны 3-члениковые губные щупики с четким пальпигером, 1-й членик крупнее остальных. Парагlossы и glossы широкие, с бахромкой длинных волосков (рис. 27). Усики булавовидные, 9-члениковые (рис. 6—9), у *Sphaeridium* — 8-члениковые (рис. 5). 1-й членик усиков угловато изогнутый, крупнее остальных (рис. 5—9), последний членик жгутика чашевидный.

Переднеспинка поперечная, выпуклая, ее бока окантованы, отогнуты вниз, изредка с вдавлениями.

Прескутум с далеко выступающими, изогнутыми передними углами.

Щиток треугольный, от узкого до очень короткого, обычно точечный, изредка со срединным вдавлением, иногда точечность у края сглаженная (*Sphaeridium*).

Щит переднегруды очень короткий, обычно продольно срединно-приподнятый, с продольным килем (рис. 1, 2), с пластинкой или косыми складками (*Megasternum*), его задний край обычно слегка вклинивается между тазиками (рис. 1), реже с узким выступом, кончающимся длинным шипом (*Sphaeridium*). Прозэпистерны широкие, спереди выемчатые, слиты с проплебрами, их точечность мелкая, простая или глазчатая (*Cryptopleurum*), или сглаженная на нежно мелкосетчатом фоне. Точечность щита мелкая. Швы изогнутые, короткие, зияющие (рис. 1) или кзади замкнутые (*Megasternum*, *Cryptopleurum*).

Мезостернит короче метастернита, у переднего края окантован (рис. 4), реже со срединным бугорком (*Sphaeridium*), со срединной приподнятой пластинкой или со срединным выступом, реже продольно вздут. Мезостернит плотно примыкает к выступу переднего края метастернита (рис. 4), пластинка или выступ (рис. 3) налегает или выступает над метастернитом. Средне-тазиковые впадины «открытые» и отделены метастернитом, сближены или расставлены (*Megasternum*, *Cryptopleurum*). Эпистерны и эпимеры мелкие, обычно первые крупнее последних, отделены швом друг от друга и от мезостернита, а у *Sphaeridium* эпистерны слиты с ними. Точечность стернита обычно мелкая, простая или глазчатая (*Cryptopleurum*), густая, реже более вдавленная на пластинке.

Метастернит (рис. 1, 4) поперечный, у переднего края с кантом или каймой, с нежной бороздкой или косыми складками и вдавлениями (*Megasternum*, *Cryptopleurum*), у заднего

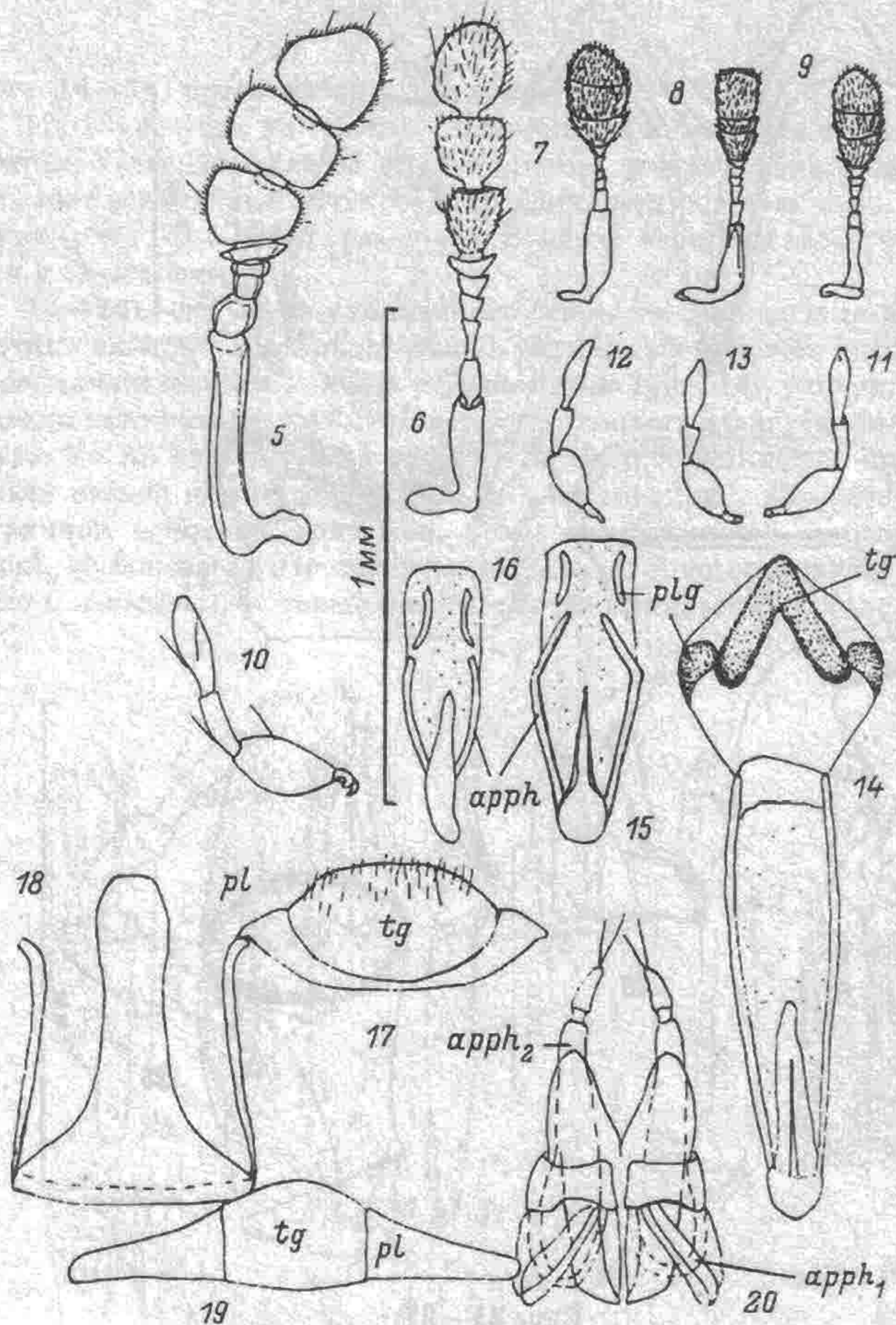


Рис. 5—20.

5—14 — *Sphaeridium scarabaeoides* L.: 5 — усик (по: Сметана), 14 — 9-й урит ♂; 6, 10, 17—20 — *Coelostoma orbiculare* F.: 6 — усик, 10 — максиллярный щупик, 17 — 9-й уротергит ♂ с плевритами, 18 — уростернит ♂, 19 — уротергит ♀ с плевритами, 20 — овискапт; 6, 12, 16 — *Cryptopleurum crenatum* (Panz.): 7 — усик, 12 — максиллярный щупик, 16 — 9-й урит ♂; 8, 13 — *Megasternum obscurum* (Marsh.): 8 — усик, 13 — максиллярный щупик; 9, 11 — *Cercyon quisquilius* (L.): 9 — усик, 11 — максиллярный щупик; 15 — *C. lateralis* (Marsh.), 9-й урит ♂.

края с поперечной нежной бороздкой и со срединным выступом, цельным или раздвоенным, отделяющим задние тазики. Метастернальное поле четкое (кроме *Megasternum*). От основания этого поля отходят бедренные линии (*Cercyon*, *Cryptopleurum*), обычно они достигают вершинной половины или заходят за ее $\frac{1}{4}$, реже они укорочены. Эпистерны узкие, такой же длины, как и метастернит, и плотно примыкают к нему. Точечность мелкая, простая или глазчатая (*Cryptopleurum*), густая, по бокам гуще, на мелкосетчатом фоне.

Надкрылья обычно в редких волосках, реже густоволосистые (*Cryptopleurum*), с пришовной бороздкой, цельной или укороченной кпереди, с точечными рядами или без них (*Coelostoma*), их боковой край сильно загнут вниз. Эпиплевры узкие, достигают 1-го видимого стернита брюшка.

Метэндостернит (рис. 21, 22) крупный, расположен в сагиттальной плоскости заднегруди.

Ноги ходильные, уплощены дорсовентрально. Лапки 5-члениковые, их 1-й членик сред-

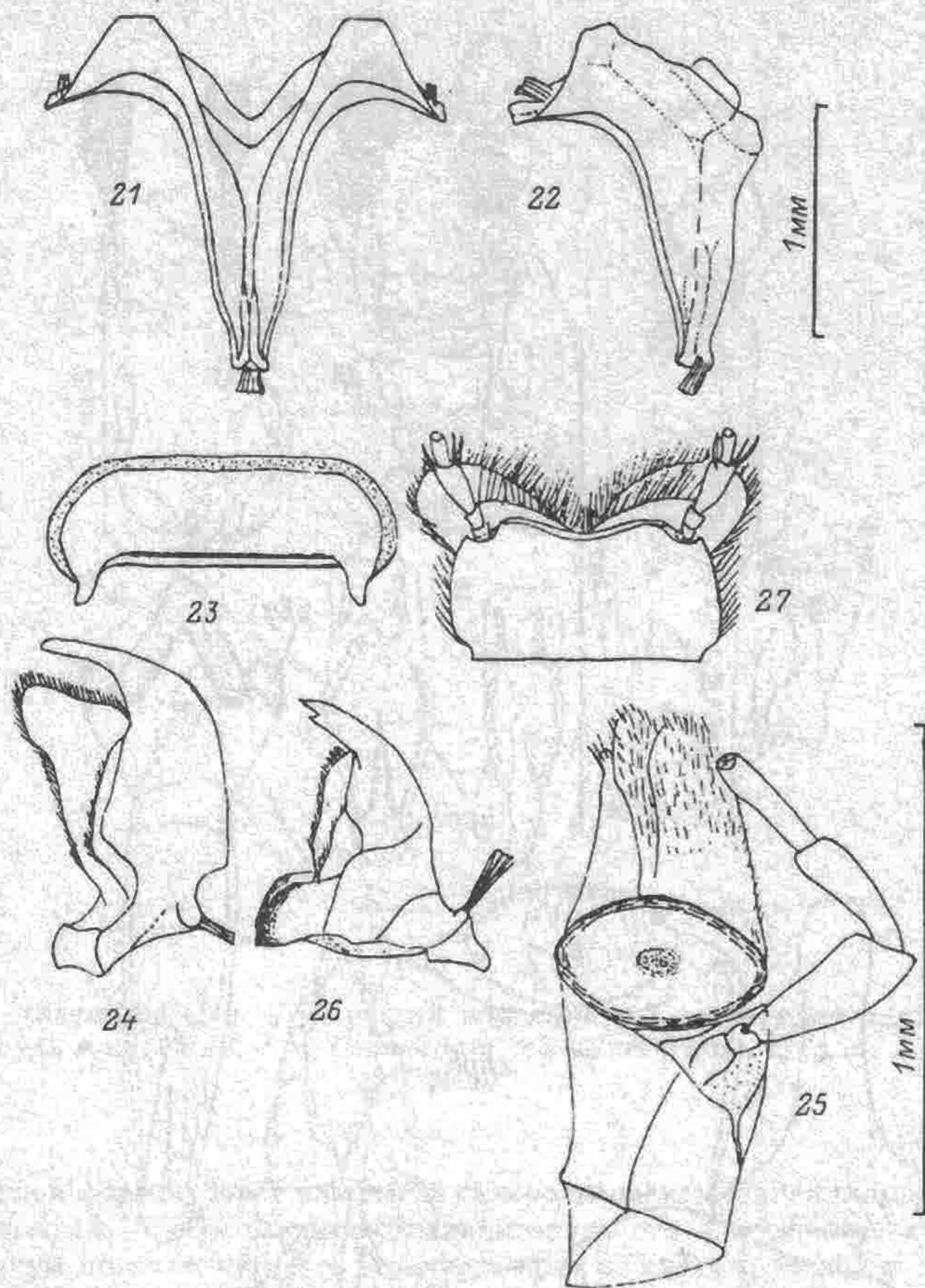


Рис. 21—27.

21, 22 — *Sphaeridium bipustulatum* Fabr.: 21 — метэндостернит вентрально, 22 — то же в профиль; 23, 24, 27 — *S. substriatum* Fald.: 23 — верхняя губа дорсально, 24 — мандибула вентрально, 27 — нижняя губа вентрально; 25 — *S. scarabaeoides* L., максилла вентрально; 26 — *Coelostoma orbiculare* Fabr., мандибула вентрально.

них и задних ног крупнее прочих. Коготки простые, у самцов *Sphaeridium* на передних ногах асимметричные и сильно отогнуты вниз. Тазики сильнопоперечные, лишь у *Coelostoma* почти округлые. Бедра с плоским, гладким внутренним полем. Голени многогранные, в густых шипиках, в особенности голени передних ног, голени средних и задних ног к вершине расширены и прямолинейно усечены, передних ног — булавовидные, реже с наружной вырезкой (*Megasternum*).

Брюшко с 5 видимыми стернитами (3—7-й), 3-й уростернит со срединным килем (*Cercyon*, *Megasternum*, *Cryptopleurum*) или без него у прочих. 7-й уростернит у вершинного края дугообразно или треугольно изогнутый, его тергит сходного с ним строения. 8-й урит (рис. 57) втянут в брюшко, у обоих полов сходного строения: его стернит очень короткий, сильнопоперечный, его тергит по длине почти равен ширине, спадает отвесно, плотно прикрывая конец брюшка, принимает горизонтальное положение при копуляции (по личным наблюдениям) и, вероятно, при яйцекладке.

Самец

9-й урит (рис. 14—18) представлен 2 типами.

Тип 1 (рис. 17, 18) состоит из тергита с плевритами и стернита с апофизами, примыкающими к плевритам. Плевриты слиты друг с другом, расположены под тергитом. Стернит (рис. 17) прикрывает вентрально почти по всей длине медиальную часть и основную лопасть эдеагуса, а тергит (рис. 18) с плевритами — дорсально вершину эдеагуса. Этот тип в подсемействе отмечен у *Coelostoma*.

Тип 2 (рис. 14—16) состоит из удлинённого стернита с апофизами и плевритами в виде изогнутых коротких склеритов (у *Sphaeridium* в виде косых боковых пятен); тергит представлен следом — срединным пятном — лишь у *Sphaeridium* (рис. 14), у прочих родов отсутствует. Стернит вентрально прикрывает трубку и основную лопасть эдеагуса, плевриты — дорсально вершину эдеагуса. Такой тип строения урита отмечен у большинства представителей подсемейства и поэтому назван нами «сферидийным». Эдеагус (рис. 28—55): обычно с более или менее асимметричной основной лопастью, реже симметричной и разной длины, сильно склеротизованной, ее боковые края загнуты дорсально, к ее основанию плотно примыкают парамеры (кроме *Coelostoma*), которые в этом случае прикрываются ею (рис. 38, 39). Парамеры

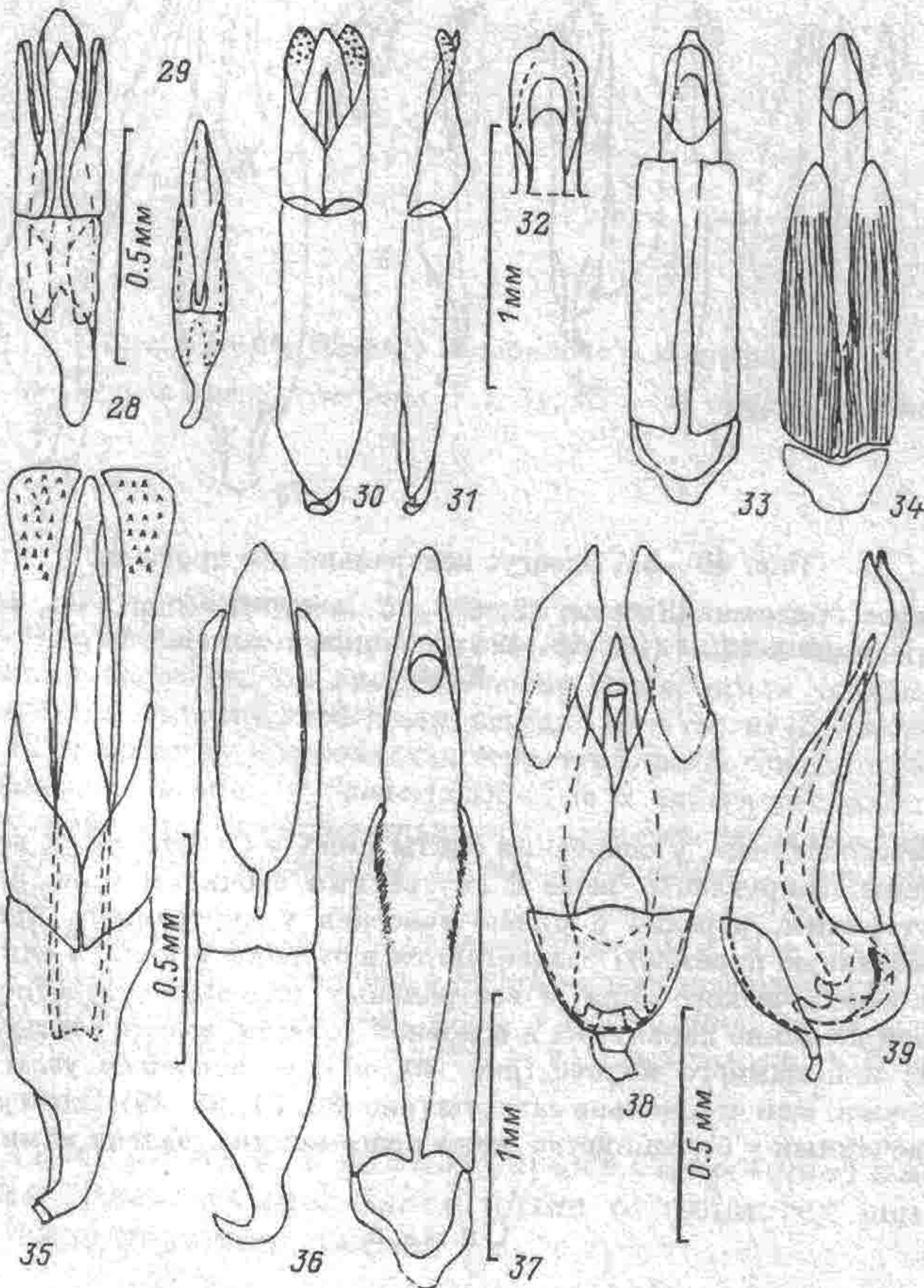


Рис. 28—39. Эдеагус.

28 — *Cercyon lateralis* (Marsh.) (вентрально); 29 — *C. terminatus* (Marsh.); 30, 31 — *C. lugubris* (Ol.): 30 — вентрально, 31 — в профиль; 32 — *Sphaeridium lunatum* Fabr., трубка эдеагуса (часть); 33 — *S. bipustulatum* F.; 34 — *S. substriatum* Fald.; 35 — *Megasternum obscurum* (Marsh.); 36 — *Cryptopleurum crenatum* (Panz.); 37 — *Sphaeridium scarabaeoides* L.; 38, 39 — *Coelostoma orbiculare* (F.): 38 — вентрально, 39 — в профиль.

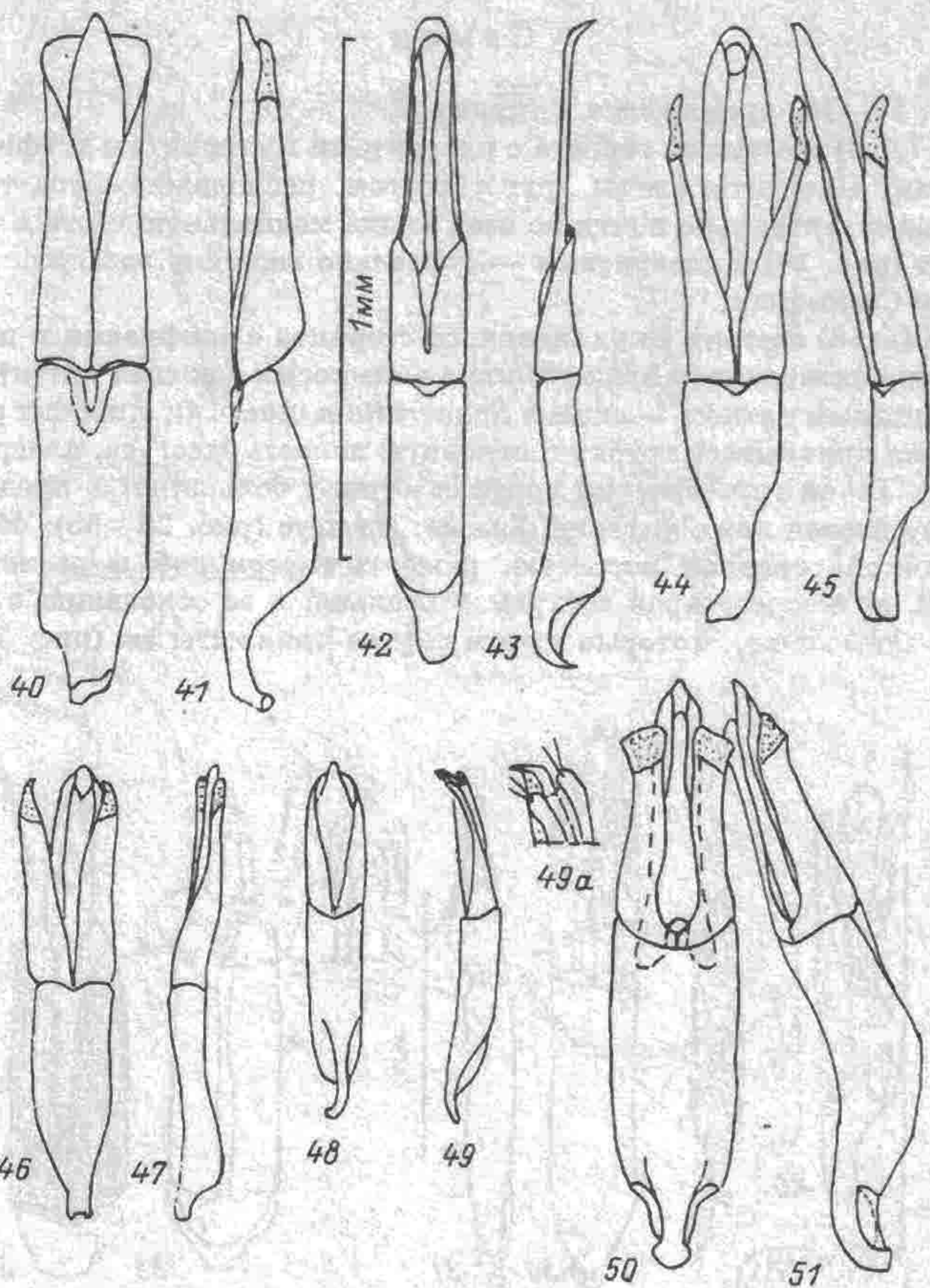


Рис. 40—51. Эдеагус вентрально и в профиль.

40, 41 — *Cercyon impressus* (Sturm); 42, 43 — *C. laminatus* Sharp; 44, 45 — *C. pygmaeus* (Ill.); 46, 47 — *C. unipunctatus* (L.); 48, 49a — *C. quisquilius* (L.); 50, 51 — *C. bifenestratus* Küst.

симметричные, обособленные, у основания слиты лишь у *Coelostoma*, к вершине уплощены, заострены, усечены, закруглены, реже с внутренним зубчиком (рис. 33), с вершинными волосками и бугорками, изредка с рядом волосков у внутреннего края (рис. 37). При копуляции обособленные парамеры раздвигаются в стороны и вниз, а слитые — лишь вниз. Трубка эдеагуса катопического типа (с вентральным половым отверстием), в виде тонкой пластинки, равной по длине парамерам и основной лопасти, вместе взятым, изредка длиннее их (рис. 30, 31) или намного короче (рис. 50, 51), ее основные углы выпрямлены или направлены кнаружи, или стернально загнуты (рис. 30, 31, 38, 39). Эдеагус с обособленными парамерами, отмеченный у большинства родов подсемейства, назван нами «сферидийным».

Самка

9-й урит (рис. 19—20, 56) представлен 2 типами.

У типа 1 тергит с плевритами четко выражен (рис. 19), обычный для семейства. Стернит состоит из одной пары согнутых пластинок и одной пары коротких палочковидных структур — апофиз, вентрально примыкающих к пластинкам (рис. 20), а другим концом — к тергальным плевритам; из-под пластинок выступает пара кожистых лопастей, прикрывающих длинные апофизы и снабженных мощными стилиями, несущими вершинный пучок волосков. Стернит с апофизами ($aprh_1 + aprh_2$) составляют овискапт типа 1.

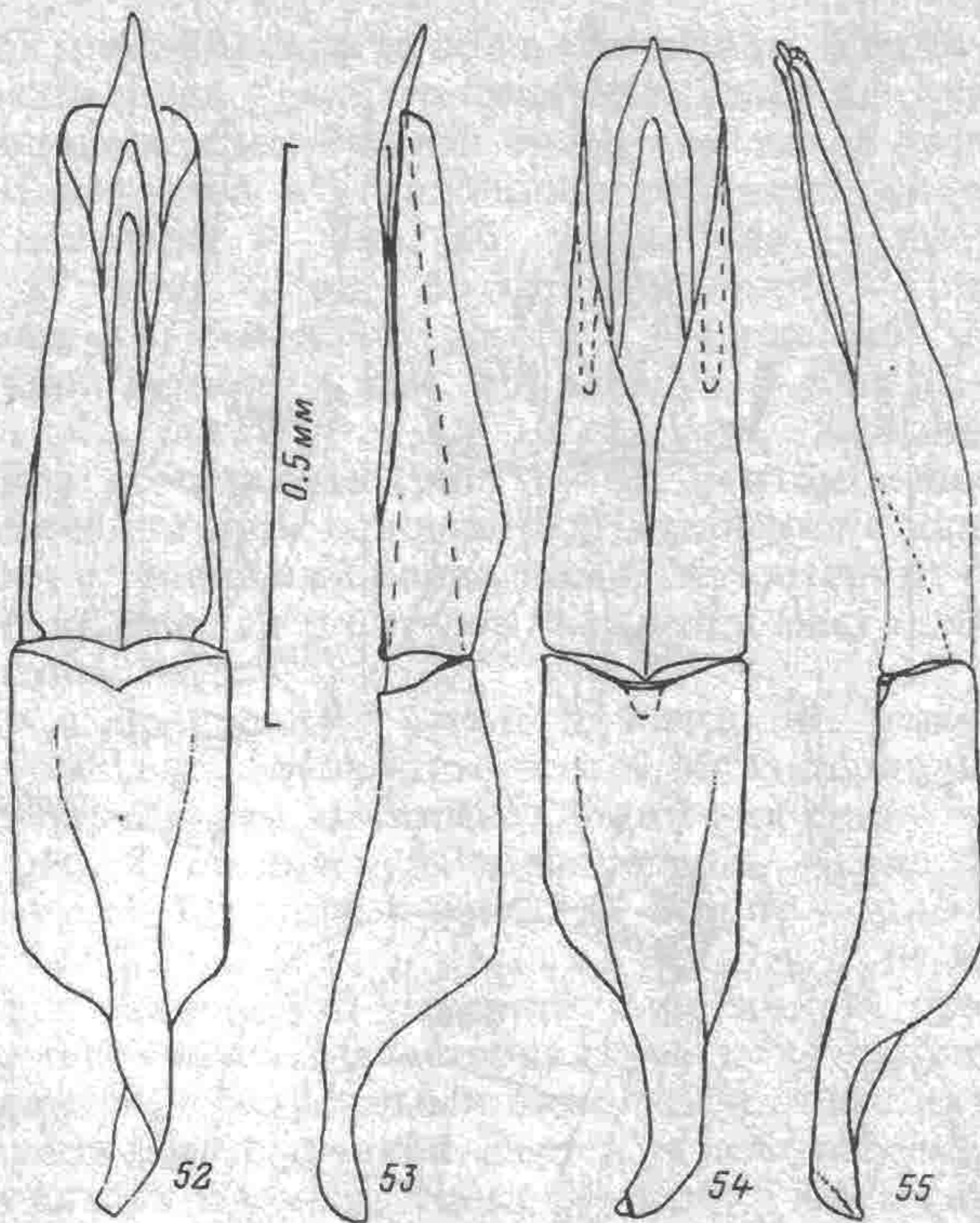


Рис. 52—55. Эдеагус вентрально и в профиль.

52, 53 — *Cercyon haemorrhoidalis* (F.); 54, 55 — *C. melanocephalus* (L.).

У типа 2 9-й тергит отсутствует, от него остались плевриты — сильно изогнутые структуры (рис. 56), соединенные с короткими апофизами; кожистые лопасти у вершины разделены, с пучками волосков, 2-е апофизы более узкие, стили тоньше, чем у типа 1. Плевриты 9-го урита, его стернит с апофизами, изредка 10-й тергит (*Sphaeridium*) составляют овискапт типа 2. 10-й тергит — крестовидная структура, расположена между пластинками 9-го стернита и обнаружена лишь у *Sphaeridium*. Тип 2 характерен для подсемейства, он назван нами «сферидийным». Совокупительная сумка мешковидная, с тонкими стенками, обычно без склеротизованных образований (кроме *Sphaeridium* — рис. 56, e), сперматека листовидная (рис. 56, d).

Тело с выпуклым верхом, округло- или удлинено-овальное. Низ уплощен, одноцветный, в густой короткой волосистости. Надкрылья с желтыми или красными пятнами или темным рисунком, прочие структуры одноцветные, лишь у *Sphaeridium* бедра двухцветные. Верх обычно голый, в редких волосках (у *Cryptopleurum* — в густых волосках). Тело от 1.2 до 7.5 мм в длину.

Половой диморфизм. У самцов (кроме *Coelostoma*) имеются присоски у основания галеи; самцы *Sphaeridium* отличаются асимметричным строением коготков передней лапки.

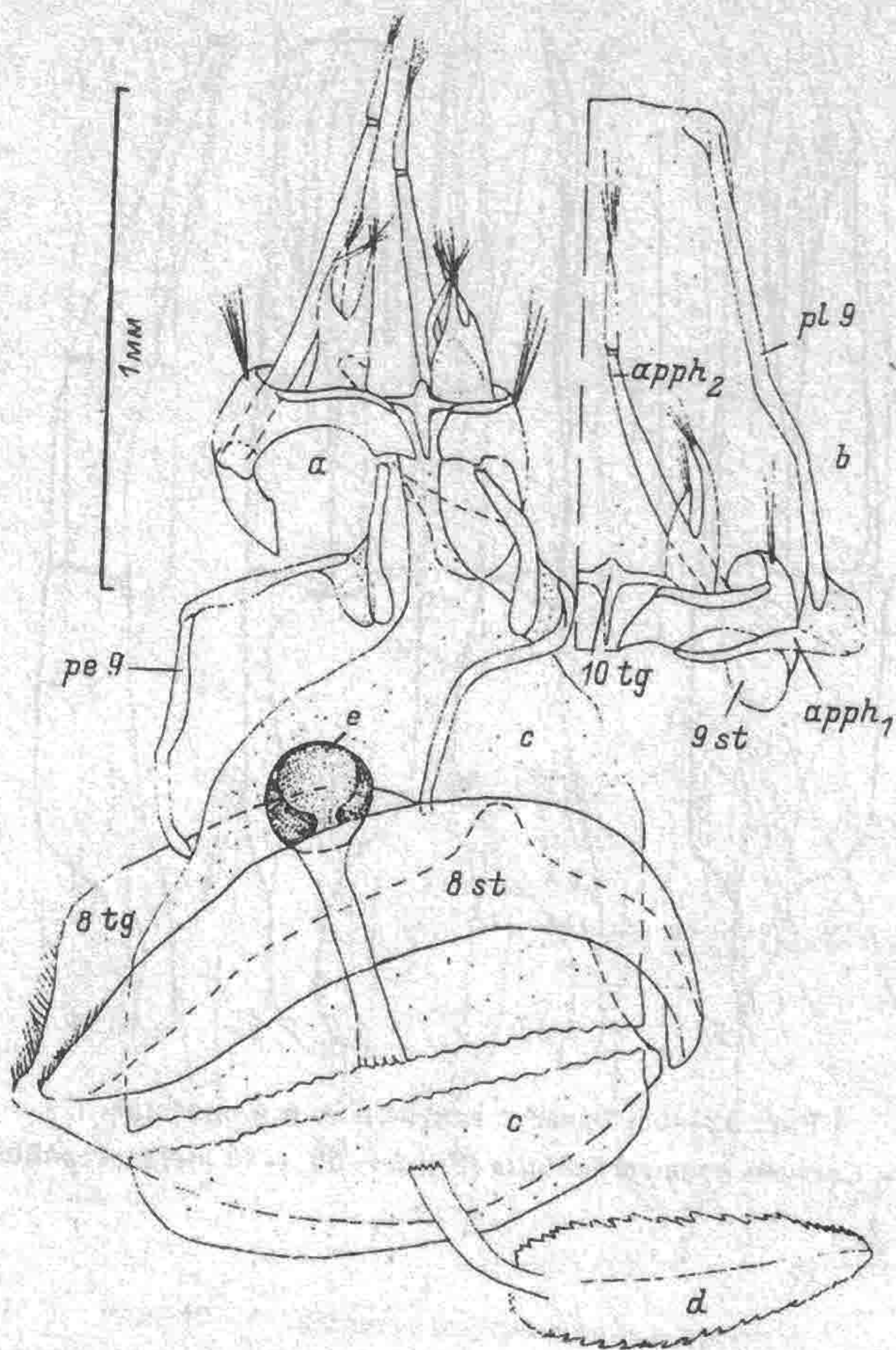


Рис. 56. *Sphaeridium scarabaeoides* L., 8-й и 9-й уриты самки, овискапт и совокупительная сумка.

a — овискапт, *b* — часть овискапта, *c* — совокупительная сумка, *d* — сперматека, *e* — шаровидное образование; *apph*₁ и *apph*₂ — апофизы, *pl 9* — плеврит 9-го урита, *8 st* и *9 st* — 8-й и 9-й уростерниты, *8 tg* и *10 tg* — 8-й и 10-й уротергиты.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ ПОДСЕМ. SPHAERIDIINAE

- 1(4). Булава усиков рыхлая (рис. 5, 6). Щиток в 1.5—2.5 раза длиннее ширины основания. Надкрылья с нецельной пришовной бороздкой, со сглаженными точечными рядами или в неравномерной точечности. Мезостернит со срединным выступом (рис. 4) или продольно вздут. 3-й стернит брюшка без срединного кила.
- 2(3). Верхняя губа спадающая. Усики 9-члениковые. Переднегрудь у заднего края с коротким выступом. Передние тазики почти округлые. Щиток менее чем вдвое длиннее ширины основания. Надкрылья в неравномерной точечности. Максиллы у самцов без присосок, их щупик — рис. 10; мандибула — рис. 26; усик — рис. 6; 9-й урит — рис. 17, 18(♂), 19(♀); овискапт — рис. 20; эдеагус — рис. 38, 39 1. *Coelostoma* Brullé.

- 3(2). Верхняя губа (рис. 23) скрыта под наличником. Усики 8-члениковые (рис. 5). Переднегрудь у заднего края с длинным выступом. Передние тазики резкопоперечные. Щиток более чем вдвое длиннее ширины основания. Надкрылья в сглаженных точечных рядах. Максиллы самцов с присосками — рис. 25; мандибула — рис. 24; нижняя губа — рис. 27; усик — рис. 5; метэндостернит — рис. 21, 22; 9-й урит ♂ — рис. 14; 8-й и 9-й уриты ♂ — рис. 56, 57; овискапт с совокупительной сумкой — рис. 56; эдеагус — рис. 32—34, 37
2. **Sphaeridium** Fabr.
- 4(1). Булава усиков компактная (рис. 7—9). Щиток менее чем в 1.1—1.2 раза длиннее ширины основания. Надкрылья с цельной пришовной бороздкой, с точечными бороздками. Мезостернит с приподнятой пластинкой (килевидная у *Cercyon laminatus* Sharp). 3-й уростернит со срединным килем.
- 5(6). Мезостернит с продольной узкой пластинкой, реже килевидной. Среднетазииковые впадины сближенные. Метастернальное поле обособленное, с бедренными линиями. Общий вид снизу — рис. 1; переднегрудь — рис. 2; среднегрудь и заднегрудь — рис. 3; максиллярный щупик — рис. 11; усик — рис. 9; 9-й урит — рис. 15; эдеагус — рис. 28—31, 41—55
3. **Cercyon** Leach.
- 6(5). Мезостернит с широкой 5-угольной пластинкой, среднетазииковые впадины расставленные. Метастернальное поле неприподнятое или слабо приподнятое, с бедренными линиями или без них.
- 7(8). Голень передних ног с вырезкой. Верх в редких волосках. Надкрылья со слабовыпуклыми промежутками бороздок. Метастернальное поле не приподнято и без бедренных линий. Максиллярный щупик — рис. 13, усик — рис. 8, эдеагус — рис. 35
4. **Megasternum** Muls.
- 8(7). Голень передних ног без наружной вырезки. Верх в густых волосках. Надкрылья с сильно выпуклыми промежутками бороздок. Метастернальное поле слабо приподнято, с бедренными линиями. Максиллярный щупик — рис. 12, усик — рис. 7, 9-й урит ♂ — рис. 16, эдеагус — рис. 36
5. **Cryptopleurum** Muls.

1. Род COELOSTOMA Brullé, 1835

Hist. Nat. Ins., Col., 1835, 2 : 293; Медведев, 1965 : 93; Vogt, 1971 : 128; Шатровский, 1989 : 275.

Типовой вид *Hydrophilus orbiculare* F., по монотипии.

Лоб мелкоточечный, виски в светлых волосках. Верхняя губа спадающая (см. сверху), сильно склеротизованная, мелко густоточечная, ее передний край слабоизогнутый, без основных выростов. Мандибулы (рис. 26) с предвершинным зубцом, их основной внутренний край 2-лопастный, простека и мола развитые. Максиллы 3-гранные, с развитой галеей и лацинией у обоих полов, их щупик — рис. 10. Усики (рис. 6) 9-члениковые, с рыхлой булавой. Переднеспинка в неравномерной простой мелкой точечности. Щиток удлинённый, в 1.5—1.7 раза длиннее ширины основания, в простой мелкой точечности. Щит переднегрудки срединно продольно вздут, у переднего края с кантом, у заднего — с коротким выступом. Передние тазики почти округлые. Точечность щита, проэпистерн мелкая, вдавленная на матовом фоне. Швы зияющие. Мезостернит у переднего края с кантом, немного отступя от него со срединным выступом (рис. 4), у заднего края выступ с уступом, в нежных волосках. Стернит плотно примыкает к метастерниту. Эпистерны очень крупные, отделены от стернита швом. Точечность стернита, эпистерн и эпимер густая, мелкая — на матовом фоне, с рассеянными крупными точками. Метастернит у переднего края с четкой бороздкой, у заднего — с раздвоенным выступом. Метастернальное поле четче в задней половине, кпереди узко срединно продольно приподнято. Точечность стернита, эпистерн и эпимер сглаженная. Надкрылья с пришовной бороздкой, достигающей основной половины, в неравномерной простой точечности, такой же как на переднеспинке.

Ноги. Передние голени без наружной вырезки, коготки простые, симметричные у обоих полов. Все ноги в многочисленных шипиках, щетинковидных волосках, как у *Sphaeridium*.

Брюшко. 3-й уростернит без кия, точечность всех стернитов простая, густая, мелкая. 7-й уростернит поперечный, его тергит короче его.

Самец. 9-й урит — рис. 17, 18. Уротергит (рис. 17) поперечно-овальный, со слитыми плевритами, расположенными под ним, уростернит (рис. 18) якоревидный. Эдеагус — рис. 38, 39; основная лопасть короткая, прикрывает стернально основание слитых парамер, последние в вершинной $\frac{1}{3}$ уплощены и заострены к вершине. Трубка эдеагуса широкая, к вершине заострена и выпрямлена, ее основные углы сильно загнуты стернально (рис. 39). Основная часть трубки уместается в слитое основание парамер («чашу»), туда же проходит семяпровод.

Самка. 9-й урит типа 1.

Род насчитывает 4 вида, представленных во всех зоогеографических областях, кроме Австралии. Для фауны Палеарктики известны 2 вида, из них *S. orbiculare* (F.) обнаружен в Армении. Виды рода заселяют органические остатки, прибрежные наносы, встречаются вместе с *Sphaeridium*, летят на свет.

S. orbiculare (Fabricius, 1775).

Syst. Ent., 1775 : 229 (*Hydrophilus*); Медведев, 1965 : 93; Vogt, 1971 : 128; Шатровский, 1989 : 275.

Описан из Германии.

Верхняя губа в густой, мелкой, глазчатой точечности. Мандибула — рис. 26. Галеа и лациния крупные, с бахромкой из длинных волосков; максиллярный щупик — рис. 10. Усик — рис. 6. Мезостернит с выступом (рис. 4), кзади с уступом с нежными волосками в отличие от таковых у *Sphaeridium bipustulatum* F. и *S. substriatum* Fald., у которых уступ в густых щетинковидных волосках. Метастернит (рис. 4) кпереди срединно продольно приподнят. 9-й урит ♂ — рис. 17 (тергит с плевритами), 18 (стернит с апофизами), ♀ — рис. 19 (тергит с плевритами), овискапт — рис. 20. Эдеагус — рис. 38, 39. Тело одноцветное, черное; длина — 3.1—4.5 мм.

Распространение. Африка, Мадагаскар, Европа, Крым, Кавказ, Передняя и Средняя Азия, Сибирь, Дальний Восток, Армения: Меградзор, бассейн оз. Севан (Шоржа, Цовак, Мартуни, Мадина), Мармарик, Джрвеж, Гехард, Баграмян, Мегри.

Встречается в старом навозе, органических остатках, прибрежных наносах, часто вместе с *Sphaeridium*. В Армении редок.

2. Род SPHAERIDIUM Fabricius, 1775

Syst. Ent., 1775 : 66; Медведев, 1965 : 93; Vogt, 1971 : 129; Smetana, 1978 : 29, 1988 : 131; Шатровский, 1989 : 276.

Типовой вид *Dermestes scarabaeoides* Linné, 1758, по последующему обозначению (Westwood, 1840).

Лоб мелкоточечный, виски в темных волосках. Верхняя губа (рис. 23) скрыта под наличником, у переднего края слабо изогнутая, с основными выростами. Мандибула с молотообразным внутренним краем (рис. 24). Максиллы (рис. 25) у самцов с присоской. Нижняя губа (рис. 27). Усики (рис. 5) 8-члениковые, с рыхлой булавой, светло-, густо- и коротко-опушенная, с редкими волосками. Переднеспинка мелкоточечная, с крупными точками, сконцентрированными по бокам. Щиток более чем вдвое длиннее ширины у основания, в мелкой простой точечности, иногда сглаженной по краям. Щит переднегруди продольно вздут, у переднего края с кантом, у заднего — с длинным выступом, кончающимся шипом. Передние тазики резкопоперечные. Щит в густой вдавленной точечности, проэпистерны и проплевры в сглаженной точечности. Швы зияющие. Мезостернит у переднего края окантован, со срединным бугорком (в виде мышелка), у заднего — с коротким выступом, который плотно налегает на метастернит, продольно вздут [*S. lunatum* F., *S. scarabaeoides* (L.)] или со срединным выступом (*S. bipustulatum* F., *S. substriatum* Fald.), который кзади с уступом, в шипиках или щетинковидных волосках. Эпистерны слиты со стернитом, отделены швом от

эпимер. Стернит, эпистерны, эпимеры в простых мелких и рассеянных крупных точках, на выступе точки более вдавлены. Метастернит у переднего края окаймлен, у заднего — со срединным цельным выступом. Метастернальное поле обособленное, плоское, иногда со срединной нежной бороздкой. Точечность стернита и эпистерн мелкая, с крупными точками. Надкрылья со сглаженными точечными рядами, точки которых слегка крупнее точек на их промежутках, пришовная бороздка кпереди сглаженная, в редких волосках.

Ноги. Тазики, бедра, голени, лапки в густых щетинковидных и простых волосках. Лапки у обоих полов сходного строения, кроме передних у самца, их членики с внутренним двойным рядом щетинковидных волосков, сходные, за исключением 5-го членика, который крупнее остальных и с вершинным пучком длинных волосков, их коготки асимметричные, наружный намного крупнее внутреннего и сильно загнут вниз.

Половой диморфизм выражен у самцов в строении коготков передних ног и в наличии присосок, они сильнопоперечные, темноокрашенные.

Брюшко. Все стерниты в густой, мелкой точечности и светлой волосистости, 3-й уростернит без кила. 7-й уростернит треугольно изогнутый у вершины. 8-й урит — рис. 56.

Самец. 9-й урит (рис. 14) сферидийного типа, стернит овально-удлиненный, тергит слабо окрашен, с едва заметными плевритами. Эдеагус сферидийного типа (рис. 32—34, 37), основная лопасть короткая, парамеры к вершине сужены или усечены и с внутренним зубчиком (рис. 33), или закруглены, у *S. substriatum* (Fald.) в нежных ребрышках, с вершинным и внутренним рядами волосков. Трубка эдеагуса со слабо вытянутыми назад и вентрально основными углами.

Самка. 9-й урит сферидийного типа (рис. 56). Совокупительная сумка с шаровидным склеротизованным образованием (рис. 56, e).

Тело черное, надкрылья с основным, едва просвечивающим красным пятном, иногда с вершинным желтым или красновато-желтым пятнами. Бедра у основания от светло- до грязно-желтого цвета. Длина 3.1—7.5 мм.

Род насчитывает более 40 видов, распространенных в Африке, Палеарктике, Восточной области, Северной и Центральной Америке. В Палеарктике известны 4 вида, которые обнаружены в Армении, встречаются в основном в горно-степной и лесной зонах. Виды определяются лишь по самцам с учетом строения эдеагуса.

Предпочитают свежий навоз крупного рогатого скота, отмечен их массовый прилет, в старом навозе чаще встречаются *S. bipustulatum* Fabr., *S. substriatum* Fald. Все изученные нами виды очень подвижные и в скорости передвижения не уступают *Staphylinidae*.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ РОДА SPHAERIDIUM FABR.

- 1(4). Надкрылья у вершины с крупным желтым пятном, у основания с четко выраженным красным пятном. Мезостернит продольно вздут. Парамеры у вершины сильно сужены. Длина 4.0—7.5 мм.
- 2(3). Пенисная трубка к вершине постепенно суживается (рис. 37). Максилла — рис. 26 1. *S. scarabaeoides* (L.).
- 3(2). Пенисная трубка параллельносторонняя, у вершины резко сужена (рис. 32) 2. *S. lunatum* Fabr.
- 4(1). Надкрылья у вершины с красновато-желтым, у основания — с менее четко выраженным красным пятном. Мезостернит со срединным выступом (рис. 4). Парамеры у вершины слабо сужены. Длина 3.0—5.5 мм.
- 5(6). Парамеры гладкие, у вершины усеченные, с внутренним зубчиком. Трубка эдеагуса у вершины резко суженная и прямолинейная (рис. 33). Метэндостернит — рис. 21, 22 3. *S. bipustulatum* Fabr.
- 6(5). Парамеры с нежными ребрышками, у вершины закругленные (рис. 34). Верхняя губа — рис. 23, мандибула — рис. 24, нижняя губа — рис. 27 4. *S. substriatum* Fald.

1. *S. scarabaeoides* (Linné, 1758).

Fauna Suecica, 1758 : 352 (*Dermestes*); Vogt, 1971 : 129; Smetana, 1978 : 34, 1988 : 132; Шатровский, 1989 : 277.

Описан из Европы.

Максилла — рис. 26, усик — рис. 5, 8-й урит — рис. 57, овискапт — рис. 56, эдеагус — рис. 37.

Распространение. Европа, Кавказ, Средняя Азия, Сибирь, Дальний Восток, завезен в Северную Америку. Армения: Степанаван, Иджеван, Берд, Дилижан, бассейн оз. Севан, Цахкадзор, Мармарик, Арагац, Апаран, Абовян, Ереван, Зангезур, до 3200 м над ур. м.

2. *S. lunatum* Fabricius, 1792.

Ent. Syst., 1792 : 78; Медведев, 1965 : 93; Vogt, 1971 : 129; Smetana, 1978 : 38, 1988 : 133; Шатровский, 1989 : 278.

Описан из Германии.

Эдеагус — рис. 32.

Распространение. Европа, Кавказ, Казахстан, юг Сибири, Дальний Восток, Китай, завезен в Северную Америку. Армения: Степанаван, Берд, Иджеван, Дилижан, бассейн оз. Севан, Зангезур, до 3000 м над ур. м.

Эти два вида встречаются чаще остальных, их можно обнаружить в незаселенном навозе.

3. *S. bipustulatum* Fabricius, 1781.

Sp. Ins., 1781 : 78; Медведев, 1965 : 93; Vogt, 1971 : 129; Smetana, 1978 : 31, 1988 : 131; Шатровский, 1989 : 277.

Описан из Германии.

Метэндостернит — рис. 21, 22; эдеагус — рис. 33.

Распространение. Европа, Кавказ, Казахстан, Средняя Азия, Сибирь, Дальний Восток, завезен в Северную Америку. Армения: Степанаван, Ноемберян, Иджеван, Берд, Армавир.

4. *S. substriatum* Faldermann, 1838.

Fauna Ent. Transcauc. Suppl. 3, Nouv. Mém. Soc. Nat. Moscou, 1838, IV, p. 8, № 589; Медведев, 1965 : 93; Vogt, 1971 : 129; Шатровский, 1989 : 277.

Верхняя губа — рис. 23, мандибула — рис. 24, нижняя губа — рис. 27, эдеагус — рис. 34.

Распространение. Африка, юго-восток Европы, Кавказ, Средняя Азия, юг Сибири, Дальний Восток, Монголия, Китай, Индия. Армения: Иджеван, Берд, Бюракан; в коровьем навозе.

3. Род CERCYON Leach, 1817

The Zool. Miscell., 1817, 3 : 128; Медведев, 1965 : 93; Vogt, 1971 : 130; Smetana, 1978 : 48, 1988 : 135; Шатровский, 1989 : 278.

Типовой вид *Dermestes melanocephalus* Linné, 1758, по последующему обозначению (Thomson, 1859).

Голова мелкоточечная, лоб без вдавлений, изредка у глаз вдавлен, виски в светлых волосках. Верхняя губа скрыта под наличником, у переднего края слабоизогнутая, с основными выростами. Мандибула (рис. 26) без предвершинного зубца. Максиллы, как у *Sphaeridium*, присоски круглые. Усики (рис. 9) 9-члениковые, с компактной булавой, густо, коротко, светло опушенной. Переднеспинка в густой мелкой точечности, изредка с вдавлениями. Щиток короткий, в такой же точечности, что и переднеспинка и пришовные промежутки надкрылий. Щит переднегруди со срединным килем (рис. 1, 2), у переднего края с кантом, у заднего — с выступом, коротким. Передние тазики поперечные (рис. 1). Щит в мелкой точечности на нежно сетчатом фоне, проэпистерны лишь нежно сетчатые. Швы зияющие (рис. 1). Мезостернит (рис. 1) со срединной продольно приподнятой узкой пластинкой, изредка несущей нежный киль вдоль оси (*S. alpinus* Vogt), реже пластинка килевидная (*S. laminatus*

Sharp). От основания пластинки отходят кнаружи пара косых нежных складок (рис. 1, 3) и бороздок. Тазиковые впадины сближены. Точечность стернита, эпистерн и эпимер мелкая на нежно сетчатом фоне, иногда точечность пластинки вдавленная, касающаяся (*C. impressus* Sturm.). Метастернит у переднего края с кантом, у заднего — с цельным выступом. Метастернальное поле обособленное, бедренные линии разной длины, иногда достигают передних углов стернита [*C. pygmaeus* (Ill.)]. Точечность стернита и эпистерн мелкая, густая, а его поля — равномерная, нежная, иногда вдавленная. Надкрылья обычно овальные, изредка сужены дистально, обычно в точечных бороздках, последние цельные, реже у основания и на диске сглажены, в этом случае точки бороздок смешиваются с точечностью промежутков [*C. melanoscephalus* (L.), *C. haemorrhoidalis* (L.)]. Промежутки между бороздками обычно плоские, изредка выпуклые у вершины, их точки обычно мельче точек бороздок, реже сходные, у основания гуще, чем у вершины, в редких волосках.

Ноги. Передние голени без вырезки, иногда с косым наружным краем. Все лапки в светлых волосках. Коготки у обоих полов простые.

Половой диморфизм выражен у самцов наличием круглых присосок, они слабее склеротизованы, чем у видов предыдущего рода.

Брюшко. 3-й уростернит со срединным килем, его точечность крупнее, чем у прочих видов. Волосистость светлая, короткая.

Самец. 9-й урит (рис. 15) сферидийного типа, стернит сильнее склеротизован, чем у видов предыдущего рода. Эдеагус (рис. 28—31, 40—55) сферидийного типа, основная лопасть короткая, сходной длины с параметрами или длиннее их, параметры у вершины слабее склеротизованы, закруглены, усечены, уплощены, с бугорками и волосками. Трубка эдеагуса обычно слабо, иногда сильно заходит за вершины параметра, изогнута обычно стернально, реже тергально или направлена назад, стернально несет у полового отверстия тяжи, крючки, выросты (Smetana, 1978, 1988). Основные углы трубки вытянуты назад, кнаружи, загнуты стернально.

Самка. Урит сферидийного типа, овискапт без крестовидной пластинки (10-го тергита) и кожистых лопастей, а совокупительная сумка без шаровидного образования. Тело овальное, надкрылья к вершине сужены слабо или сильно. Переднеспинка обычно одноцветная, реже с осветленными боками или с красными пятнами. Надкрылья от светло- до грязно-желтых или от темно- до светло-бурых, иногда с расплывчатым кирпично-красным пятном или с рисунком. Длина 1.3—4 мм.

Род насчитывает около 70 видов, из них 12 — космополиты, остальные распространены в Северной и Центральной Америке, 41 вид известен из Палеарктики, из них 12 обнаружены в Армении.

Виды заселяют навоз, почву и прибрежные наносы. Посещение навоза разное, в основном предпочитают навоз средней степени свежести, а *C. quisquilius* L. нами обнаружен вместе с *S. lunatum* F. и *S. scarabaeoides* L. в очень свежем навозе и в подвижности не уступает им.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ РОДА *CERCYON* LEACH

- 1(22). Глаза слабовыпуклые, бороздки надкрылий на диске нежные. Мезостернит с широкой пластинкой, изредка с нежным срединным килем (*C. alpinus* Vogt). Параметры и основная лопасть сходной длины или они немного короче или длиннее ее, трубка эдеагуса слабо заходит за их вершину.
- 2(21). Крупнее, более 1.6 мм (1.6—4 мм).
- 3(14). Бедренные линии заходят за середину метастернита, но не достигают его передних углов. Метастернальное поле слабо вздуто.
- 4(5). Пластинка мезостернита с нежным килем. Переднеспинка перед щитком с коротким штрихом, без вдавления. Усиковая булава светло- и желто-бурая. Длина 2.5—2.9 мм 1. *C. alpinus* Vogt.
- 5(4). Пластинка мезостернита без кия, с густой вдавленной, иногда соприкасающейся точечностью.
- 6(11). Надкрылья у основания шире, чем у вершины. Промежутки между бороздками уже.

- 7(10). Верх сильно выпуклый, тело темно-бурое или черное, более блестящее. Плечевой бугор четко выражен.
- 8(9). Переднеспинка в равномерной точечности, без вдавлений. Надкрылья у плеч со складкой, сильно выпуклые, у вершины с просвечивающим красноватым пятном. Эдеагус (рис. 30, 31): параметры намного короче основной лопасти, его трубка не выступает за вершину параметра. Длина 3.2—4.0 мм 2. *C. lugubris* (Ol.).
- 9(8). Переднеспинка обычно перед щитком с неглубоким вдавлением, с густой точечностью. Надкрылья у плеч без складки, одноцветно-черные. Эдеагус (рис. 40, 41): параметры и основная лопасть сходной длины, его трубка выступает за вершину параметра. Длина 2.8—3.5 мм 3. *C. impressus* Sturm.
- 10(7). Верх тела слабос выпуклый, менее блестящий, двухцветный, надкрылья светло-желтые или красновато-желтые, тело темно-бурое. Плечевой бугор нечеткий. Переднеспинка редко точечная, без вдавлений. Эдеагус — рис. 29. Длина 1.6—2.1 мм 4. *C. terminatus* (Marsh.).
- 11(6). Надкрылья правильно-овальные. Промежутки между бороздками шире, чем у предыдущих видов.
- 12(13). Эпиплевры надкрылий темные. Эдеагус (рис. 52, 53): трубка сильно выступает за вершины параметра. Длина 2—3 мм 5. *C. haemorrhoidalis* (F.).
- 13(12). Эпиплевры надкрылий светлые. Эдеагус (рис. 54, 55): трубка почти не выступает за вершины параметра. Длина 2—3 мм 6. *C. melanocephalus* (L.).
- 14(3). Бедренные линии не достигают середины метастерна, его поле четко приподнято.
- 15(20). Надкрылья удлиненно-овальные, обычно одноцветные, редко затемнены у шва, с вершинным красноватым пятном или характерным срединным рисунком. Пластинка мезостерна более чем втрое длиннее ширины.
- 16(19). Надкрылья от светло- до грязно-желтых, иногда с темным рисунком, затемненным швом. Щиток менее узкий.
- 17(18). Лоб в коротких блестящих вдавлениях. Надкрылья обычно с характерным срединным темным рисунком. Эдеагус — рис. 46—48. Длина 2.4—3.4 мм 7. *C. unipunctatus* (L.).
- 18(17). Лоб в коротких матовых вдавлениях. Надкрылья обычно одноцветные, реже с затемненным швом. Эдеагус — рис. 48, 49. Вид снизу — рис. 1, переднегрудь — рис. 2, средне- и заднегрудь — рис. 3, максиллярный щупик — рис. 11, усик — рис. 9. Длина 1.9—2.6 мм 8. *C. quisquilius* (L.).
- 19(16). Надкрылья бурые, иногда с вершинным красноватым пятном, изредка черные. Щиток более узкий, чем у предыдущих двух видов. Метастернальное поле резко приподнято. Эдеагус — рис. 28, 9-й урит ♂ — рис. 15. Длина 2.2—3.2 мм 9. *C. lateralis* (L.).
- 20(15). Надкрылья коротко-овальные, с вершинным желтым рисунком, который начинается от пришовной бороздки и продолжен к наружному краю, изредка заходит в основную половину. Пластинка мезостерна в 2—3 раза длиннее ширины. Эдеагус — рис. 50, 51. Длина 2.2—3.0 мм 10. *C. bifenestratus* Küst.
- 21(2). Мельче 1.3—1.6 мм. Бедренные линии четкие, достигают передних углов мезостерна. Надкрылья обычно красновато- или темно-бурые, иногда светлые вершинные пятна достигают щитка и вокруг него отграничивают темный треугольник, их точечность грубее точечности переднеспинки. Эдеагус — рис. 44, 45. Длина 1.3—1.6 мм 11. *C. pygmaeus* (Ill.).

22(1). Глаза выпуклые. Бороздки надкрылий вдавленные по всей длине, промежутки плоские. Мезостернит с килевидной пластинкой. Бедренные линии сильно укорочены. Эдеагус (рис. 42, 43): парамеры намного короче основной лопасти, трубка сильно выступает за вершины парамер. Длина 2.8—4.0 мм 12. *C. laminatus* Sharp.

1. *C. alpinus* Vogt, 1969.

Ent. Blätt., 1969, 64; 1968, 69, 3 : 171; Vogt, 1971 : 133.

Описан из Германии, обнаружен в коровьем навозе.

В Армении собран в Хосровском урочище (♀).

2. *C. lugubris* (Olivier, 1790).

Ent., 1790, 3 : 15; Vogt, 1971 : 132.

Эдеагус — рис. 30, 31.

Распространение. Средняя Европа, Кавказ. В Армении собран в Цахкадзоре (1 ♂) в компостных кучах.

3. *C. impressus* (Sturm, 1807).

Ins., 1807, 2 : 9 (*Sphaeridium*); Vogt, 1971 : 132; Smetana, 1978 : 126, 1988 : 156.

Эдеагус — рис. 40, 41.

Описан из Германии.

Распространение. Северная Африка, Европа, Кавказ, завезен в Северную Америку. Армения: Иджеван, Цовагюх, Анкаван, в органических остатках, предпочитает лесную зону.

4. *C. terminatus* (Marcham), 1802.

Ent. Br., 1802, 1 : 70 (*Dermestes*); Vogt, 1971 : 138; Smetana, 1978 : 134, 1988 : 137; Шатровский, 1989 : 282.

Описан из Англии.

Эдеагус — рис. 29.

Распространение. Европа, Кавказ, Казахстан, Сибирь, Дальний Восток, завезен в Северную Америку. Армения: Иджеван, Гехард, Мармарашен, встречается в органических остатках, в особенности в конском и коровьем навозе.

5. *C. haemorrhoidalis* (Fabricius, 1775).

Syst. Ent., 1775 : 67 (*Sphaeridium*); Медведев, 1965 : 92; Vogt, 1971 : 133; Smetana, 1978 : 123, 1988 : 155.

Описан из Англии.

Эдеагус — рис. 52, 53. Этот вид отличается от последующего лишь окраской эпиплевр надкрылий, иным строением парамер (см. сбоку), трубка эдеагуса выступает за вершины парамер.

Распространение. Европа, Кавказ, завезен в Северную Америку. Армения: Ашоцк, Берд, Шамлуг, Цахкадзор, Веди, Мегри, обычен в конском и коровьем навозе.

6. *C. melanocephalus* (Linné, 1758).

Syst. Ent., 1758 : 425 (*Sphaeridium*); Медведев, 1965 : 93; Vogt, 1971 : 133; Шатровский, 1989 : 281.

Описан из Европы.

Эдеагус — рис. 54, 55.

Распространение. Европа, Кавказ, Сибирь, Дальний Восток. Армения: Бердашен, Бюракан, Бжни, Хосровское урочище, Хндзореск, Капан, обычен в конском и коровьем навозе.

7. *C. unipunctatus* (Linné, 1758).

Syst. Nat., 1758, 10, 1 : 346 (*Coccinella*); Медведев, 1965 : 94; Vogt, 1971 : 137; Smetana, 1978 : 100, 1988 : 151; Шатровский, 1989 : 283.

Описан из Европы.

Эдеагус — рис. 46, 47.

Распространение. Европа, Кавказ, Сибирь, Дальний Восток, завезен в Северную Америку. Армения: Анкаван, обычен в навозе крупного рогатого скота, гниющих остатках.

8. *C. quisquilius* (Linné, 1761).

Fauna Suecica, 1761, 2 : 138 (*Scarabaeus*); Медведев, 1965 : 94; Vogt, 1971 : 137; Smetana, 1978 : 97, 1988 : 150; Шатровский, 1989 : 284.

Описан из Швеции.

Общий вид снизу — рис. 1, максиллярный щупик — рис. 11, усик — рис. 9, переднегрудь — рис. 2, средне- и заднегрудь — рис. 3, эдеагус — рис. 48, 49.

Распространение. Европа, Кавказ, Средняя Азия, Сибирь, Дальний Восток, завезен в Северную Америку. Армения: обычен в горно-степной и лесной зонах до 2500 м над ур. м., встречается в навозе, органических остатках.

9. *C. lateralis* (Marsham, 1802).

Ent. Br., 1802, 1 : 69 (*Dermestes*); Vogt, 1971 : 137; Smetana, 1978 : 121, 1988 : 154; Шатровский, 1989 : 285.

Описан из Англии.

Эдеагус — рис. 28, 9-й урит ♂ — рис. 15.

Распространение. Европа, Кавказ, Бурятия, Дальний Восток, завезен в Северную Америку. Армения: Степанаван, Киранц, Мхчян, обычен в органических остатках.

10. *C. bifenestratus* Küster, 1848.

Käfer, 1848, 14 : 56; Медведев, 1965 : 94; Vogt, 1971 : 137; Шатровский, 1989 : 286.

Эдеагус — рис. 50, 51.

Распространение. Европа, Кавказ, Таджикистан, Сибирь, Дальний Восток. Армения: берег р. Аргичи, Джрвеж, Хндзореск, встречается у воды, под наносами.

11. *C. pygmaeus* (Illiger, 1801).

Magaz. Ins., 1801, I, 1—2, Braunschweig, 1801 : 40 (*Sphaeridium*); Медведев, 1965 : 94; Vogt, 1971 : 139, Smetana, 1978 : 130, 1988 : 156.

Описан из Пруссии.

Эдеагус — рис. 44, 45.

Распространение. Северная Африка, Европа, Кавказ, Сибирь, завезен в Северную Америку. Армения: Бердашен, Ноемберян, Степанаван, Цахкаовит, Бжни, Хосровское урочище, Мегри, встречается у воды под органическими наносами.

12. *C. laminatus* Sharp, 1874.

Tr. Ent. Soc., London, 1874 : 417; Vogt, 1971 : 137; Шатровский, 1989 : 279.

Описан из Японии.

Эдеагус — рис. 42, 43.

Распространение. Европа, Кавказ, Средняя Азия, Дальний Восток, Япония. Армения: Баграташен, Степанаван, обнаружены в навозе, летят на свет.

4. Род MEGASTERNUM Mulsant, 1844

Hist. Nat. Coléoptères France, 1844, 3, Palpicornes, Paris : 186, 187, pl. fig. 20; Медведев, 1965 : 94; Vogt, 1971 : 140; Smetana, 1978 : 181, 1988 : 168; Шатровский, 1989 : 286.

Типовой вид *Dermestes obscurus* Marsham, 1802, по последующему обозначению (Smetana, 1974).

Голова мелкоточечная на нежно-сетчатом фоне, лоб с глубокими вдавлениями и бороздками у глаз. Верхняя губа без основных выростов, слабосклеротизованная, у переднего края с прямоугольной вырезкой. Мандибулы, как у *Cercyon*. Максиллы, как у *Cercyon*, их щупик — рис. 13.

Усики 9-члениковые (рис. 8). Переднеспинка в редкой мелкой точечности на нежно сетчатом фоне. Щиток очень короткий, в такой же точечности, как на переднеспинке и на промежутках между бороздками надкрылий. Щит переднегруди с косыми складками, у переднего края без канта, у заднего — с выемкой. Передние тазики поперечные. Точечность щита проэпистерн густая, мелкая на нежно-сетчатом фоне. Швы зияющие, кзади замкнутые. Мезостернит с 5-угольной широкой пластинкой, в густой, мелкой глубокой точечности. Эпистерны и эпимеры нежно-шагренированные, отделены швом от стернита. Тазиковые впадины расставленные. Метастернит плотно примыкает к мезостерниту, у переднего края с кантом вдоль среднетазиковых впадин, с косыми складками и неглубокими вдавлениями, у заднего края со срединным цельным выступом. Метастернальное поле не выражено, без бедренных линий. Точечность стернита и узких эпистерн глазчатая, точки стернита крупнее, чем точки эпистерн. Надкрылья с точечными бороздками, у вершины более четкими, их промежутки плоские или слабовыпуклые. Точки бороздок удлинено-овальные, а на промежутках круглые, мелкие.

Ноги. Передняя голень с наружной вырезкой, задняя голень с косым краем от внутреннего края до основной половины, у вершины сравнительно шире, чем у предыдущих родов, с менее густыми рядами шипиков. Коготки простые у обоих полов.

Половой диморфизм: максиллы у самцов с присосками, круглыми и слабосклеротизованными.

Брюшко. 3-й уростернит со срединным килем, остальные — выпуклые, 6-й уростернит вальковатый и шире предыдущих. Точечность 3-го уростернита глазчатая, крупнее остальных, чем и создается впечатление, что остальные стерниты гладкие (Шатровский, 1989).

Самец. 9-й урит сферидийного типа, с удлинением стернитом. Эдеагус (рис. 35) сферидийного типа, параметры у вершины широко уплощены, реже с внутренней вырезкой.

Самка. 9-й урит сферидийного типа.

Тело одноцветное, верх голый или в редких волосках. Длина — 1.6—2.2 мм.

Род насчитывает в Голарктике 6 видов, из них 2 обнаружены в Северной Америке, 3 вида известны (Якобсон, 1913; Шатровский, 1989) из Японии, 1 — с Кавказа.

Виды заселяют навоз, почву, прибрежные наносы, иногда грибы и норы грызунов.

1. *M. obscurum* Marsham, 1802.

Ent. Br., 1802, 1, Col. : 72 (*Dermestes*); Медведев, 1965 : 94; Vogt, 1971 : 140 (*boletophagum*); Smetana, 1978 : 187, 1988 : 170; Шатровский, 1989 : 286.

Описан из Англии.

Наличник без шагренировки, с четкой точечностью. Максиллярный щупик — рис. 13, усик — рис. 8. Точечность диска переднеспинки четкая, на нежно сетчатом или блестящем фоне. Надкрылья в нежных бороздках, их промежутки плоские. Эдеагус — рис. 35. Длина — 1.6—2.0 мм.

5. Род *CRYPTOPLEURUM* Mulsant, 1844

Palpicornes, 1844 : 186, 188, pl. fig. 21; Медведев, 1965 : 94; Vogt, 1971 : 140; Smetana, 1978 : 190, 1988 : 171; Шатровский, 1989 : 287.

Типовой вид *Sphaeridium atomarium* Fabricius, 1775 : 67=*S. minutum* Fabricius, 1775, по последующему обозначению (Smetana, 1974).

Голова в мелкой вдавленной точечности, реже лоб со срединным продольным вдавлением, обычно в косых бороздках и вдавлениях. Верхняя губа, как у *Megasternum*. Максиллярный щупик — рис. 12, остальные ротовые части, как у *Cercyon*. Усики (рис. 7) 9-члениковые. Переднеспинка мелкоточечная, без вдавлений. Щиток очень короткий, его точечность обычно такая же, как на промежутках между бороздками, реже гладкий, лишь с продольным срединным вдавлением (*C. subtile* Sharp). Щит переднегруди у переднего края без канта, у заднего — с выемкой, с 6-угольной широкой пластинкой, прикрывающей почти весь щит.

Передние тазики поперечные. Прозпистерны в простой точечности на мелкосетчатом фоне. Швы зияющие, кзади замкнутые. Мезостернит прикрыт широкой 5-угольной пластинкой, срединным вершинным углом входит в выемку щита переднегруди, у заднего края — плотно примыкает к заднегруди. Точечность крупная глазчатая, как и на щите переднегруди. Эпистерны отделены от стернита швом, в такой же точечности, как и пластинка. Метастернит у переднего края с кантом вдоль среднетазиковых впадин, с косыми гладкими складками и вдавлениями, у заднего края с цельным выступом. Метастернальное поле слабоздутое, с четкими бедренными линиями, достигающими края складок. Эпистерны уже, чем у первых трех родов. Точечность эпистерн глазчатая, по бокам гуще. Надкрылья бороздчатые, промежутки между бороздками выпуклые, реже у основания плоские, обычно у вершины килеобразные. Точки в бороздках удлинено-овальные, на промежутках между бороздками круглые, такие же как на переднеспинке.

Ноги. Передние ноги без вырезки, в отличие от других родов шипики негустые, задняя голень с косым наружным краем от основания до почти вершины.

Брюшко. Уростернит сходного с таковым *Cercyon* строения; кроме 7-го, обычно с дугообразно изогнутым вершинным краем, а у самки *C. subtile* Muls. со срединным бугорком. Точечность, как у *Megasternum*, волосистость короткая, светлая.

Половой диморфизм обнаруживается у самцов в наличии присосок максилл, как у *Megasternum*.

Самец. 9-й урит (рис. 16) сферидийного типа. Эдеагус (рис. 36) сферидийного типа, основная лопасть короче длинных парамер или сходной с ними длины, их вершины заострены или усечены. Трубка эдеагуса ланцетовидная, выпрямленная, ее основные углы направлены кнаружи, вовнутрь или загнуты стернально.

Самка. 9-й урит сферидийного типа, как у *Cercyon*.

Тело округло-овальное, одно- или двухцветное, верх в густой, короткой, светлой волосистости.

Род насчитывает 20 видов, распространен во всех частях света, кроме Австралии. В Палеарктике известны 3 вида, из них 2 обнаружены в Армении. Виды заселяют органические остатки, навоз, почву, летят на свет.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ РОДА *CRYPTOPLEURUM* MULS.

- 1(2). Лоб с косыми бороздками и вдавлениями. Надкрылья на диске между неглубокими бороздками с плоскими промежутками, по бокам — со слабовыпуклыми. Длина 1.3—2.1 мм 1. *C. minutum* (Fabr.).
- 2(1). Лоб с косыми сильными вдавлениями. Надкрылья на диске и боках, между глубокими бороздками с сильновыпуклыми промежутками, а у вершины — килевидными. Максиллярный щупик — рис. 12, усики — рис. 7, 9-й урит ♂ — рис. 16, эдеагус — рис. 36. Длина 2.0—2.2 мм 2. *C. crenatum* (Panz.).

1. *C. minutum* (Fabricius, 1775).

Syst. Ent., 1775 : 68 (*Sphaeridium*); Медведев, 1965 : 94; Vogt, 1971 : 140; Smetana, 1978 : 200, 1988 : 173; Шатровский, 1989 : 287.

Описан из Англии.

Распространение. Европа, Кавказ, Средняя Азия, Сибирь, Дальний Восток, завезен в Северную Америку. Армения: Ашоцк, Бердашен, Степанаван, Бжни, Ереван, Хосровское урочище.

2. *C. crenatum* (Panzer, 1794).

Fauna Ins. Germanicae (*Sphaeridium*); Медведев, 1965 : 94; Vogt, 1971 : 140; Smetana, 1978 : 203.

Описан из Германии.

Максиллярный щупик — рис. 12, усик — рис. 7, 9-й урит ♂ — рис. 16; эдеагус — рис. 36.

Распространение. Европа, Крым, Кавказ. Армения: Ашоцк, Бердашен, Степанаван, Гюльагарак, Киранц, Верин Кармракар, Цахкадзор, Бжни, Джрвеж, Хосровское урочище, Ехекнадзор, Хндзореск.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Медведев Л. Н. Сем. Hydrophilidae // Определитель насекомых европейской части СССР. Т. 2. М.; Л.: Наука, 1965. С. 93—94.
- Шатровский А. Г. Сем. Hydrophilidae // Определитель насекомых Дальнего Востока СССР. Т. 3, ч. 1. Л.: Наука, 1989. С. 275—287.
- Якобсон Г. Г. Сем. Hydrophilidae // Жуки России и Западной Европы. Вып. 10. С.-Петербург, 1913. С. 857—861.
- Vogt H. Fam. Hydrophilidae // Käfer Mitteleuropas, T. 3. Krefeld: Goecke, Evers, 1971. S. 127—140.
- Smetana A. Revision of the subfamily Sphaeridiinae of America North of Mexico (Coleoptera, Hydrophilidae) // Mem. Ent. Soc. Canada. 1978. N 105. P. 1—292.
- Smetana A. Review of the family Hydrophilidae of Canada and Alaska (Coleoptera) // Mem. Ent. Soc. Canada. 1988. N 142. P. 1—316.

Институт зоологии
Национальной Академии наук
Республики Армения, Ереван.

Поступила 11 IX 1995.

SUMMARY

The Armenian representatives of the subfamily *Sphaeridiinae* (20 species in all) have been studied. The morphology of a number of external and internal structures of taxonomic significance has been described. Two types have been revealed in the structure of 9th urite in both sexes, aedeagus, oviscapt. Characteristics of the taxa and keys are provided.