

Южная и Средняя Европа, Далматия, Румыния. В СССР обнаружен в районе г. Хуста Закарпатской обл. (Ягеман, 1955). Предгорья и горы высотой до 1 тыс. метров над уровнем моря, под камнями . . . . . Щелкун бескрылый — *Dima elateroides* Charp.

#### IV. ПОДСЕМЕЙСТВО АТНОИНАЕ

Личинки с плоским или уплощенным, реже уплощенноцилиндрическим телом. Покровы равномерно хитинизированные, концы тела окрашены темнее.

Голова поперечная или почти квадратная, выпуклая, сильно суженная спереди. Мандибулы серповидные с хорошо развитым срединным зубцом (рис. 39a). Основания мандибул прикрыты выростами боковых лопастей лобной пластинки. Эпикраниальный шов редуцирован. Галеа двучлениковая, подбородок вытянуто-прямоугольный или трапецевидный, стипесы максилл сзади не соприкасаются. Кардо двусклеритное (рис. 39б).

Тергиты средне- и заднегруды спереди по бокам с зачатками каймы, брюшные тергиты с развитой килевидной каймой и с 3—7 щетинконосными порами в поперечных рядах. Дыхальца расположены между тергитами и плеуритами на маленьких склеритах — латеротергитах.

Каудальный сегмент на вершине раздвоен и имеет сегментальную вырезку. Подпорка без хитинизированных крючьев или других выростов, однако стернит IX сегмента у трибы *Pleopomini*, включающей роды *Pleopomus* Mén., *Clon* Sem., несет по бокам по обе стороны от подпорки пару хитинизированных крючьев (рис. 144б). Кроме того, у личиночных форм этой трибы наблюдается частичная или даже полная редукция лобных швов.

#### Триба *Athoini*

Личинки с плоским, уплощенным, реже уплощенноцилиндрическим телом, отношение длины к ширине около 7—8,5. Престернит переднегрудного сегмента не расчленен, представлен цельной треугольной пластинкой. Второй членик усиков всегда с одним чувствительным конусом. Parietalная пара щетинок на лобной пластинке у большинства видов отсутствует, часто имеется проксимальная пара. Гипостерниты сегментов брюшка развиты. Площадка каудального сегмента хорошо выражена.

#### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ

- 1 (2). Урогомфы неразветвленные, отсутствуют наружные ветви. Гипостерниты сегментов брюшка сильно развиты, распространены по всей длине сегментов (рис. 39) . . . . . 1. *Tropihypnus* Reitt.\*
- 2 (1). Урогомфы двуветвистые, наружные ветви иногда частично редуцированы. Гипостерниты сегментов брюшка не превышают или едва превышают половину длины сегментов. . . . . 4. *Alcimatous* Reitt.
- 3 (4). Назале двухзубчатое, мандибулы со слабо выраженным срединным зубцом (рис. 51) . . . . . 13. *Elathous* Reitt.
- 4 (3). Назале трехзубчатое, либо однозубчатое. Мандибулы с мощным срединным зубцом.
- 5 (6). Наружные ветви урогомф цилиндрические, на вершине широко округлены. Вырезка маленькая, грибовидная, меньше ширины урогомф. Тергиты груди и брюшка темно-желтые, тонкоморщинистые и в рассеянной пунктировке (рис. 98) . . . . . 13. *Elathous* Reitt.
- 6 (5). Наружные ветви урогомф конические, когтевидные или с коготком на вершине, реже с округленной вершиной (рис. 42a).
- 7 (16). Внутренние ветви урогомф очень мощные, вдвое и более длиннее и значительно шире наружных, которые иногда в виде небольшого бугорка.

- 8 (11). Мандибулы без добавочного зубца перед вершиной.
- 9 (10). Вырезка каудального сегмента большая, открытая, задняя лопасть лобной пластинки на вершине округлена (рис. 41) . . . . . 2. *Hypnoidus* Dillw.
- 10 (9). Вырезка маленькая, округлая или грибовидная, не более ширины урогомф, почти или полностью закрытая (рис. 87б). Задняя лопасть лобной пластинки на вершине тупо обрублена (рис. 87а) . . . . . 9. *Limonius* Esch.
- 11 (8). Мандибулы двувёршинные или с добавочным предвёршинным зубцом.
- 12 (13). Мандибулы с предвёршинными зубцами в дорсальной и вентральной частях. Передние края боковых лопастей лобной пластинки сильно укорочены и почти горизонтально обрублены спереди. Третья пара щетинок на переднем крае лобной пластинки выходит из очень крупных окольцованных пор (рис. 97б) . . . . . 12. *Phelthetes* Kiesw.
- 13 (12). Мандибулы двувёршинные, передние края боковых лопастей лобной пластинки крыловидные, не укорочены, щетинконосные поры на переднем крае лобной пластинки мелкие.
- 14 (15). Назале однозубчатое, клиновидное (рис. 95б). Задняя лопасть лобной пластинки продольноовальная . . . . . 11. *Aplotarsus* Steph.
- 15 (14). Назале трехзубчатое. Задняя лопасть лобной пластинки ширококувшиновидная (рис. 94а) . . . . . 10. *Solskyana* Dolin, gen. nov.\*
- 16 (7). Наружные ветви урогомф когтевидные или когтевидно заостренные, равны внутренним или длиннее их.
- 17 (20). Бугорки на килевидных боковых краях площадки каудального сегмента сильно сглаженные, их основания в несколько раз превышают длину бугорка.
- 18 (19). Наружные и внутренние ветви одинакового строения и равной длины, конические, с когтевидными вершинами. Подбородок с тремя парами щетинок, средняя пара слабее развита (рис. 50) . . . . . 3. *Hypolithus* Esch.
- 19 (18). Внутренние ветви урогомф уплощенные и более широкие, чем наружные. Подбородок с двумя парами щетинок (рис. 86) . . . . . 8. *Limonicus* Reitt.
- 20 (17). Бугорки на килевидных боковых краях площадки каудального сегмента хорошо развиты, более-менее торчащие, их основания не более чем в 1,5 раза шире длины бугорка.
- 21 (22). Вырезка каудального сегмента в 1,5 раза и более уже ширины урогомф. Изредка она не уже или едва уже урогомф, но дыхальца на VIII сегменте брюшка сдвинуты назад за середину сегмента. Верх двухцветный: основание сегментов брюшка от светло-желтого до желтого, средняя часть тергита с коричневой или черно-коричневой перевязью, иногда захватывающей часть основания сегментов . . . . . 7. *Denticollis* Pill.
- 22 (21). Вырезка каудального сегмента не уже или едва уже ширины урогомф. Дыхальца на VIII сегменте брюшка всегда расположены в передней трети сегмента. Верх одноцветный, от желтого до красновато-бурого.
- 23 (24). Задняя лопасть лобной пластинки на вершине прямосторонне обрублена. Килевидные боковые края площадки каудального сегмента несут по 4 хитинизированных бугорка. Иногда пара бугорков у основания площадки сильно редуцирована, но бугорок просматривается хотя бы с одной стороны. На боках тергитов брюшка по 5—7 длинных щетинок (рис. 52, 60) . . . . . 5. *Athous* Esch.
- 24 (23). Задняя лопасть лобной пластинки продольноовальная, на вершине округлена. Килевидные края площадки каудального сегмента несут только по 3 хорошо выраженных бугорка, внутренние ветви урогомф превышают половину длины наружных. Тергиты сегментов брюшка несут по бокам по 3 длинных и столько же коротких щетинок, расположенных попарно (рис. 77) . . . . . 6. *Denticolloides* Gurjeva

### 1. Под *Tropihypnus* Reitt. \*

Верх одноцветный, желто-коричневый. Головная капсула квадратная, сверху плоская, по бокам с тремя простыми щетинками и парой щетинок против середины задней лопасти лобной пластинки. На лобной пластинке, кроме пяти основных пар щетинок, имеются слабая париетальная и хорошо развитая проксимальная пары щетинок. Назале трехзубчатое, боковые зубцы отвернуты в стороны и вершинами направлены в сторону, боковые выросты короткие, лишь на половине длины назале выступают за его уровень. Задняя лопасть лобной пластинки ланцетовидная с широким устьем. Подбородок трапециевидный, расширенный к вершине, с тремя парами щетинок, из которых средняя слабо развита.

Килевидная кайма на передних сегментах брюшка вдоль срединной линии узко разомкнутая, на последних сомкнутая. Дыхальца короткоовальные, в 1,5 раза длиннее ширины. Гипостерниты сильно развитые, достигают основания сегментов.

Каудальный сегмент в 1,5 раза длиннее предыдущего. Площадка занимает всю дорсальную часть сегмента, сильно вдавленная, с прямым основанием, боковые края чашевидно приподняты, без хитинизированных бугорков, лишь с пятью щетинконосными порами. Диск площадки гладкий, блестящий, с двумя парами щетинок. Урогомфы когтевидные, неразветвленные, у основания их сбоку имеется хорошо выраженный бугорок с заостренной вершиной. Сильно загнутые вершины урогомф направлены вперед. Вырезка треугольная, расширенная к устью.

В СССР один вид. Длина 8 мм (рис. 39). Тянь-Шань, по берегам горных рек. Обитатель затопляемых каменистых кос и берегов. Личинки некросапрофаги, иногда хищничают. Малоподвижны, легко переносят долгое пребывание в воде . . . . . Щелкун бимарго — *Trophypnus bimargo* (Reitt) \*

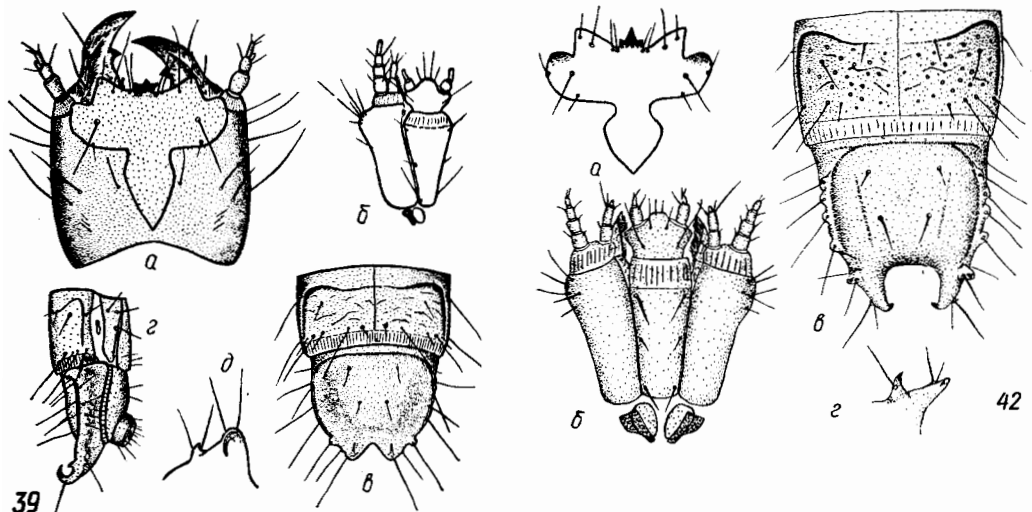
## 2. Род *Hypnoidus* Dillw.

Верх одноцветный, от желтого до темно-желтого. Голова на  $\frac{1}{3}$  шире длины, слабо выпуклая, к переду суженная. Назале трехзубчатое, средний зубец наибольший. Глазки имеются, иногда слабо выражены. Подбородок вытянутотрапещевидный, с 3—4 парами щетинок, средние пары слабо развиты.

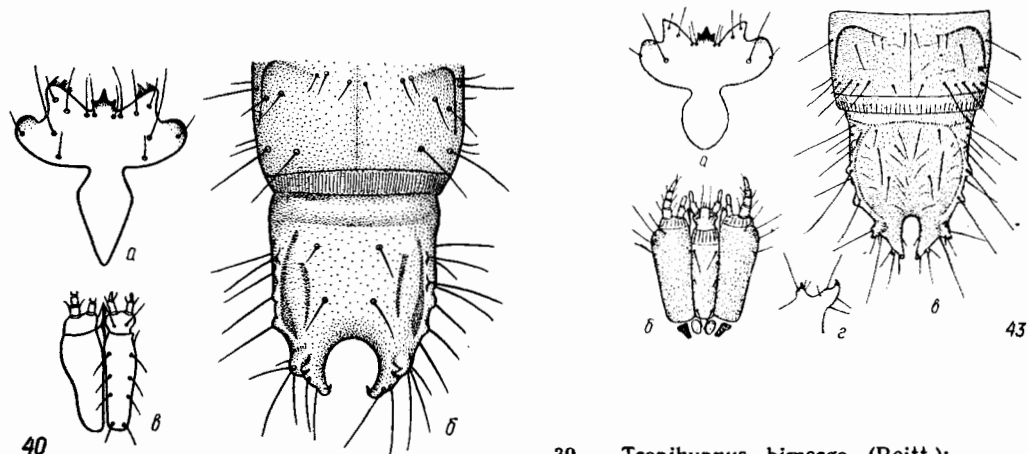
Тергиты груди и брюшка морщинисто-точечные, в передней части с парой щетинок у срединной линии. Бока сегментов с 3—5 щетинками в поперечных рядах. Площадка каудального сегмента с приподнятыми боковыми краями, несущими по 4 притупленных бугорка. Диск площадки тонкоморщинистый, с двумя парами щетинок. Урогомфы мощные, наружные ветви вдвое или несколько более короче внутренних, с заостренными вершинами. Внутренние ветви шире наружных, к вершине сужены, на вершинах когтевидно заострены, слабо изогнуты внутрь. Вырезка большая, открытая. Личинки в почве пойменных лугов, по берегам ручьев, озер, близ заболоченных участков, реже в лесной почве и подстилке. Всеядны.

### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

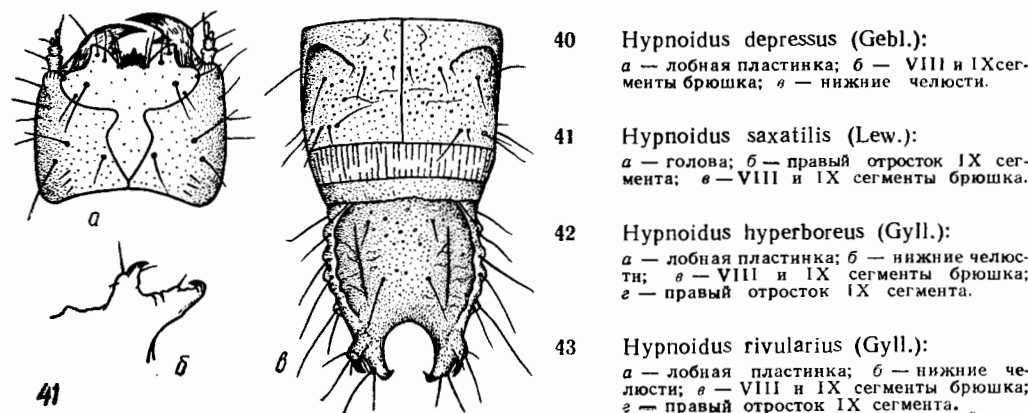
- 1 (2). Подбородок с четырьмя парами щетинок (рис. 40б). Задняя лопасть лобной пластинки копьевидная, вдвое длиннее своей наибольшей ширины. Боковые зубцы назале очень маленькие, иногда слабо выражены. Длина до 15 мм (рис. 40). Сибирь, от Алтая до берегов Тихого океана. Близ водоемов . . . Щелкун вдавленный — *Hypnoidus depressus* (Gehl.)
- 2 (1). Подбородок с тремя парами щетинок, средняя пара иногда слабо развита (рис. 42б). Задняя лопасть лобной пластинки в 1,5 или менее чем в 1,5 раза длиннее ширины.
- 3 (4). Килевидная кайма на передних тергитах брюшка сомкнута. Наружные ветви урогомф хорошо развиты, едва вдвое короче внутренних и не уступают им по толщине. Боковые зубцы назале округленные и мелко зазубренные. Задняя лопасть лобной пластинки копьевидная. Длина до 15 мм (рис. 41). Япония. В СССР: Южный Сахалин, Кунашир, на каменистых косах ручьев и рек . . . Щелкун наскальный — *Hypnoidus saxatilis* (Lew). \*
- 4 (3). Килевидная кайма на всех тергитах брюшка  $\frac{1}{3}$  не достигает срединной линии. Наружные ветви урогомф более чем вдвое короче внутренних и значительно тоньше их.
- 5 (6). Подбородок очень широкий, в передней расширенной части соответствует ширине створок нижних челюстей, вдвое или едва более чем вдвое длиннее ширины в передней части. Задняя лопасть лобной пластинки яйцевидная, на вершине остро округлена. Внутренние ветви урогомф без бугорка в вершинной трети. Длина до 15 мм (рис. 42). Северная часть Голарктики — тундра, лесотундра, таежная зона и высокогорья . . . Щелкун северный — *Hypnoidus hyperboreus* (Gyll.)
- 6 (5). Подбородок узкий, не менее чем в 1,5 раза уже створок нижних челюстей, в 3—4 раза длиннее ширины в передней части.
- 7 (10). Вырезка каудального сегмента почти вдвое уже толщины урогомф, узкая, длинная, вдвое длиннее своей ширины.



39



40



41

39 *Tropihypnus bimargo* (Reitt.):

*a* — голова; *б* — нижние челюсти; *в* — VIII и IX сегменты; *г* — то же сбоку; *д* — правый отросток каудального сегмента.

40 *Hypnoidus depressus* (Geb.):

*a* — лобная пластинка; *б* — VIII и IX сегменты брюшка; *в* — нижние челюсти.

41 *Hypnoidus saxatilis* (Lew.):

*a* — голова; *б* — правый отросток IX сегмента; *в* — VIII и IX сегменты брюшка.

42 *Hypnoidus hyperboreus* (Gyll.):

*a* — лобная пластинка; *б* — нижние челюсти; *в* — VIII и IX сегменты брюшка; *г* — правый отросток IX сегмента.

43 *Hypnoidus rivularius* (Gyll.):

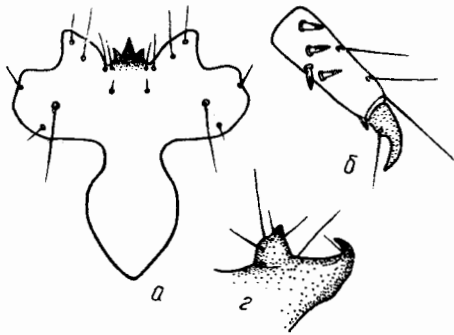
*a* — лобная пластинка; *б* — нижние челюсти; *в* — VIII и IX сегменты брюшка; *г* — правый отросток IX сегмента.

- 8 (9). Валик на боках площадки каудального сегмента хорошо выражен. Наружные ветви урогомф более чем вдвое короче внутренних, у основания с одним плоским бугорком. Задняя лопасть лобной пластинки продольноовальная. Голенелопка с внутренней стороны с двумя шипиками в косом продольном ряду. Длина до 7,5 мм (рис. 43). Северная полоса Евразии, Алтай. В почве и подо мхом . . . Щелкун тундровый — *Hypnoidus rivularius* (Gyll.)
- 9 (8). Валик на боках площадки каудального сегмента не развит. Задняя лопасть лобной пластинки яйцевидная с широким устьем, на вершине остро округлена. Наружные ветви урогомф менее чем вдвое короче внутренних, у основания с двумя плоскими бугорками. Тибюотарзусы всех ног с внутренней стороны с тремя шипиками в косом продольном ряду. Длина 7,5 мм (рис. 44). Пиренеи, Альпы, Карпаты, Кавказ. В почве . . . Щелкун высокогорный — *Hypnoidus frigidus* (Kiesw.)\*
- 10 (7). Вырезка каудального сегмента не уже ширины урогомф, округлая или слегка вытянутая, не длиннее или немного длиннее своей ширины.
- 11 (14). Урогомфы мощные и короткие, лишь в полтора раза длиннее ширины у основания наружных ветвей. Вырезка каудального сегмента округлая или поперечная.
- 12 (13). Площадка каудального сегмента сильно выпуклая, концы внутренних ветвей сильно загнуты и направлены внутрь. Задняя лопасть лобной пластинки яйцевидная, к основанию суженная, с широким устьем. Проксимальная пара щетинок хорошо развита. Длина до 10 мм (рис. 45). Восточный Тянь-Шань . . . Щелкун обычный — *Hypnoidus haplonotus* (Reitt.)\*
- 13 (12). Площадка каудального сегмента плоская, концы наружных ветвей направлены косо вверх. Задняя лопасть лобной пластинки продольноовальная, широкоокругленная на вершине. Проксимальная пара щетинок на лобной пластинке очень слабо выражена. Длина до 11 мм (рис. 46). Европа, Северная Америка. В СССР: европейская часть, Сибирь . . . Щелкун болотный — *Hypnoidus riparius* (F.)
- 14 (11). Урогомфы длинные и тонкие, в 2 или более чем в 2 раза длиннее ширины у основания наружных ветвей, вырезка продольноовальная, на  $\frac{1}{3}$  —  $\frac{1}{2}$  длиннее ширины.
- 15 (16). Наружные ветви урогомф превышают половину длины внутренних, валик по бокам площадки каудального сегмента резко выражен и сильно приподнят над плоской или вогнутой площадкой. Боковые зубцы назале во много раз меньше мощного среднего зубца. Длина до 10 мм (рис. 47). Алтай. В почве и подстилке под пологом леса . . . Щелкун горбатый — *Hypnoidus gibbus* (Gehl.)
- 16 (15). Наружные ветви урогомф несколько короче половины длины внутренних, валик по бокам площадки каудального сегмента сглаженный и слабо приподнят. Диск площадки у основания выпуклый. Боковые зубцы назале втрое меньше и короче среднего.
- 17 (18). Внутренние ветви урогомф в вершинной трети с хорошо выраженным хитинизированным бугорком, вырезка каудального сегмента слегка сужена, когтевидные вершины внутренних ветвей загнуты вверх. Тергиты сегментов брюшка и площадки каудального сегмента морщинисто-точечные. Длина до 10 мм (рис. 48). Центральный и восточный Тянь-Шань, по берегам ручьев и рек на высоте 2500—3000 м . . . Щелкун альпийский — *Hypnoidus alticola* Gurjeva\*
- 18 (17). Внутренние ветви урогомф без бугорков на наружной стороне. Когтевидные вершины внутренних ветвей урогомф загнуты внутрь и почти наполовину замыкают вырезку. Тергиты сегментов брюшка и диск площадки почти совершенно гладкие, лишь в тонких морщинках. Длина до 9 мм (рис. 49). Высокогорья Центрального Тянь-Шаня на высоте 3—3,5 тыс. метров . . . Щелкун Баласогло — *Hypnoidus balassogloi* (Cand.)\*

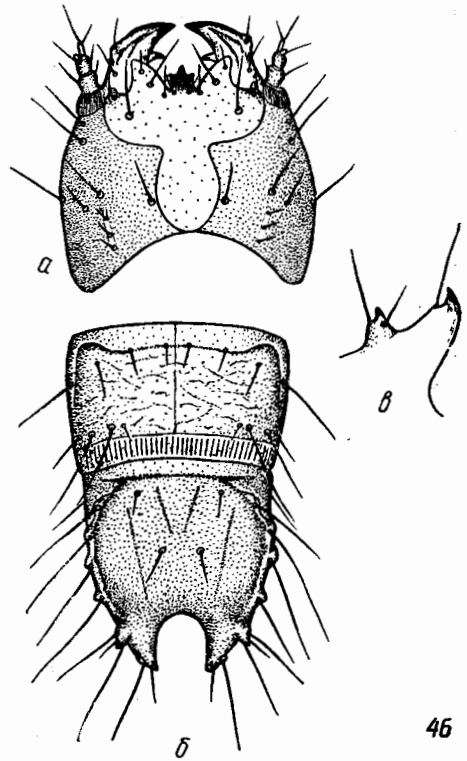
### 3. Род *Hypolithus* Esch.

Верх одноцветный, от темно-желтого до коричневатого-желтого. Головная капсула вдвое шире длины, спереди и к основанию сужена. Назале трехзубчатое, боковые зубцы маленькие, средний зубец очень мощный, так что назале кажется однозубчатым. На лобной пластинке хорошо развиты парietальная и проксимальная пары щетинок, задняя лопасть короткокувшиновидная, на вершине тупо обрублена. Подбородок вытянуто-трапециевидный, с тремя парами щетинок, средняя пара вдвое короче крайних, иногда частично редуцирована.

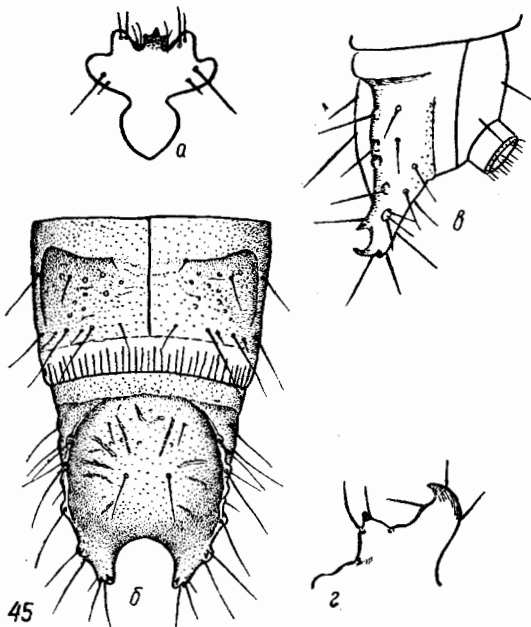
Килевидная кайма на тергитах передних брюшных сегментов разомкнутая, на предпоследних достигает срединной линии. Бока сегментов с двумя парными щетинками — одной длинной и одной короткой. Гипостерниты крупные, распространены на передних сегментах на  $\frac{2}{3}$ , на предпоследних — на  $\frac{1}{2}$  длины сегмента.



44



46



45

44 *Hypnoidus frigidus* (Kiesw.):

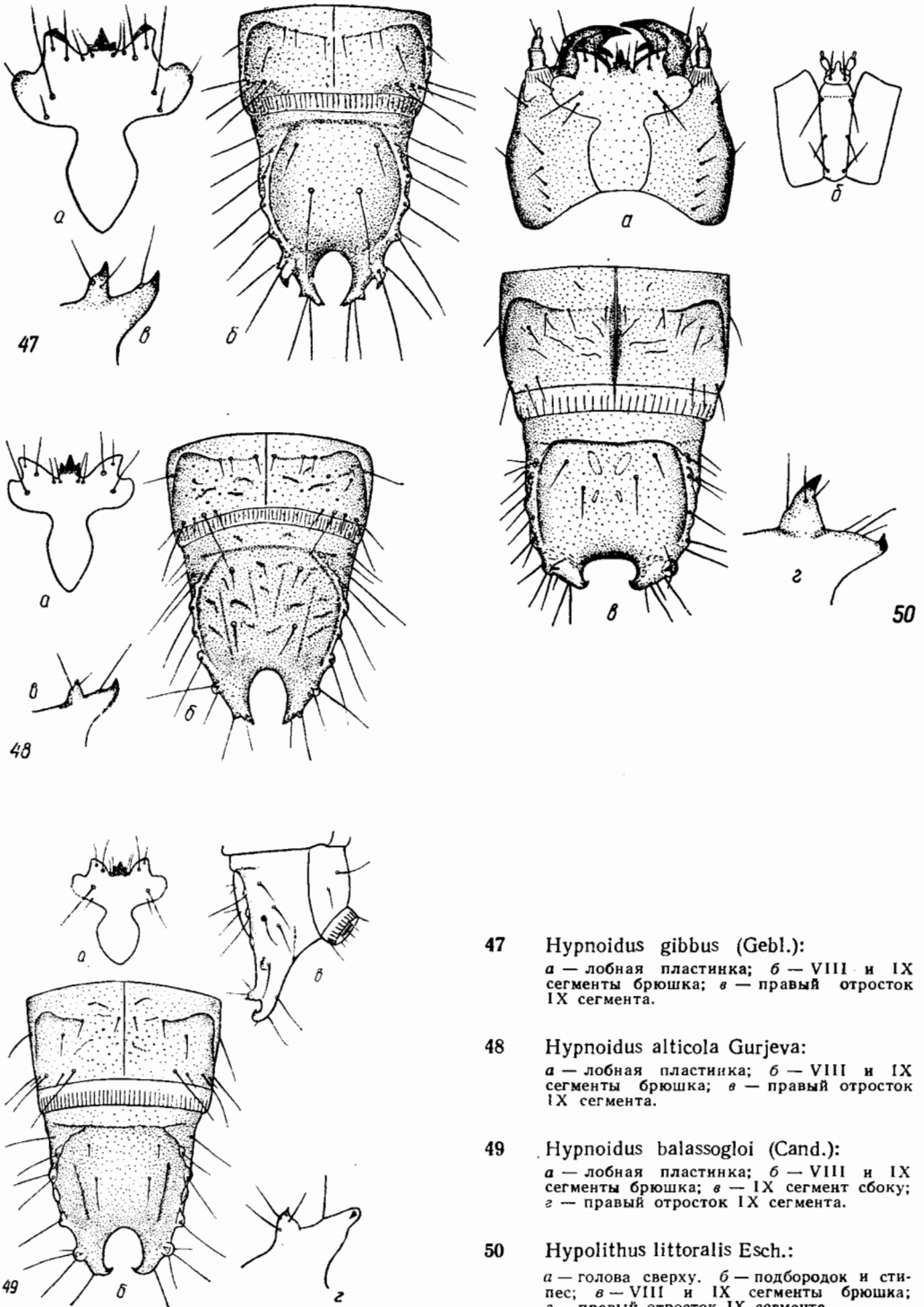
*a* — лобная пластинка; *б* — голенелепка;  
*в* — VIII и IX сегменты брюшка; *г* — правый отросток IX сегмента.

45 *Hypnoidus haplonotus* (Reitt.):

*a* — лобная пластинка; *б* — VIII и IX сегменты брюшка сверху; *в* — последний сегмент сбоку; *г* — правый отросток IX сегмента.

46 *Hypnoidus riparius* (F.):

*a* — голова; *б* — VIII и IX сегменты брюшка; *в* — правый отросток IX сегмента.



47 *Hypnoidus gibbus* (Gebl.):  
 а — лобная пластинка; б — VIII и IX  
 сегменты брюшка; в — правый отросток  
 IX сегмента.

48 *Hypnoidus alticola* Gurjeva:  
 а — лобная пластинка; б — VIII и IX  
 сегменты брюшка; в — правый отросток  
 IX сегмента.

49 *Hypnoidus balassogloi* (Cand.):  
 а — лобная пластинка; б — VIII и IX  
 сегменты брюшка; в — IX сегмент  
 сбоку; з — правый отросток IX сегмента.

50 *Hypolithus littoralis* Esch.:  
 а — голова сверху. б — подбородок и сти-  
 пус; в — VIII и IX сегменты брюшка;  
 з — правый отросток IX сегмента.

Тергит предпоследнего сегмента вдоль срединной линии с узким коричневатым пятном.

Каудальный сегмент едва на  $\frac{1}{3}$  длиннее предыдущего, со слабо выпуклой поперечной площадкой. Боковые края площадки с тремя-четырьмя сильно сглаженными, слабо различимыми бугорками, диск площадки с двумя парами щетинок. Основание площадки со слабо выраженным валиком. Урогомфы мощные, короткие, наружные и внутренние ветви конические, с крючковидными вершинами, одинакового строения и длины, внутренние с небольшим хитинизированным зубчиком при основании. Вырезка широкая, открытая, вдвое или почти вдвое шире толщины урогомф.

В СССР один вид. Длина до 22,5 мм (рис. 50). Побережье Охотского моря и Тихого океана, Камчатка, Сахалин, Курильские острова. Япония (Хоккайдо), Аляска. Личинки в песчаной почве вдоль побережья и под камнями. Всеядны, вредят картофелю. Очень сходны с личинками видов рода *Selatosomus* Steph., но хорошо отличаются отсутствием шва на престерните переднегрудного сегмента, зачернением вдоль срединной линии на тергитах двух предпоследних сегментов брюшка и хетотаксией тергитов брюшка . . . . . Щелкун литоральный — *Hypolithus littoralis* Esch.

#### 4. Род *Alcimathous* Reitt.

Верх от красновато-желтого до красно-бурого, одноцветный, вершины сегментов и низ несколько светлее. Голова поперечная, почти вдвое шире длины. Мандибулы довольно тонкие, серповидные, со слабо развитым срединным зубцом. Лобная пластинка без дополнительных пар щетинок, назале двузубчатое. Подбородок сильно суженный к основанию.

Задняя лопасть лобной пластинки короткокувшиновидная, едва длиннее ширины, с прямыми боковыми сторонами, на вершине прямосторонне обрублена. Тергиты сегментов брюшка в передней половине в коротких ребровидных поперечных морщинках, килевидная кайма на всех сегментах сомкнутая. Бока тергитов с 5 длинными щетинками — двумя парными и одной непарной.

Дыхальца на сегментах брюшка расположены в округлой выемке плейрита, гипостерниты короткие, не выходят за пределы вершинной трети сегментов.

Площадка каудального сегмента плоская, густо- и мелкоморщинистая, матовая, с двумя парами пятнообразных продольных бороздок. Килевидные боковые края площадки несут по 3 торчащих заостренных бугорка, четвертая пара у основания площадки частично сглажена. Урогомфы мощные, короткие, наружные и внутренние ветви одинакового строения, когтевидные.

Внутренние ветви урогомф заметно короче наружных, у основания с острым бугорком. Вырезка продольная, с округленным основанием, не шире толщины урогомф, почти полностью открытая. Длина до 23, ширина до 3 мм (рис. 51).

В СССР один вид. Молдавия и прилегающие к ней районы степной зоны Украины. Личинки в почве под пологом разреженного древостоя и кустарниковой растительности, реже в почве пониженных степных участков, заросших крапивой и коноплей . . . . . Щелкун Сахери — *Alcimathous sacheri* (Kiesw.)

#### 5. Род *Athous* Esch.

Тело одноцветное, от желтого до бурого. Голова в 1,5 раза шире длины. Лобная пластинка с 5 основными парами щетинок, проксимальная и парietальная пары частично или полностью редуцированы. Задняя лопасть лобной пластинки

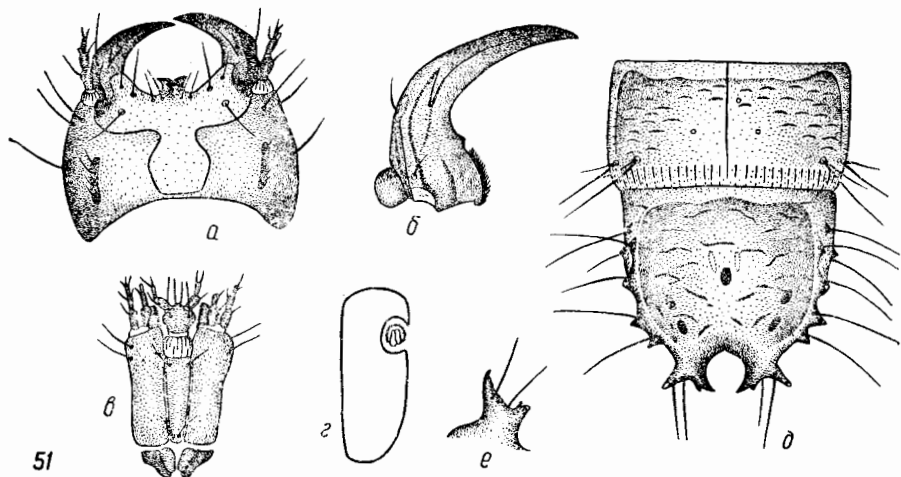


на вершине тупо обрублена. Назале трехзубчатое, зубцы более-менее равновелики. Бока тергитов брюшка с 5—7 длинными щетинками в поперечных рядах. Дыхальца на VIII сегменте расположены в передней трети сегмента.

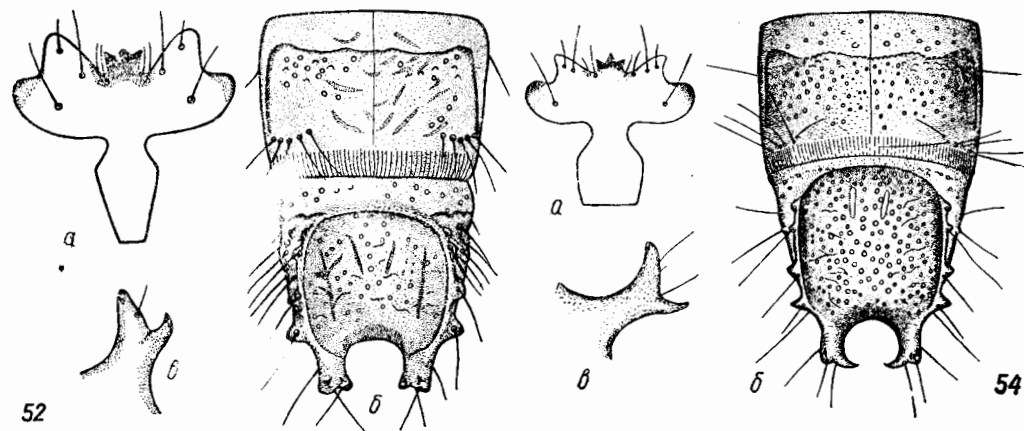
Площадка каудального сегмента плоская или слегка выпуклая посредине, без глубоких вдавлений по бокам, ее боковые килевидные края несут по 4 хитинизированных бугорка. Иногда пара бугорков у основания площадки выражена слабо в виде маленьких сглаженных бугорков. Наружные ветви урогомф развиты, когтевидные, равны внутренним или длиннее их. Личинки в почве или подстилке, всеядны, преимущественно хищничают, некоторые вредят полевым культурам.

#### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

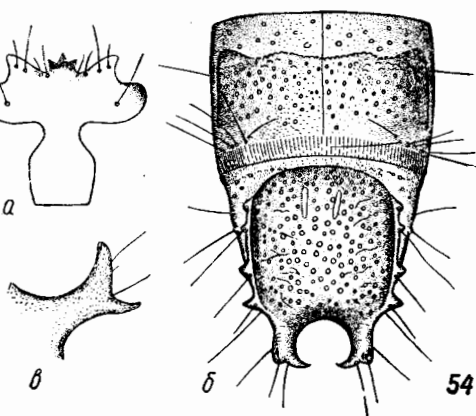
- 1 (16). Внутренние ветви урогомф такого же строения, как наружные, когтевидные, без килей и добавочных углов или шипов. Вырезка более чем наполовину открытая.
- 2 (5). Внутренние ветви урогомф вдвое короче и значительно тоньше наружных (рис. 52а).
- 3 (4). Площадка каудального сегмента плоская, тонкоморщинистая, в мелких, редко разбросанных точках. Задняя лопасть лобной пластинки усеченнокопьевидная, от середины к вершине прямосторонне сужена, на вершине обрублена. Вырезка большая, несколько длиннее  $\frac{1}{3}$  площадки, в 2—2,5 раза шире урогомф, открытая. Длина до 27 мм (рис. 52). Средняя и Северная Европа. В СССР: вся европейская часть, за исключением Крайнего Севера и юга, Западная Сибирь до лесотундры, лесная и лесостепная зоны. Всеядны, местами вредят сельскохозяйственным культурам . . . . . **Щелкун черный — *Athous niger* (L.)**
- 4 (3). Площадка каудального сегмента густо и крупно пунктирована, заметно выпуклая посредине. Задняя лопасть лобной пластинки кувшиновидная, с прямыми боковыми сторонами, вдвое длиннее ширины посредине. Вырезка округлая или несколько поперечная, почти в 3 раза шире урогомф посредине, наполовину открытая. Длина до 25 мм (рис. 54). Приморский край, Сахалин. В лесной почве и подстилке . . . . . **Щелкун вытянутый — *Athous oblongus* Solsky\***
- 5 (2). Внутренние ветви урогомф не тоньше наружных и не короче или едва короче их (рис. 55б).
- 6 (11). Задняя лопасть лобной пластинки усеченно-копьевидная, вдвое длиннее ширины (рис. 56а). Урогомфы длинные, тонкие, в 3—3,5 раза длиннее ширины посередине
- 7 (8). Вырезка каудального сегмента значительно длиннее ширины, превышает ширину урогомф в 2,5 раза. Длина урогомф равна половине длины площадки или превышает ее. Пунктировка выражена только у основания площадки. Длина до 22 мм (рис. 53). Горно-лесной Крым. Всеядны . . . . . **Щелкун подземный — *Athous tartarus* Cand.**
- 8 (7). Вырезка очень широкая, превышает толщину урогомф в 3 раза и более. Длина урогомф составляет менее половины длины площадки. Передняя треть площадки густо пунктирована.
- 9 (10). Бугорки на килевидных боковых краях площадки каудального сегмента, за исключением частично или полностью редуцированной пары у основания площадки, почти равной величины. Длина до 30 мм (рис. 55). Северная и Средняя Европа, Малая Азия. В СССР: лесостепная зона европейской части. Личинки в почве пахотных угодий и под пологом леса всеядны, местами вредят . . . . . **Щелкун мохнатый — *Athous hirtus* (Hbst.)**
- 10 (9). Размеры бугорков на боковых краях площадки резко увеличиваются от основания к вершине площадки, бугорки у вершины площадки вдвое крупнее бугорков у основания. Длина до 25 мм (рис. 56). Испания, Италия, Албания. В СССР: Восточное Закавказье. В почве под пологом леса . . . . . **Щелкун угольный — *Athous jugicola* Perez.\***
- 11 (6). Задняя лопасть лобной пластинки кувшиновидная, в полтора или менее чем в полтора раза длиннее ширины (рис. 57а). Урогомфы короткие, мощные, в два раза длиннее ширины посередине.
- 12 (13). Бугорки на килевидных боковых краях площадки каудального сегмента сильно заостренные на вершинах. Средний зубец назале значительно крупнее боковых. Длина до 14 мм (рис. 57). Япония. В СССР: Южный Сахалин, Южные Курильские острова. В почве, вредят . . . . . **Щелкун неукрашенный — *Athous inornatus* Lew\*.**
- 13 (12). Бугорки на боковых краях площадки с округленными вершинами. Зубцы назале равной или почти равной величины.
- 14 (15). Назале почти квадратное или несколько длиннее ширины. Бугорки на килевидных боковых краях площадки каудального сегмента широкие, сглаженные, промежутки между ними не превышают размеров самого бугорка. Длина до 34 мм (рис. 58). Монголия, Сев. Китай. В СССР: Западная и Восточная Сибирь, в почве под пологом леса и на пахотных землях, вредят . . . . . **Щелкун даурский — *Athous dahuricus* Mannh.**



51



52



54

51 *Alcimathous sacheri* (Kiesw.):

*a* — голова; *б* — левая верхняя челюсть; *в* — нижние челюсти; *г* — плейрит III сегмента брюшка; *д* — VIII и IX сегменты брюшка; *е* — правый отросток IX сегмента брюшка.

52 *Athous niger* (L.):

*a* — лобная пластинка; *б* — VIII и IX сегменты брюшка; *в* — правый отросток IX сегмента брюшка.

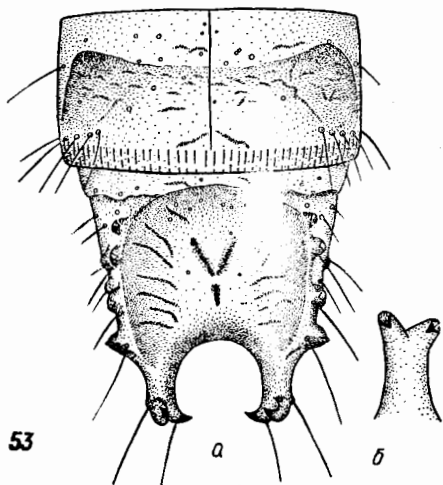
53 *Athous tartarus* Cand:

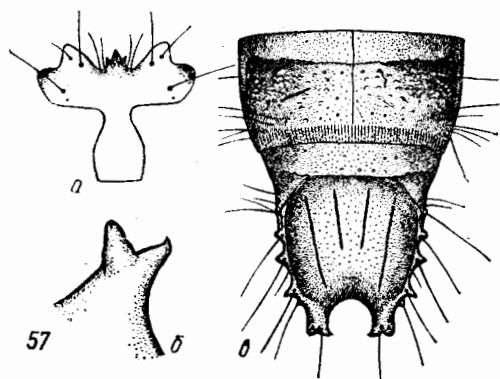
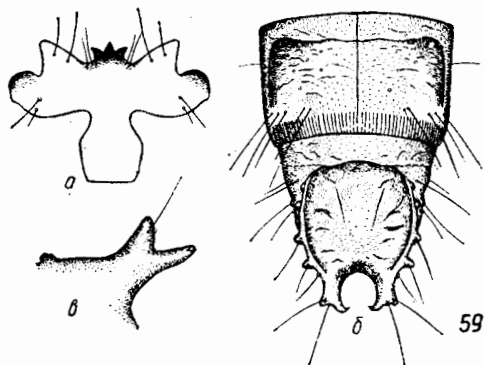
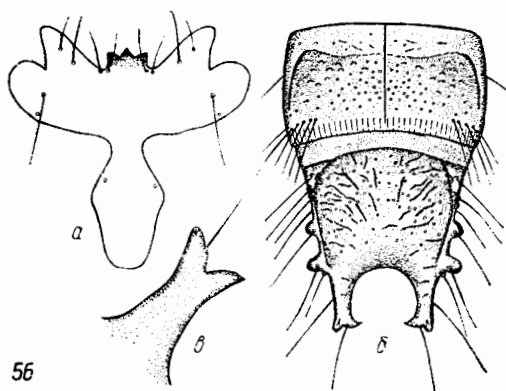
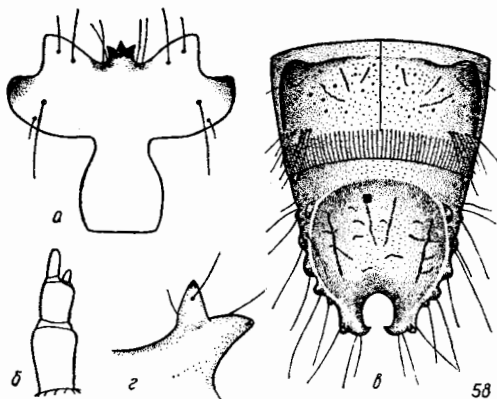
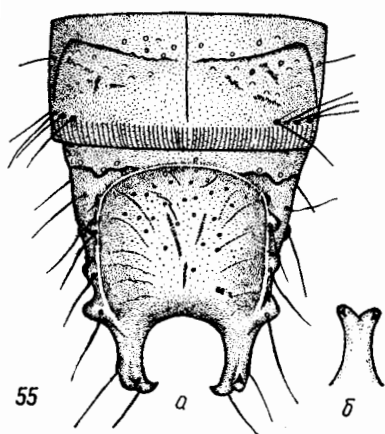
*a* — VIII и IX сегменты брюшка; *б* — правый отросток IX сегмента.

54 *Athous oblongus* Solsky:

*a* — лобная пластинка; *б* — VIII и IX сегменты брюшка сверху; *в* — правый отросток IX сегмента.

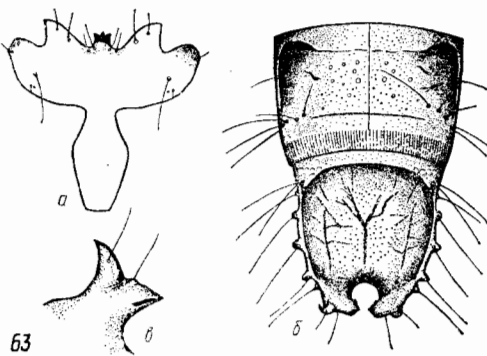
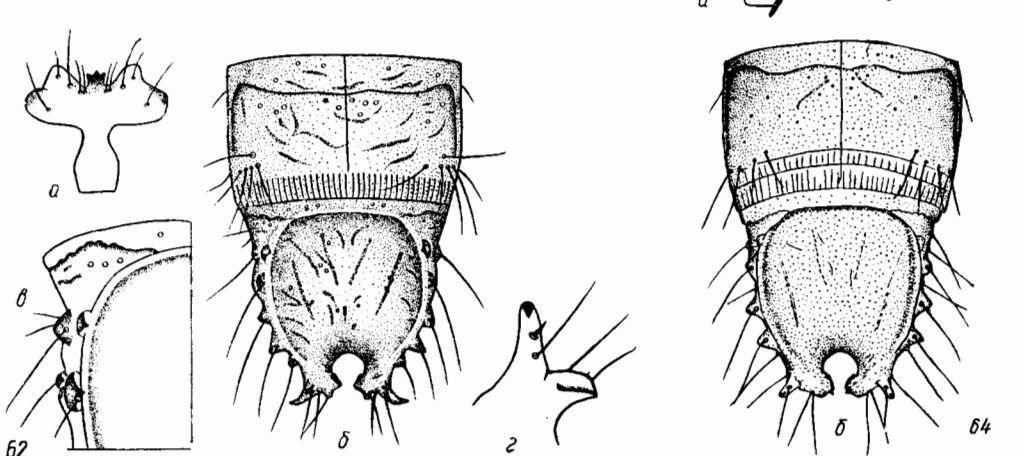
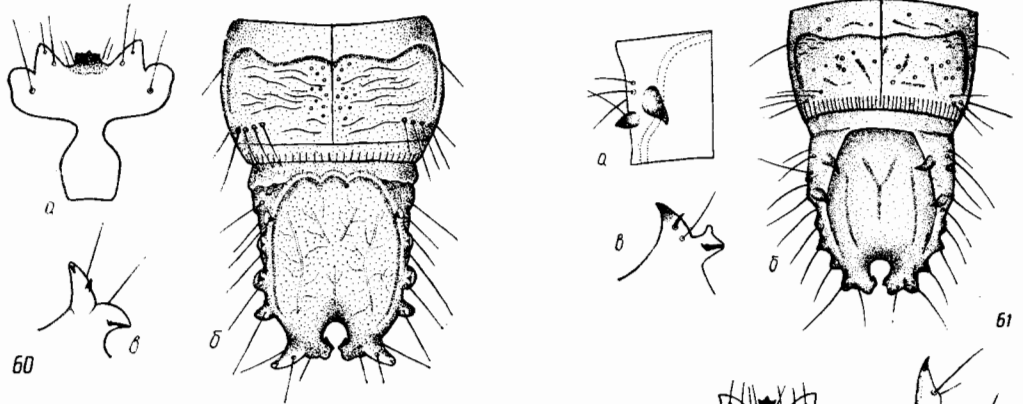
53





- 55 *Athous hirtus* (Hbst.):  
 а — VIII и IX сегменты брюшка; б — правый отросток IX сегмента брюшка.
- 56 *Athous jugicola* Perez:  
 а — лобная пластинка; б — VIII и IX сегменты брюшка; в — правый отросток IX сегмента.
- 57 *Athous inornatus* Lew.:  
 а — лобная пластинка; б — правый отросток IX сегмента; в — VIII и IX сегменты брюшка.
- 58 *Athous dahuricus* Mannh.:  
 а — лобная пластинка; б — усик; в — VIII и IX сегменты брюшка; г — правый отросток IX сегмента.
- 59 *Athous satanulus* Reitt.:  
 а — лобная пластинка; б — VIII и IX сегменты брюшка; в — правый отросток IX сегмента.

- 15 (14). Назале поперечное, значительно шире длины. Бугорки на боковых краях площадки маленькие, торчащие, промежутки между ними, по крайней мере, вдвое превышают размеры бугорков. Длина до 24 мм (рис. 59). Восточный и юго-восточный Казахстан, Прибалхашье . . . . . **Щелкун балхашский — *Athous satanufus* Reitt.\***
- 16 (1). Внутренние ветви урогомф более или менее уплощенные, с хорошо развитыми углами или шиповидными отростками, на  $\frac{2}{3}$  и более закрывают устье вырезки.
- 17 (42). Тергиты брюшка тонко-морщинисто-точечные. Наружная поверхность мандибул округленная, внутренняя — с двумя резкими килями.
- 18 (23). Наружные ветви урогомф на внутренней стороне с добавочным острым зубчиком, расположенным приблизительно посредине.
- 19 (20). Назале пластинчатое, с тремя маленькими зубчиками. Тергиты брюшка с пунктировкой вдоль срединной линии, поперечноморщинистые. Внутренние ветви урогомф без наружных углов. Длина до 15 мм (рис. 60). Южный берег Крыма . . . . . **Щелкун широкоусый — *Athous dilaticornis* Reitt.**
- 20 (19). Назале трехзубчатое, внутренние ветви урогомф с хорошо выраженным наружным углом.
- 21 (22). Тергиты последних сегментов брюшка по бокам с крупными точками, имеющими ребровидный передний край. Пара бугорков у основания площадки каудального сегмента имеет вытянутокогтевидную форму и сильно загнута внутрь площадки. Длина до 18 мм (рис. 61). Вся Европа, Малая Азия. В СССР: лесная и лесостепная зоны до Урала, Кавказ. В почве под пологом леса, хищники . . . . . **Щелкун разноцветный — *Athous vittatus* (F.)**
- 22 (21). Бока тергитов брюшка в простых точках. Бугорки у основания площадки короткие, не заходят вершинами за боковой килевидный край. Длина до 26 мм (рис. 62). Северная и Средняя Европа. В СССР: вся европейская часть и юг Западной Сибири, по долинам рек и байрачным лесам заходят в степную зону, хищники и некрофаги, не вредят . . . . . **Щелкун краснохвостый — *Athous haemorrhoidalis* (F.)**
- 23 (18). Наружные ветви урогомф на внутренней стороне гладкие, с волоском, иногда с маленьким плоским бугорком.
- 24 (29). Внутренние ветви урогомф с хорошо выраженным концевым углом и сглаженным внутренним. Наружный (оттянутый назад) угол отсутствует, на его месте имеется слабое вздутие. Площадка с округленными сторонами, на ее боковых краях по 4 округленных на вершине бугорка (рис. 63б).
- 25 (26). Задняя лопасть лобной пластинки усеченнокопьевидная, почти в 3 раза длиннее ширины. Бугорки на килевидных боковых краях площадки торчащие, ширина их основания не превышает или немного превышает длину бугорка. Длина до 16,5 мм (рис. 63). Горные леса Западного и Центрального Кавказа . . . . . **Щелкун центральнокавказский — *Athous circassicus* Reitt.\***
- 26 (25). Задняя лопасть лобной пластинки кувшиновидная, к вершине не сужена, менее чем вдвое длиннее ширины. Бугорки на килевидных боковых краях площадки каудального сегмента очень широкие, промежутки между ними не больше самих бугорков.
- 27 (28). Задняя лопасть лобной пластинки короткокувшиновидная, с наибольшей шириной посредине, на  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$  длиннее ширины, килевидная кайма на тергитах брюшка (кроме I) сомкнутая. Хитинизированные бугорки снаружи у основания урогомф очень маленькие. Длина до 15 мм (рис. 64). Восточное Закавказье, в лесной почве . . . . . **Щелкун Розины — *Athous rosinae* Reitt.\***
- 28 (27). Задняя лопасть лобной пластинки почти вдвое длиннее ширины с наибольшей шириной в вершинной трети, килевидная кайма на передних брюшных тергитах разомкнутая. Бугорки у основания урогомф крупные, только вдвое меньше, чем на боковых краях площадки. Длина до 20 мм (рис. 65). Северная и Средняя Европа. В СССР: зона хвойных лесов европейской части, Карпаты, Кавказ (горно-лесная зона), Западная Сибирь до Салаира. Личинки в почве и подстилке под пологом леса, всеядны . . . . . **Щелкун рыжеватый — *Athous subfuscus* (Müll.)**
- 29 (24). Внутренние ветви урогомф с тремя хорошо выраженными хитинизированными углами. Бугорки на килевидных боковых краях площадки на вершинах заострены.
- 30 (31). Килевидная кайма на тергитах брюшка вдоль срединной линии прервана. Назале узкое, длиннее ширины или равно ей, зубцы направлены прямо вперед. Длина до 20 мм (рис. 66). Восточное Средиземноморье. В СССР: лесостепная зона Украины и Молдавии, прилегающие области РСФСР, в почве пахотных угодий и под пологом леса. Всеядны, вредят сельскохозяйственным культурам . . . . . **Щелкун узкий — *Athous jejunos* Kiesw.**
- 31 (30). Килевидная кайма на брюшных тергитах вдоль срединной линии сомкнутая. Назале поперечное, боковые зубцы заметно отвернуты в стороны.
- 32 (35). Вырезка каудального сегмента поперечноовальная, на  $\frac{1}{3}$  открытая, ее поперечный диаметр вдвое превышает ширину урогомф.
- 33 (34). Внутренние ветви урогомф вдвое или почти вдвое короче наружных, вырезка поперечноэллиптическая, вдвое шире длины. Бока тергитов брюшных сегментов с короткими ребровидными поперечными морщинками. Длина до 23 мм (рис. 67). Западный Кавказ. В лесной



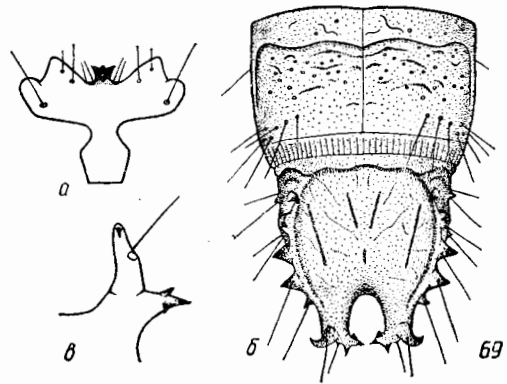
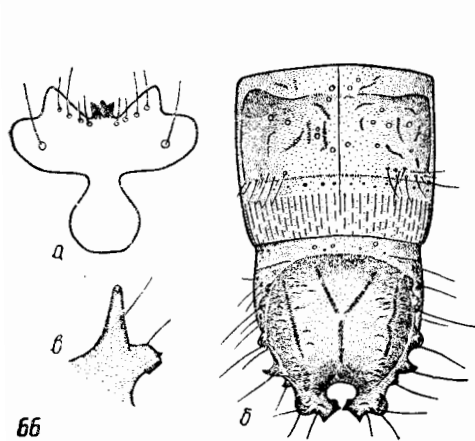
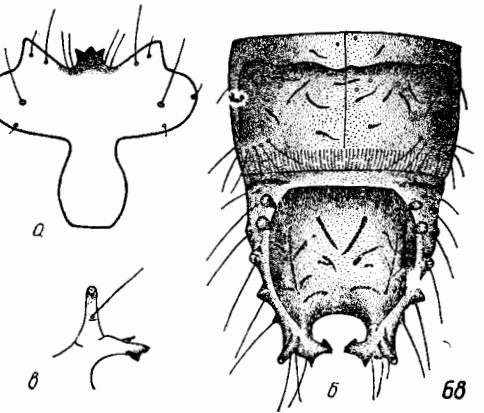
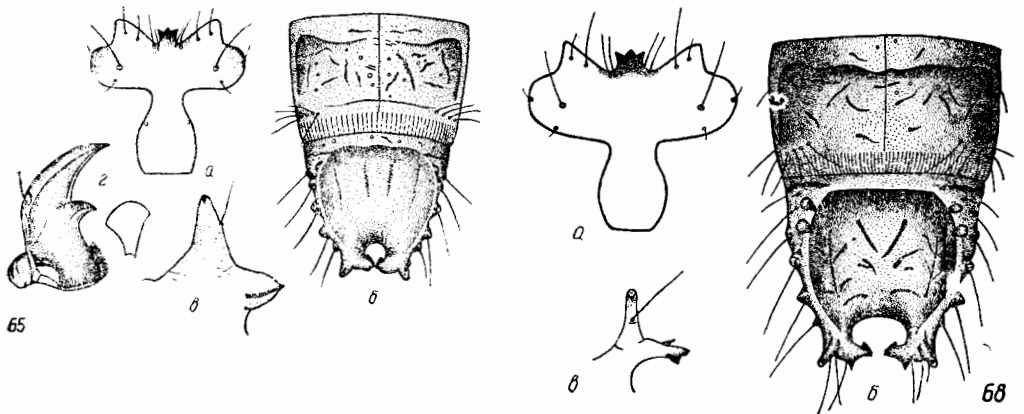
- 60 *Athous dilaticornis* Reitt.:  
*a* — лобная пластинка; *б* — VIII и IX сегменты брюшка; *в* — правый отросток IX сегмента.
- 61 *Athous vittatus* (F.):  
*a* — 4-й бугорок на килевидном крае площадки последнего сегмента; *б* — VIII и IX сегменты брюшка; *в* — правый отросток IX сегмента.
- 62 *Athous haemorrhoidalis* (F.):  
*a* — лобная пластинка; *б* — VIII и IX сегменты брюшка; *в* — 4-й и 3-й бугорки на килевидном крае площадки IX сегмента; *г* — правый отросток IX сегмента.
- 63 *Athous circassicus* Reitt.:  
*a* — лобная пластинка; *б* — VIII и IX сегменты брюшка; *в* — правый отросток IX сегмента.
- 64 *Athous rosinae* Reitt.:  
*a* — лобная пластинка; *б* — VIII и IX сегменты брюшка; *в* — правый отросток IX сегмента.

- почве . . . . . **Щелкун черноморский — *Athous utschderensis* Reitt.\***
- 34 (33). Внутренние ветви урогомф не короче наружных, вырезка поперечноовальная, в полтора раза шире длины. Тергиты сегментов брюшка в простой пунктировке. Длина до 26 мм (рис. 68). Южный берег Крыма . . . . .
- 35 (32). **Щелкун коричневый крымский — *Athous tauricus* Cand.**
- 36 (37). Ширина вырезки каудального сегмента не превышает ее длину. Вырезка каудального сегмента продольноовальная, в 1,5—2 раза длиннее ширины. Площадка к вершине сильно сужена. Длина до 25 мм (рис. 69). Горно-лесной пояс Карпат. В почве под пологом леса и на пахотных землях. Всеядны . . . . .
- 37 (36). **Щелкун мягкокрылый — *Athous mollis* Reitt.**
- 38 (39). Вырезка каудального сегмента более-менее округлая, площадка к вершине не сужена. Площадка каудального сегмента в передней половине выпуклая, по бокам вдавленная, с тонкими редкими морщинками, блестящая. Килевидная кайма на тергите первого сегмента брюшка вдоль срединной линии сильно сглаженная и узко разомкнутая. Длина до 25 мм (рис. 70). Горно-лесной пояс Крыма. В почве, всеядны . . . . .
- 39 (38). **Щелкун Плигинского — *Athous pliginskyi* Reitt.**
- 40 (41). Площадка каудального сегмента плоскоовальная, грубо- и густоморщинистая, матовая. Килевидная кайма на тергите первого сегмента брюшка резко выражена по всей длине. Внутренние ветви урогомф не длиннее или едва длиннее ширины, с хорошо развитым наружным килем, переходящим в наружный угловидный отросток. Назале едва шире длины, боковые зубцы слабо отогнуты в стороны. Длина до 25 мм (рис. 71). Горы северной Осетии. В лесной почве . . . . .
- 41 (40). **Щелкун осетинский — *Athous iristoncus* Dolin**
- 42 (17). Внутренние ветви урогомф в 1,5 раза длиннее ширины, на наружной стороне гладкие, без кия, с сильно развитым торчащим угловидным отростком. Назале заметно шире длины, боковые зубцы сильно отогнуты в стороны. Длина до 22 мм (рис. 72). Предгорные и горные районы Кавказа, в лесной почве . . . . .
- 43 (44). **Щелкун кавказский — *Athous circumductus* (Men.)**
- 44 (43). Тергиты брюшка в передней половине в очень грубых коротких хитинизированных поперечных морщинках. Наружная поверхность мандибул плоская, внутренняя — с одним резким килем, второй частично или полностью сглажен (рис. 73б, 74 б). Наружные ветви урогомф с внутренней стороны посередине с добавочным хитинизированным шпиком. Килевидная кайма в базальной части каудального сегмента хорошо выражена и по всей длине окаймляет основание площадки. Длина до 18 мм (рис. 73). Средняя Европа. В СССР: Закарпатская область УССР. В почве лугов и на пахоте, всеядны . . . . .
- 45 (46). **Щелкун двухцветный — *Athous bicolor* (Goeze)**
- 46 (45). Наружные ветви урогомф на внутренней стороне гладкие, без шпика. Килевидная кайма в базальной части каудального сегмента сглаженная и не образует сплошного поперечного окаймления. Наружные ветви урогомф почти в три раза длиннее внутренних и сильно загнуты вперед. Устье задней лопасти лобной пластинки в полтора раза шире поперечника назале и равно расстоянию от основания назале до самого устья. Длина до 18 мм (рис. 74). Восточный Кавказ и Закавказье. В лесной почве . . . . .
- 47 (48). **Щелкун мингрельский — *Athous mingrelicus* Reitt\*.**
- 48 (47). Наружные ветви урогомф не более чем вдвое длиннее наружных. Устье задней лопасти не шире или едва шире поперечника назале и в полтора-два раза короче расстояния от основания назале до самого устья (рис. 75а). Бугорки на килевидном боковом крае площадки каудального сегмента крупные, сглаженные, промежутки между ними не превышают или немного превышают ширину самих бугорков. Длина до 24 мм (рис. 75). Западная Лесостепь Украины, восточное Предкарпатье, Молдавия. В почве пахотных угодий и лесопосадок . . . . .
- 48 (47). **Щелкун Ломницкого — *Athous lomnickii* Reitt.**
- 48 (47). Бугорки на килевидных боковых краях площадки каудального сегмента маленькие, торчащие, заостренные, промежутки между ними в 2,5—3 раза превышают ширину основания самих бугорков. Длина до 20 мм (рис. 76). Тирольские Альпы, Карпаты, Закарпатье и западные склоны Карпат. В почве лугов и на пахоте, всеядны . . . . .
- 48 (47). **Щелкун закарпатский — *Athous carpathophilus* Reitt\*.**

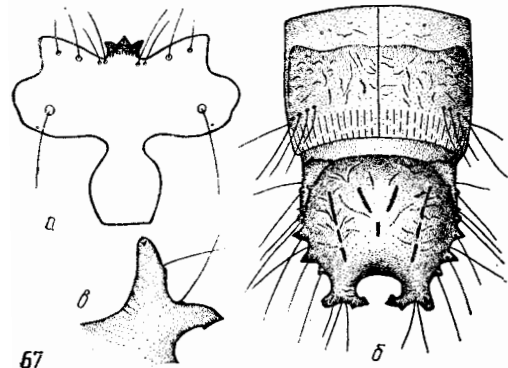
## 6. Под Denticolloides Gurjeva

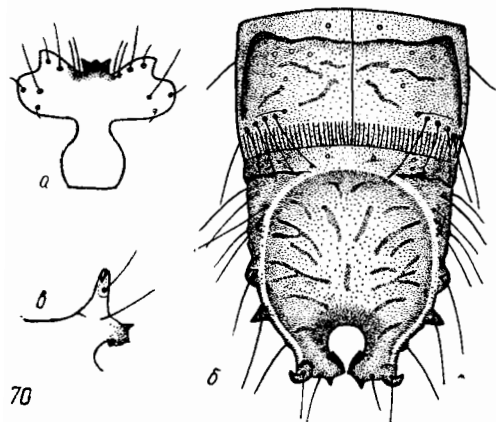
Верх одноцветный, от темно-желтого до желто-коричневого, блестящий, голова и площадка каудального сегмента более темные.

Назале трехзубчатое, лобная пластинка со слабо развитой париетальной парой. Задняя лопасть лобной пластинки продольноовальная, с широко округлен-

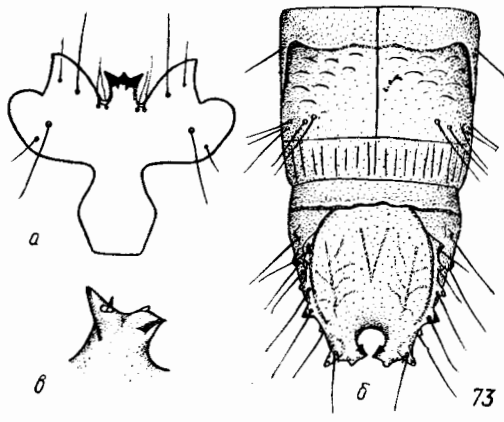


- 65 *Athous subfuscus* (Müll.):  
 а — лобная пластинка; б — VIII и IX сегменты брюшка; в — правый отросток IX сегмента; г — верхняя челюсть.
- 66 *Athous jejunos* Kiesw.:  
 а — лобная пластинка; б — VIII и IX сегменты брюшка; в — правый отросток IX сегмента.
- 67 *Athous utschderensis* Reitt.:  
 а — лобная пластинка; б — VIII и IX сегменты брюшка; в — правый отросток IX сегмента.
- 68 *Athous tauricus* Cand.:  
 а — лобная пластинка; б — VIII и IX сегменты брюшка; в — правый отросток IX сегмента.
- 69 *Athous mollis* Reitt.:  
 а — лобная пластинка; б — VIII и IX сегменты брюшка; в — правый отросток IX сегмента.

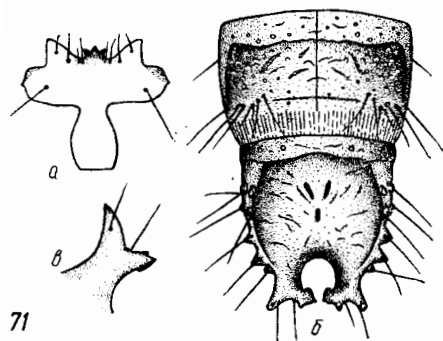




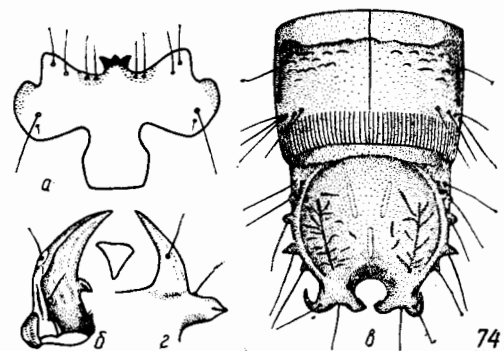
70



73



71



74

70 *Athous pliginnyi* Reitt.:

*a* — лобная пластинка; *б* — VIII и IX сегменты брюшка; *в* — правый отросток IX сегмента.

71 *Athous iristonius* Dolin:

*a* — лобная пластинка; *б* — VIII и IX сегменты брюшка; *в* — правый отросток IX сегмента.

72 *Athous circumductus* (Men.):

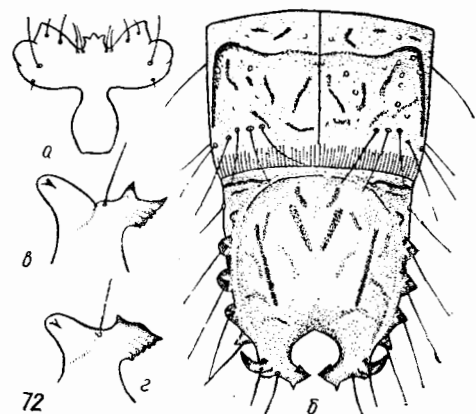
*a* — лобная пластинка; *б* — VIII и IX сегменты брюшка; *в* — правый отросток IX сегмента; *г* — то же *Athous iristonius* Dolin.

73 *Athous bicolor* (Goeze):

*a* — лобная пластинка; *б* — VIII и IX сегменты брюшка; *в* — правый отросток IX сегмента.

74 *Athous mingrelicus* Reitt.:

*a* — лобная пластинка; *б* — верхняя челюсть; *в* — VIII и IX сегменты брюшка; *г* — правый отросток IX сегмента.



72



ной вершиной. Мандибулы мощные, серповидные, с двумя килями на внутреннем крае. Задняя лопасть лобной пластинки вдвое длиннее ширины, с широким устьем, превышающим почти вдвое ширину поперечника назале. Тергиты грудных и первых брюшных сегментов в тонкой рассеянной пунктировке. Килевидная кайма на тергите первого брюшного сегмента узко разомкнута, на остальных сегментах вдоль срединной линии сомкнутая. Бока тергитов брюшка с пятью щетинками в поперечных рядах. Дыхальца на VIII сегменте брюшка расположены в передней трети сегмента.

Каудальный сегмент почти в 1,5 раза длиннее предпоследнего. Его площадка почти совершенно гладкая, без морщинок и пунктировки, блестящая, посредине заметно выпуклая, килевидные боковые края площадки несут по 3 заостренных бугорка. Урогомфы мощные, менее чем в полтора раза длиннее ширины. Обе ветви когтевидные, почти равной длины. Вырезка слегка поперечная, почти в полтора раза шире урогомф, с широко округленным основанием, наполовину закрытая. Длина до 13 мм (рис. 77). Восточный Тянь-Шань в почве под пологом хвойного леса, в лесной подстилке, всеядны, предпочитают хищничество . . . . .  
 . . . . . Щелкун желтый — *Denticolloides fulvus* Dolin

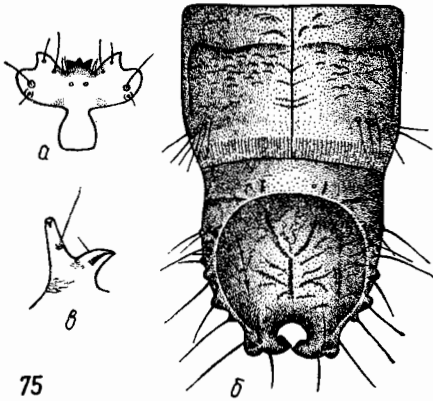
### 7. Под *Denticollis* Pill.

Верх двухцветный, основание тергитов сегментов брюшка желтое, средняя часть с темной перевязью, низ светло-желтый. Голова почти вдвое шире длины, мандибулы тонкие, с мощным срединным зубцом. Назале трехзубчатое, средний зубец наибольший, выступает вперед, боковые — отвернуты в стороны. На лобной пластинке имеется короткая проксимальная пара, ее задняя лопасть на вершине широко округлена. Дыхальца на VIII сегменте брюшка обычно смещены на средину сегмента.

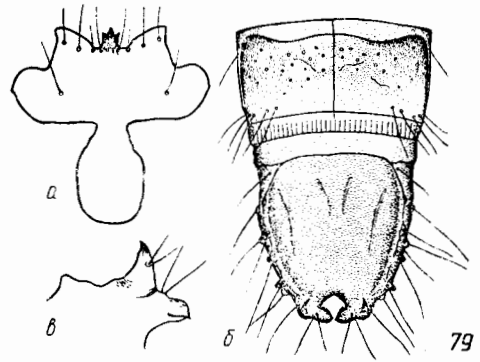
Площадка каудального сегмента сильно вдавленная, морщинистая, с короткой средней парой бороздок. Урогомфы мощные, корсткие, не длиннее ширины. Наружные ветви длинные, тонкие, когтевидно загнутые и заострены. Внутренние ветви со слабым внутренним килем, обычно вдвое или более чем вдвое короче, реже едва короче или не короче наружных, конических. Вырезка маленькая, круглая или поперечноовальная, в 1,5—2 раза уже урогомф, изредка равна их ширине. Личинки в почве и гнилой древесине, хищники и некрофаги.

#### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

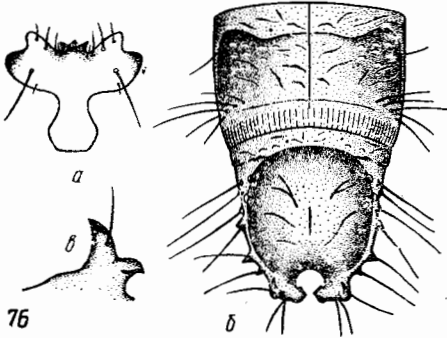
- |        |  |
|--------|--|
| 1 (4). | Наружные ветви урогомф не длиннее или едва длиннее внутренних (рис. 78а).  |
| 2 (3). | Дыхальца на VIII сегменте брюшка находятся в передней трети сегмента. Боковые края площадки каудального сегмента с тремя бугорками. Длина до 15 мм (рис. 78). Северная Европа. В СССР: зона хвойных лесов на восток до Сахалина. В подстилке и гнилой древесине . . . . . Щелкун северный — <i>Denticollis borealis</i> (Payk.)*   |
| 3 (2). | Дыхальца на VIII сегменте брюшка сдвинуты назад за средину сегмента. Бока площадки каудального сегмента с четырьмя бугорками. Длина до 12 мм (рис. 79). Северная Монголия, Аляска. Сибирь от Алтая до берегов Тихого океана, Камчатка, Сахалин. В лесной почве и подстилке . . . . . Щелкун изменчивый — <i>Denticollis varians</i> (Germ.)*   |
| 4 (1). | Наружные ветви урогомф вдвое или больше длиннее внутренних.  |
| 5 (8). | Боковые края площадки каудального сегмента с четырьмя хорошо выраженными притупленными бугорками.  |
| 6 (7). | Килевидная кайма на тергите первого сегмента брюшка до срединной линии не доходит. Вырезка каудального сегмента округлая, вдвое или почти вдвое уже урогомф. Длина до 20 мм (рис. 80). Лесная и северная часть лесостепной зоны Евразии. Личинки в гнилой древесине и под корой преимущественно хвойных пород, реже в лесной подстилке, хищники и некрофаги . . . . . Щелкун линейчатый — <i>Denticollis linearis</i> (L.) |
| 7 (6). | Килевидная кайма на тергите первого сегмента брюшка вдоль срединной линии сомкнутая. Вырезка каудального сегмента поперечноовальная, не уже или едва уже ширины урогомф. Длина до 12 мм (рис. 81). Кавказ, в лесной подстилке и гнилой древесине . . . . . Щелкун параллельносторонний — <i>Denticollis parallelocolis</i> Aube*   |



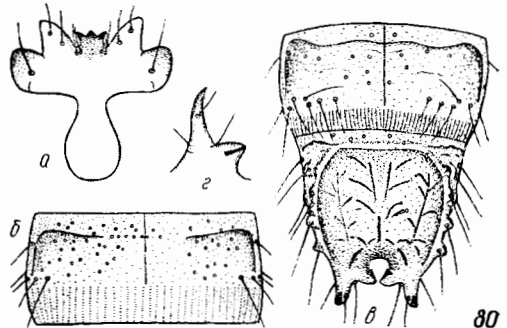
75



79



76



80

75 *Athous lomnickii* Reitt.:

*a* — лобная пластинка; *б* — VIII и IX сегменты брюшка; *в* — правый отросток IX сегмента.

76 *Athous carpathophilus* Reitt.:

*a* — лобная пластинка; *б* — VIII и IX сегменты брюшка; *в* — правый отросток IX сегмента.

77 *Denticolloides fulvus* Dolin:

*a* — лобная пластинка; *б* — VIII и IX сегменты брюшка; *в* — правый отросток IX сегмента.

78 *Denticollis borealis* (Payk.):

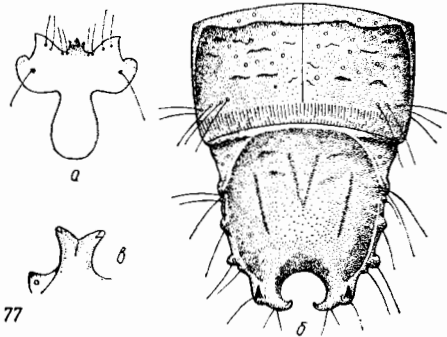
*a* — лобная пластинка; *б* — VIII и IX сегменты брюшка; *в* — правый отросток IX сегмента.

79 *Denticollis varians* (Germ.):

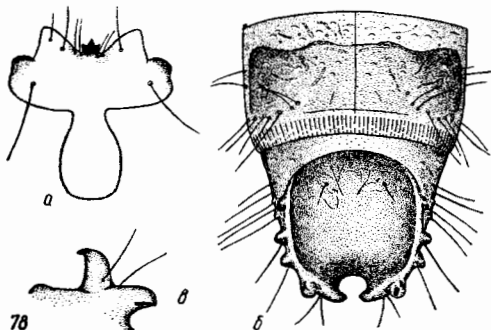
*a* — лобная пластинка; *б* — VIII и IX сегменты брюшка; *в* — правый отросток IX сегмента.

80 *Denticollis linearis* (L.):

*a* — лобная пластинка; *б* — тергит I брюшного сегмента; *в* — VIII и IX сегменты брюшка; *г* — правый отросток IX сегмента.



77



78

- 8 (5). Боковые килевидные края площадки каудального сегмента с тремя заостренными бугорками.
- 9 (10). Голова гладкая, блестящая, с отдельными очень мелкими редко разбросанными точками, как на тергите переднегрудного сегмента. Длина до 20 мм (рис. 82). Приморский край, в гнилой древесине . . . . . Щелкун опоясанный — *Denticollis cinctus* Cand.\*
- 10 (9). Голова в грубых разбросанных точках, значительно более крупных, чем на тергите первого грудного сегмента.
- 11 (12). Площадка каудального сегмента у основания с парой овальных желтых пятен. Точки на боках в средней части тергитов брюшка с ребровидными передними краями. Длина до 20 мм (рис. 83). Средняя и Южная Европа. В СССР: север европейской части, Карпаты, в гнилой древесине . . . . . Щелкун ветвистоусый — *Denticollis rubens* (Pill.)
- 12 (11). Площадка каудального сегмента без желтых пятен у основания, с парой размытых серых бороздок. Точки по бокам тергитов сегментов брюшка простые. Длина до 20 мм (рис. 84). Центральный и Западный Кавказ, в гнилой древесине . . . . . Щелкун веероусый — *Denticollis flabellatus* Reitt.\*

### 8. Под *Limoniscus* Reitt.

Тело одноцветное, от желтого до желто-коричневого. Голова на  $\frac{1}{3}$  шире длины, к оскованию несколько расширенная. Мандибулы мощные, короткие, с двумя внутренними киями и мощным срединным зубцом. Назале трехзубчатое. Лобная пластинка с хорошо развитой парietальной парой щетинок.

Тергиты второго и третьего сегментов груди и брюшных сегментов в передней половине очень густо, крупно и рельефно пунктированы, к концу брюшка пунктировка грубеет и на предпоследних сегментах занимает всю поверхность тергитов.

Каудальный сегмент с округленной или слегка поперечной площадкой. Диск площадки спереди посредине выпуклый, по краям сильно вдавленный, без щетинок. Бока площадки с тремя крупными сглаженными равновеликими бугорками. Урогомфы мощные, короткие, не длиннее или едва длиннее ширины. Наружные ветви цилиндрические или вытянутоконические, на вершине когтевидно-заостренные. Внутренние ветви вдвое шире наружных, уплощенные, с мощным внутренним килем, на концах клювовиднозаостренные. Вырезка округлая, маленькая, вдвое или почти вдвое уже толщины урогомф.

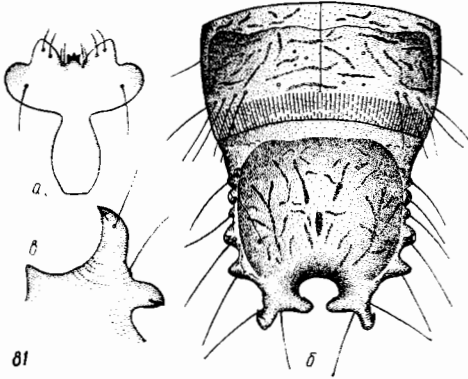
#### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

- 1 (2). Наружные ветви урогомф вдвое длиннее внутренних. Вырезка каудального сегмента продольноовальная, вдвое и более уже ширины урогомф. Длина до 18 мм (рис. 85). Западная и Средняя Европа. В СССР: горные леса Закарпатья. В гнилой древесине . . . . . Щелкун фиолетовый — *Limoniscus violaceus* (Müll.)
- 2 (1). Наружные и внутренние ветви урогомф одинаковой длины. Вырезка каудального сегмента округлая или грибовидная, в 1,5 раза уже ширины урогомф. Длина до 18 мм (рис. 86). Левобережная часть степной зоны Украины, Казахстан. В гумусной почве и норах грызунов. Иногда на пахотных почвах . . . . . Щелкун целинный — *Limoniscus suturalis* (Gebl.)\*

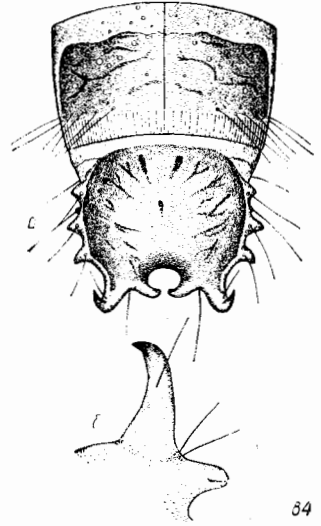
### 9. Под *Limoniscus* Esch.

Тело одноцветное, от желтого до темно-желтого. Голова в полтора раза шире длины. Мандибулы с хорошо развитым срединным зубцом и без предвершинного зубца. На лобной пластинке имеется проксимальная пара, часто сильно редуцированная. Назале узкое, ширина его не превышает длину.

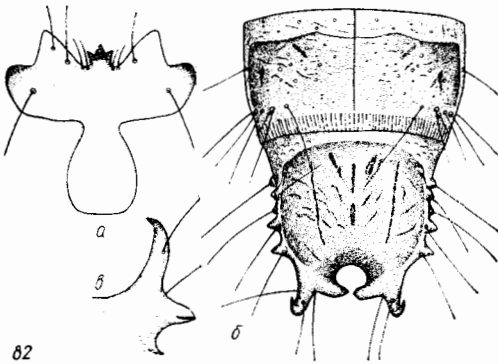
Площадка каудального сегмента округлая или продольноовальная, боковые края ее несут по 3—4 бугорка. Урогомфы мощные, короткие. Наружные ветви в два раза и более короче внутренних, конусовидные, на вершинах заостренные.



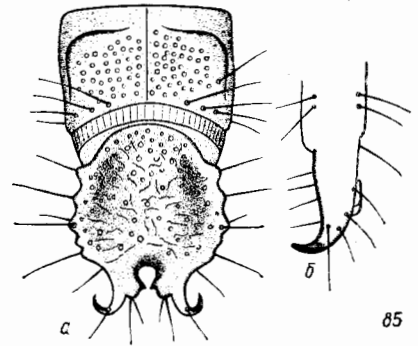
81



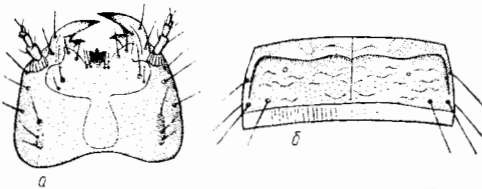
84



82



85



83

81 *Denticollis parallelocollis* Aube:  
a — лобная пластинка; б — VIII и IX  
сегменты брюшка; в — правый отросток  
IX сегмента.

82 *Denticollis cinctus* Cand.:  
a — лобная пластинка; б — VIII и IX  
сегменты брюшка; в — правый отросток  
IX сегмента.

83 *Denticollis rubens* (Pill.):  
a — голова; б — тергит 1 сегмента брюш-  
ка; в — VIII и IX сегменты брюшка сверху;  
г — то же сбоку; д — правый отросток  
IX сегмента.

84 *Denticollis flabellatus* Reitt.:  
a — VIII и IX сегменты брюшка; б — пра-  
вый отросток IX сегмента.

85 *Limoniscus violaceus* (Müll.):  
a — VIII и IX сегменты брюшка; б — IX  
сегмент сбоку (по *Huster*, 1940).

83

б

д

г

в

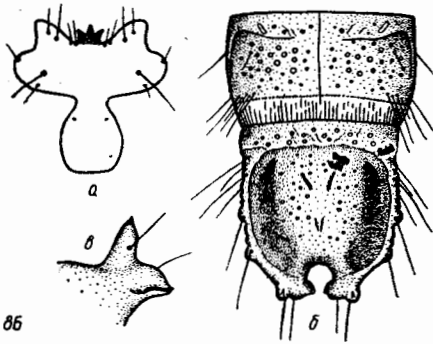
Внутренние ветви сильно уплощены, с мощным внутренним килем. Вырезка маленькая, округлая или овальная, до полутора раз уже урогомф, замкнутая. Личинки в почве, всеядные.

## ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

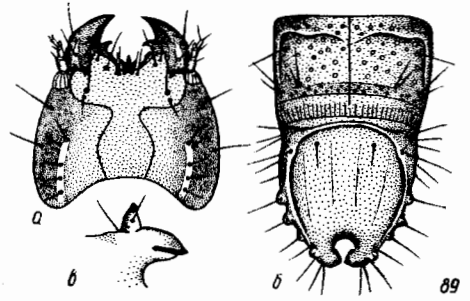
- 1 (2). Назале однозубчатое, клиновидное. Бока тергитов брюшка с тремя парными щетинками. Площадка не длиннее или едва длиннее ширины с фигурным основанием. Внутренние ветви урогомф сильно расширены посредине, на вершине с зубцом, наружные — в виде маленького бугорка с заостренной вершиной. Длина до 20 мм (рис. 87). Европа, Малая Азия. В СССР: юго-запад лесной и лесостепной зон европейской части, Украина, Молдавия. В почве лугов и пахотных угодий, вредит сельскохозяйственным культурам . . . . . **Щелкун опушенный — *Limonium pilosus* (Leske)**
- 2 (1). Назале трехзубчатое, внутренние ветви урогомф перед вершиной не утолщены.
- 3 (4). Задняя лопасть лобной пластинки сильно поперечная, в 1,5—1,8 раза шире длины. Бока тергитов брюшка с тремя парными щетинками. Килевидная кайма у основания каудального сегмента не развита, площадка сегмента продольноовальная, с парой щетинок у основания. Длина до 25 мм (рис. 88). Средняя и Северная Европа. В СССР: европейская часть до Западной Сибири, лесная и лесостепная зоны, по долинам рек достигает степной зоны. Личинки в почве пахотных угодий, на лугах. Всеядны, предпочитают хищничество и сапрофагию, местами вредят сельскохозяйственным растениям. Предпочитают почвы легкого механического состава . . . . . **Щелкун новый — *Limonium aeruginosus* (O1.)**
- 4 (3). Задняя лопасть лобной пластинки продольновытянутая или округлая, не шире длины. Килевидная кайма у основания каудального сегмента имеется, площадка обычно круглая.
- 5 (6). Наружные ветви урогомф конусовидные, на вершине заостренные, вдвое или немногим более чем вдвое короче внутренних. Площадка с парой щетинок у основания. Килевидная кайма выражена на всем протяжении базальной части каудального сегмента и резко окаймляет основание площадки. Бока тергитов брюшка с тремя парными щетинками. Длина до 12 мм (рис. 89). Средняя и Южная Европа, Малая Азия. В СССР: южная полоса лесной зоны и Лесостепь, южная Сибирь до Байкала. В лесной почве, всеядны . . . . . **Щелкун желтоногий — *Limonium parvulus* (Panz.)**
- 6 (5). Наружные ветви урогомф в виде слабо развитого бугорка. Основание площадки каудального сегмента не окаймлено, килевидная кайма выражена лишь на боковых сторонах каудального сегмента.
- 7 (8). Площадка каудального сегмента плоская с возвышающимися над ней боковыми краями. Бока тергитов брюшных сегментов с 5—7 простыми развитыми щетинками в поперечных рядах. Диск площадки без щетинок. Длина до 12 мм (рис. 90). Европа, Малая Азия. В СССР: вся европейская часть, Западная Сибирь, Кавказ, горные леса, в почве под пологом леса, реже на лугах . . . . . **Щелкун черноногий — *Limonium minutus* (L.)**
- 8 (7). Площадка каудального сегмента сильно выпуклая, ее середина значительно возвышается над уровнем боковых краев. Бока тергитов брюшных сегментов с тремя парными щетинками в поперечных рядах.
- 9 (10). Зубцы назале почти равновелики, средний — несколько крупнее, но не выступает вперед. Тергиты грудных сегментов блестящие, в очень мелких редко рассеянных точках. Площадка каудального сегмента без пунктировки, почти совершенно гладкая, без щетинок. Под наружными ветвями урогомф имеется хорошо развитый, крупный, хитинизированный бугорок, по размерам не уступающий или едва уступающий редуцированным наружным ветвям. Длина до 10 мм (рис. 91). Сибирь от Урала до Уссурийского края, Сахалин, таежная зона. В лесной почве . . . . . **Щелкун Кольца — *Limonium koltzei* Reitt.**
- 10 (9). Средний зубец назале намного крупнее боковых и сильно выступает вперед. Тергиты сегментов груди и брюшка в передней половине крупно- и грубопунктированы, площадка каудального сегмента грубоморщинистая и у основания с крупными точками, без щетинок. Урогомфы под наружными ветвями без бугорка. Длина до 9 мм (рис. 92). Восточная Сибирь, Дальний Восток. В лесной почве . . . . . **Щелкун параллельный — *Limonium parallelus* Motsch.**

10. Под *Solskyana* Dolin, gen. nov.

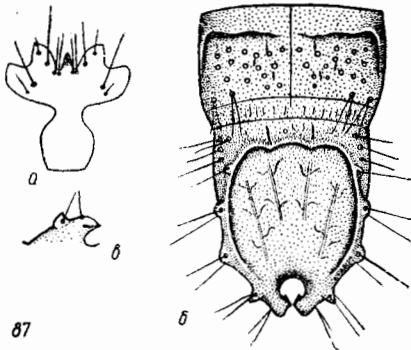
Верх одноцветный. Мандибулы мощные, двуворшинные, с сильно развитым срединным зубцом. Назале очень короткое, поперечное, трехзубчатое, на лобной пластинке — парietальная и проксимальная пары щетинок. Задняя лопасть лобной пластинки кувшиновидная, тупо обрублена на вершине. Тергиты сегментов



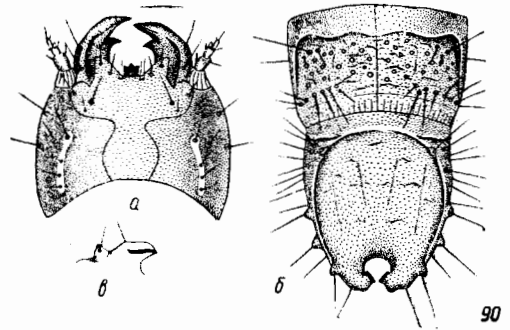
86



89



87



90

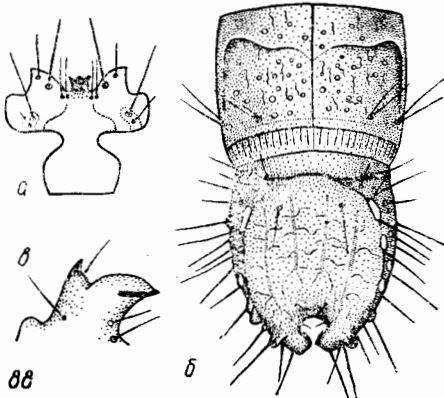
86 *Limoniscus suturalis* (Gebl.):  
 а — лобная пластинка; б — VIII и IX  
 сегменты брюшка; в — правый отросток  
 IX сегмента.

87 *Limoniscus pilosus* (Leske):  
 а — лобная пластинка; б — VIII и IX  
 сегменты брюшка; в — правый отросток  
 IX сегмента.

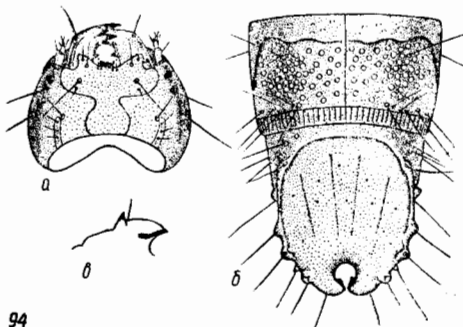
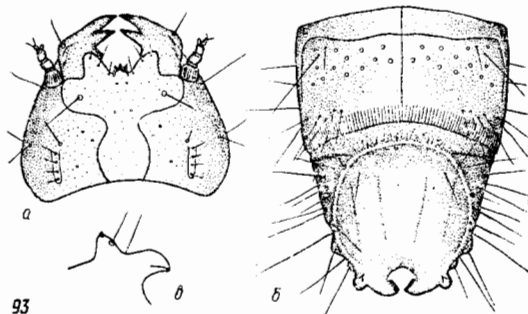
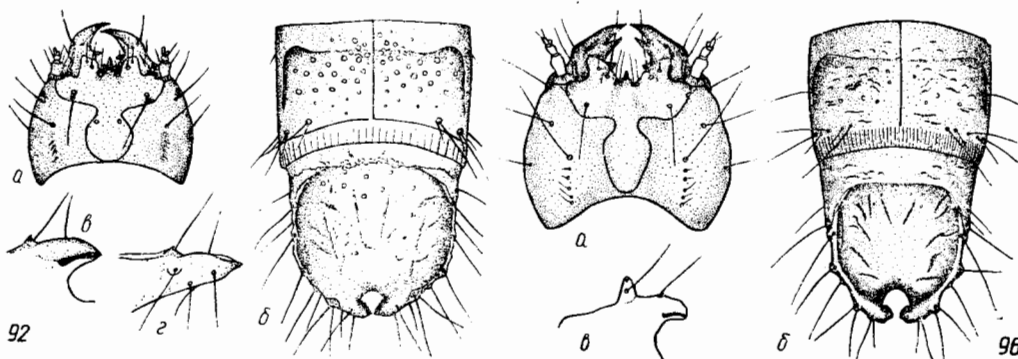
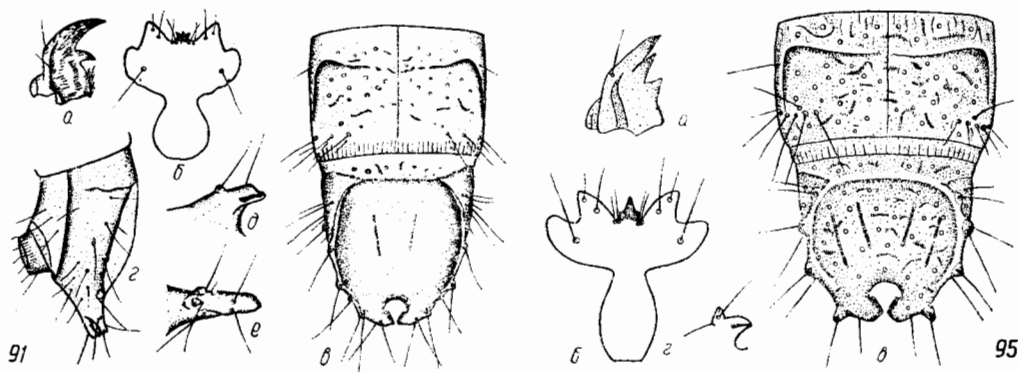
88 *Limoniscus aeruginosus* (Ol.):  
 а — лобная пластинка; б — VIII и IX  
 сегменты брюшка; в — правый отросток  
 IX сегмента.

89 *Limoniscus parvulus* (Panz.):  
 а — голова; б — VIII и IX сегменты брюш-  
 ка; в — правый отросток IX сегмента.

90 *Limoniscus minutus* (L.):  
 а — голова; б — VIII и IX сегменты брюш-  
 ка; в — правый отросток IX сегмента.



88

91 *Limonius koltzei* Reitt.:

*a* — левая верхняя челюсть; *б* — лобная пластинка; *в* — VIII и IX сегменты брюшка; *г* — IX сегмент сбоку; *д* — отросток IX сегмента спереди сверху; *е* — то же сзади сбоку.

92 *Limonius parallelus* Motsch.:

*a* — голова; *б* — VIII и IX сегменты брюшка; *в* — правый отросток IX сегмента спереди сверху; *г* — то же сзади сбоку.

93 *Solskyana hirta* Dolin, sp. nov.:

*a* — голова; *б* — VIII и IX сегменты брюшка; *в* — правый отросток IX сегмента.

94 *Solskyana villiger* (Solsky):

*a* — голова; *б* — VIII и IX сегменты брюшка; *в* — правый отросток IX сегмента.

95 *Aplotarsus angustulus* (Kiesw.):

*a* — левая верхняя челюсть; *б* — лобная пластинка; *в* — VIII и IX сегменты брюшка; *г* — правый отросток IX сегмента.

96 *Aplotarsus quercus* (Gyll.):

*a* — голова; *б* — VIII и IX сегменты брюшка; *в* — правый отросток IX сегмента.

тела, начиная со среднегрудного, грубоморщинистые и густо крупно пунктированы. Килевидная кайма на тергитах всех сегментов брюшка сомкнутая. Бока тергитов брюшка в задней трети с пятью-шестью довольно длинными, попарно сближенными щетинками в поперечных рядах. Дыхальца на всех сегментах брюшка расположены в передней трети сегментов.

Гипостерниты маленькие, короткие, не выходят за пределы задней трети сегментов.

Площадка каудального сегмента округлая, килевидные края ее приподняты, бугорки по бокам сильно сглажены, передние в виде едва заметного вздутия. Урогомфы мощные, короткие, наружные ветви маленькие, заостренные, не менее чем вдвое короче внутренних. Внутренние ветви мощные, уплощенные, с клиновидными вершинами. Вырезка маленькая, округлая или поперечноовальная, почти или полностью замкнутая. Личинки в почве и подстилке, под пологом леса, иногда на пахотных угодьях и целинных участках.

#### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

- 1 (2). Наружные ветви урогомф развиты, почти достигают половины длины внутренних. Длина до 18 мм (рис. 93). Южный Казахстан, Киргизия и Узбекистан. Личинки в почве и подстилке горных и предгорных лесов, реже в садах, на целинных участках . . . . . **Щелкун щетинистый** — *Solskyana hirta* Dolin, sp. nov.\*
- 2 (1). Наружные ветви в виде маленького заостренного бугорка. Длина до 15 мм (рис. 94). Равнинная часть Южного Казахстана, Киргизия (низовья реки Чу). Личинки в почвах целинных и пахотных угодий . . . . . **Щелкун ворсистый** — *Solskyana villiger* (Solsky)\*

### 11. Под *Aplotarsus* Steph.

Верх одноцветный. Голова почти вдвое шире длины. Мандибулы мощные, двуворшинные. Назале клиновидное, заостренное, иногда с заметными боковыми зубчиками. Боковые лопасти лобной пластинки сильно выступают вперед, четвертая пара щетинок на переднем крае слабо развита. Глазков нет. Килевидная кайма на тергитах брюшка почти сомкнутая. Бока сегментов брюшка с пятью щетинками в поперечных рядах.

Площадка каудального сегмента поперечная или почти квадратная, редко поперечно-морщинистая, килевидные боковые края несут по три маленьких приплюснутых бугорка. Урогомфы мощные, короткие, наружные ветви вытянутоконусовидные, с хитинизированными коготками на вершине. Внутренние ветви вдвое длиннее и значительно шире наружных, уплощенные, на вершине клиновидные, с внутренним хитинизированным килем. Вырезка маленькая, поперечная, грибовидная, заметно уже ширины урогомф, почти или полностью закрытая.

#### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

- 1 (2). Назале мощное, клиновидное (рис. 95б), тергиты сегментов брюшка груботочечные. Площадка каудального сегмента сильно выпуклая, боковые края слабо приподняты. Длина до 13 мм (рис. 95). Горная зона Средней и Западной Европы. В СССР: Карпаты, Кавказ, Крымская яйла, в почве, дернине на полянах и полонинах . . . . . **Щелкун полонинный** — *Aplotarsus angustulus* (Kiesw.)
- 2 (1). Назале тонкое, маленькое, с двумя мелкими зубчиками по бокам (рис. 96а). Тергиты сегментов брюшка в передней части с хитинизированными ребрышками. Площадка каудального сегмента сильно вдавленная, посредине слабо выпуклая, боковые края ее сильно приподняты. Длина до 15 мм (рис. 96). Северная и Средняя Европа. В СССР: лиственные и смешанные леса европейской части и Сибири к востоку до Байкала. В лесной почве . . . . . **Щелкун дубовый** — *Aplotarsus quercus* (Gyll.)\*



12. Под *Pheletes* Kiesw.

Голова в 1,5 раза шире длины, спереди заметно сужена. Мандибулы мощные, слабо изогнутые, с добавочными зубцами на верхней и нижней сторонах перед вершиной и крупным притупленным срединным зубцом. Передние выступы боковых лопастей лобной пластинки почти прямоугольные с очень крупной третьей щетинконосной порой (рис. 97б). Задняя лопасть широкогрушевидная, тупо обрублена на вершине. Назале трехзубчатое, зубцы равновелики, направлены вперед. Тергиты сегментов тела, начиная со среднегрудного, грубо-морщинисто-точечные, к концу брюшка скульптура более грубая. Килевидная кайма короткая, выражена только в боковой половине полутергитов. Бока тергитов с четырьмя-пятью щетинками в поперечных рядах.

Площадка каудального сегмента округлая, слабо выпуклая, в грубых редких точках и поперечных морщинках. Килевидный край у основания площадки исчезающий, по бокам с двумя-тремя слабо выраженными щетинконосными бугорками. Урогомфы мощные, короткие, значительно шире длины. Наружные ветви в виде маленького щетинконосного бугорка. Внутренние ветви мощные, уплощенные, с хорошо выраженным внутренним килем. Вырезка маленькая, округлоромбовидная, более чем в два раза уже толщины урогомф, полностью закрытая.

Верх тела коричневатый. Длина до 9, ширина около 1,5 мм (рис. 97). Европа. В СССР: Западная Сибирь, юго-запад лесной зоны, Карпаты, Молдавия, широколиственные леса. Личинки в почве под пологом леса, часто в гнилых пнях . . .

. . . . . Щелкун черно-блестящий — *Pheletes aeneoniger* (Deq.)

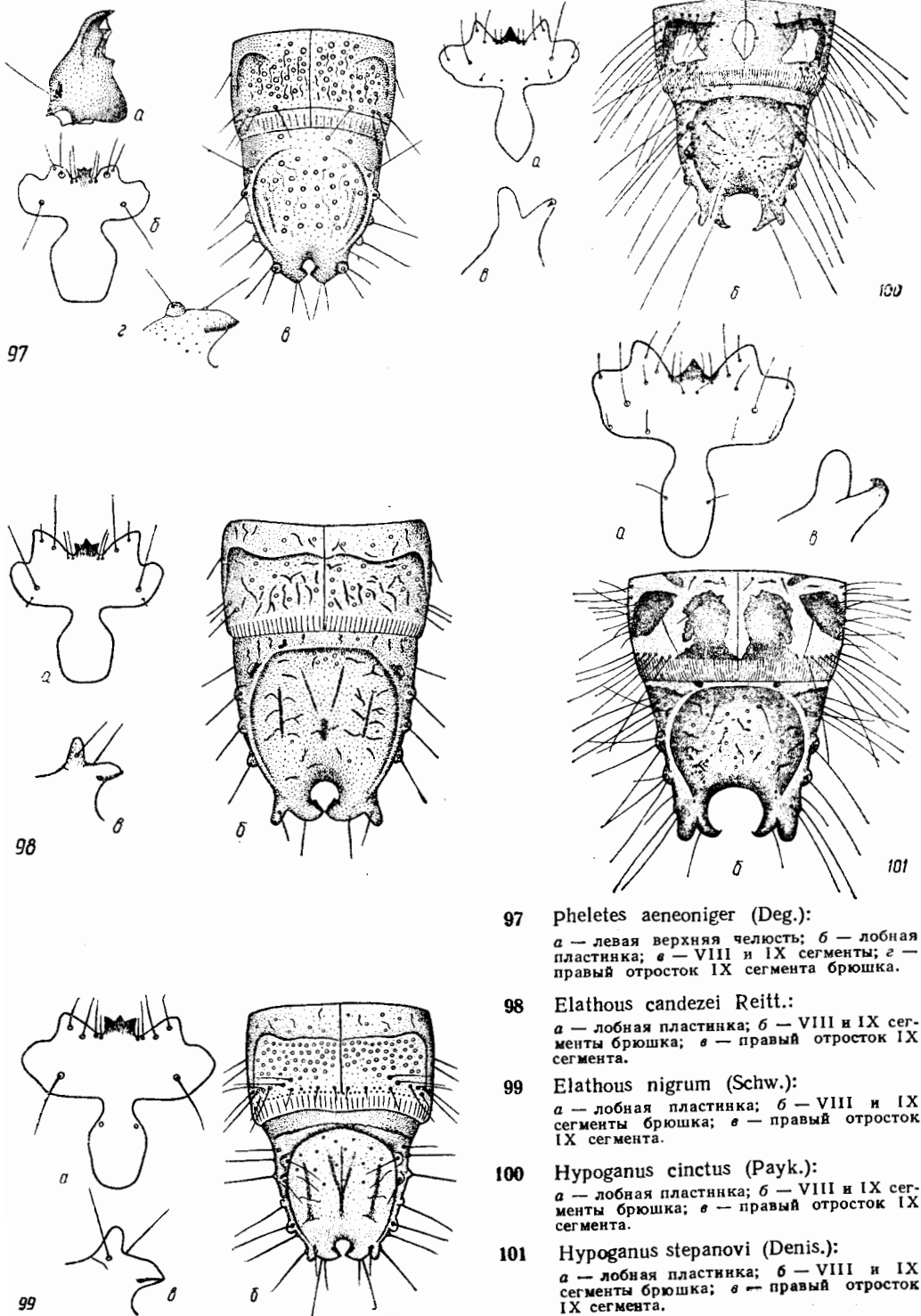
13. Под *Elathous* Reitt.

Верх от темно-желтого до желто-коричневого. Голова в 1,5 раза шире длины, мандибулы очень мощные и короткие, едва в 1,5 раза длиннее ширины у основания, перед вершиной гладкие, с мощным срединным зубцом. Назале пластинчатое, поперечное, с тремя зубцами. Передние выросты боковых лопастей лобной пластинки слабо выступают вперед, задняя лопасть грушевидная, с тупообрубленной или широкоокругленной вершиной. Ширина устья задней лопасти соответствует поперечнику назале. Тергиты сегментов, начиная со среднегрудного, в передней половине грубо-морщинисто-точечные. Килевидная кайма на тергитах брюшка сомкнутая.

Площадка каудального сегмента редко-поперечно-морщинистая. Килевидные боковые края площадки несут по 4 округленных бугорка. Урогомфы мощные, короткие, наружные ветви почти вдвое короче внутренних, цилиндрические, на вершине округлены. Внутренние ветви уплощенные, вдвое шире наружных, с мощным внутренним килем. Вырезка маленькая, поперечноовальная или грибовидная, почти замкнутая, уже ширины урогомф.

## ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

- 1 (2). Площадка каудального сегмента заметно сужена к вершине, бугорки на ее боковых краях приблизительно равной длины, вырезка лишь немного уже ширины урогомф. Верх равномерно желтый или темно-желтый, тергиты брюшных сегментов в редких точках. Длина до 20 мм (рис. 98). Южный берег Крыма. В почве на горных склонах . . . . . Щелкун Кандеза — *Elathous candezei* Reitt.
- 2 (1). Площадка каудального сегмента равномерно округлая или слегка продольно вытянутая, не сужена к вершине, вторая пара бугорков от вершины на ее боковом крае наименьшая, вырезка вдвое уже ширины урогомф. Основания и вершины тергитов желтые, средняя часть

97 *Pheletes aeneoniger* (Deg.):

*a* — левая верхняя челюсть; *б* — лобная пластинка; *в* — VIII и IX сегменты брюшка; *г* — правый отросток IX сегмента брюшка.

98 *Elathous candezei* Reitt.:

*a* — лобная пластинка; *б* — VIII и IX сегменты брюшка; *в* — правый отросток IX сегмента.

99 *Elathous nigrum* (Schw.):

*a* — лобная пластинка; *б* — VIII и IX сегменты брюшка; *в* — правый отросток IX сегмента.

100 *Hypoganus cinctus* (Payk.):

*a* — лобная пластинка; *б* — VIII и IX сегменты брюшка; *в* — правый отросток IX сегмента.

101 *Hypoganus stepanovi* (Denis.):

*a* — лобная пластинка; *б* — VIII и IX сегменты брюшка; *в* — правый отросток IX сегмента.

желто-коричневая, густо пунктирована. Длина до 21 мм (рис. 99). Малая Азия, Балканы, Закавказье. В гнилой древесине и гумусной почве . . . . . Щелкун гирикский — *Elathous nigrum* (Schw.)

### Триба Ctenicerini

Личинки с плоским или сильно уплощенным телом, отношение длины к ширине около 6,3—8,5. Престернит переднегрудного сегмента отчетливым швом разделен на два больших боковых и маленький ромбовидный вершинный склериты. Иногда вершинный склерит и шов близ основания престернита частично редуцированы. Parietalная пара щетинок на лобной пластинке всегда имеется.

У личинок наблюдается редукция гипостернитов на брюшных сегментах и образование цельной пластинки брюшного склерита, а также редукция площадки каудального сегмента за счет утраты килевидных боковых краев и вздутия дорсальной части.

#### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ

- 1 (8). Стерниты брюшка нерасчлененные, гипостерниты редуцированы (рис. 133б).
- 2 (3). Каудальный сегмент без дорсальной площадки, спинная сторона его выпуклая и грубо пунктирована (рис. 140б) . . . . . 9. *Paganomus* Kiesw.
- 3 (2). Каудальный сегмент с хорошо выраженной площадкой, окруженной килевидными краями.
- 4 (5). Назале однозубчатое, клиновидное (рис. 133а) . . . . . 5. *Ctenicera* Latr.
- 5 (4). Назале трехзубчатое (рис. 138а).
- 6 (7). Срединный зубец мандибул мощный, с плоской режущей поверхностью. Передний край лобной пластинки только с тремя развитыми парами щетинок. Килевидные боковые края площадки каудального сегмента без бугорков (рис. 139а—б) . . . . . 8. *Orithales* Kiesw.
- 7 (6). Срединный зубец мандибул клиновидный, передний край лобной пластинки с 4 развитыми парами щетинок. Килевидные боковые края площадки каудального сегмента несут по 4 хорошо развитых, притупленных на вершине, хитинизированных бугорка (рис. 138) . . . . . 7. *Liotrichus* Kiesw.
- 8 (1). Стерниты брюшка расчленены на три склерита: основной и два развитых гипостернита по бокам, доходящих до половины длины сегмента (рис. 137б).
- 9 (10). Последняя пара дыхалец (на VIII сегменте брюшка) расположена в задней трети сегмента (рис. 137г) . . . . . 6. *Actenicerus* Kiesw.
- 10 (9). Дыхальца на VIII сегменте брюшка расположены в передней его трети.
- 11 (14). Передний край лобной пластинки по обе стороны от трехзубчатого назале несет 6—8 пар щетинок, которые образуют густую сеточку (рис. 130а).
- 12 (13). Задняя лопасть лобной пластинки вытянутоланцетовидная, на вершине заостренная. Дистальный конец второго членика усиков с группой (3—5) чувствительных конусов (рис. 131) . . . . . 4. *Prosternon* Latr.
- 13 (12). Задняя лопасть лобной пластинки короткая, на вершине широко округлена. Дистальный конец второго членика усиков с одним чувствительным конусом (рис. 126) . . . . . 3. *Anostirus* Thoms.
- 14 (11). На переднем крае лобной пластинки не более четырех пар щетинок (рис. 102а).
- 15 (18). На тергитах развиты только поперечные ряды щетинок в задней трети, длина щетинок значительно короче ширины сегментов. Личинки желтые или желто-коричневые.
- 16 (17). Вырезка каудального сегмента вдвое меньше ширины урогомф. Наружные ветви урогомф более чем в два раза длиннее внутренних (рис. 142) . . . . . 10. *Hypoganomorphus* Dolin.
- 17 (16). Вырезка каудального сегмента не меньше толщины урогомф, наружные ветви урогомф превышают длину внутренних не более чем вдвое или не превышают их длину (рис. 102—119) . . . . . 2. *Selatosomus* Steph.
- 18 (15). Личинки густо-длинноволосистые, кроме поперечных рядов щетинок по бокам в вершинной трети тергитов имеются продольные густые ряды из 6—8 щетинок на боковых краях тергитов, плейритах и стернитах. Длина щетинок на сегментах брюшка равна ширине тела или больше ее. Верх черный или темно-коричневый, со светлыми основаниями или с продольными пятнообразными светлыми полосами. Наружные и внутренние ветви урогомф приблизительно одинаковой длины, на вершинах заострены. Вырезка округлая, не длиннее или едва длиннее ширины (рис. 100—101) . . . . . 1. *Hypoganus* Kiesw.

1. Род *Hypoganus* Kiesw.

Верх двухцветный, основной тон от светло-коричневого до черного, с продольными пятнообразно-разорванными светлыми полосами, делающими окраску личинок пестрой. Голова почти в 1,5 раза шире длины, второй членик усиков с одной папиллой. Назале клиновидное, заостренное. Задняя лопасть лобной пластинки продольновытянутая, на вершине округлена. Передний край лобной пластинки с четырьмя парами щетинок, хорошо развита проксимальная пара. Глазки слабо выражены.

Тергиты, плейриты и стерниты по бокам с продольными рядами длинных щетинок. Килевидная кайма на тергитах брюшка короткая, наполовину не достигает срединной линии.

Каудальный сегмент со вдавленной площадкой, килевидные края ее валикообразно приподняты, по бокам несут по три бугорка. Диск площадки поперечно-морщинистый, редко пунктирован. Урогомфы мощные, короче половины длины площадки. Наружные ветви цилиндрические, с округленными вершинами, внутренние ветви такой же длины, вытянутоконические, с хитинизированными коготками на вершине. Вырезка слабопоперечная, на  $\frac{1}{3}$  суженная к устью, в 2—2,5 раза шире урогомф посередине.

## ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

- 1 (2). Тергит переднегрудного сегмента почти равномерно черно-коричневый, с красноватым оттенком у основания и на вершине. Диск площадки каудального сегмента без щетинок. Длина до 16 мм (рис. 100). Средняя и Северная Европа. В СССР: юго-запад европейской части, западные области и центральная Лесостепь Украины, Молдавия. В мертвой древесине в ходах капошонников и короедов, хищники . . . . . Щелкун буроватый — *Hypoganus cinctus* (Paук.)
- 2 (1). Тергит переднегрудного сегмента в передней половине светло-коричневый, в задней части светло-желтый, с симметрично расположенными коричневыми пятнышками, образующими грибовидный рисунок. Диск площадки каудального сегмента с двумя парами щетинок: более крупной у основания и слабой на вершине. Длина до 15 мм (рис. 101). Западное Предкавказье, Кавказ. В гнилых пнях и в почве подо мхом . . . . . Щелкун Степанова — *Hypoganus stepanovi* Denis.

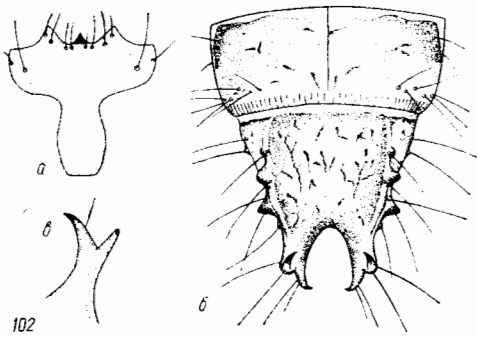
2. Род *Selatosomus* Steph.

Верх от желтого до желто-бурого, одноцветный. Голова в 1,5—1,7 раза шире длины. Второй членик усиков с папиллой. Передний край лобной пластинки с четырьмя парами щетинок. На боках брюшных тергитов поперечные ряды из трех парных или пяти-шести простых коротких щетинок. Продольных рядов щетинок на боках тергитов не имеется. Все дыхальца расположены в передней трети сегментов. Гипостерниты сегментов брюшка хорошо развиты. Урогомфы разветвленные, обе ветви одинакового строения, на вершинах заострены.

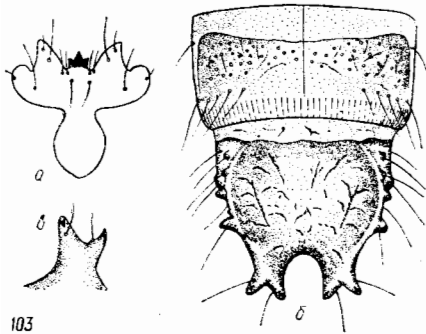
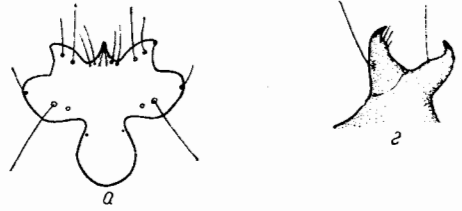
Личинки в почве, всеядны, многие вредят. Для нормального развития, кроме растительной, им необходима пища животного происхождения.

## ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

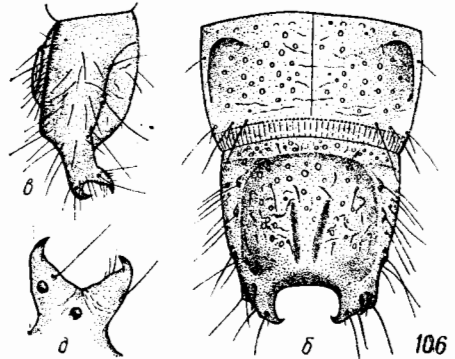
- 1 (8). Задняя лопасть лобной пластинки продольноовальная, реже тупо обрубленная на вершине, не менее чем в 1,5 раза длиннее ширины.
- 2 (3). Назале однозубчатое, клиновидное, подназальная пара щетинок отсутствует. Урогомфы длинные, тонкие, длина их не меньше половины длины площадки каудального сегмента. Длина до 15 мм (рис. 102). Лесной пояс горных областей средней полосы Евразии, Карпаты, Урал, Алтай, в лесной почве и в подстилке . . . . . Щелкун светло-бурый — *Selatosomus (Metanomus) infuscatus* (Esch.)



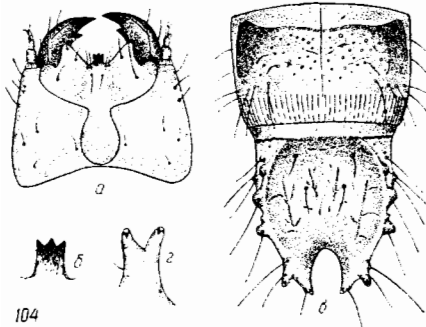
102



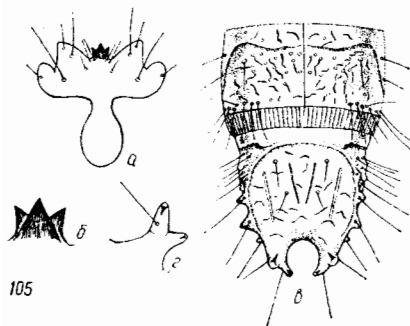
103



106



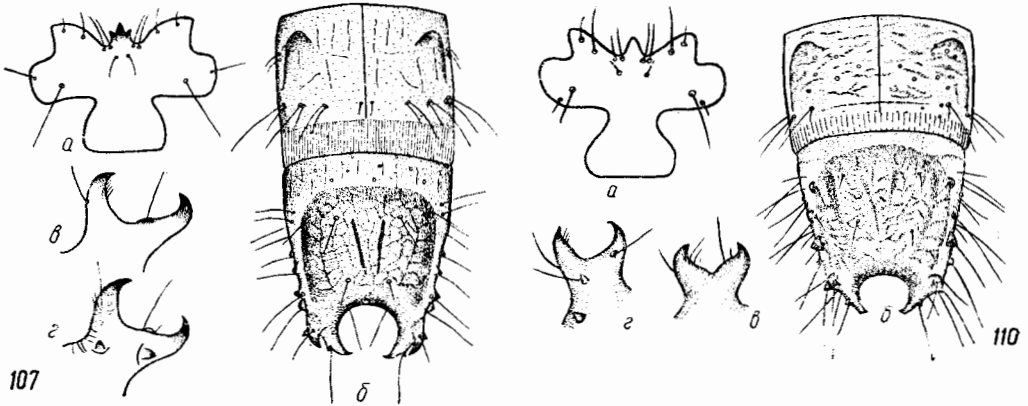
104



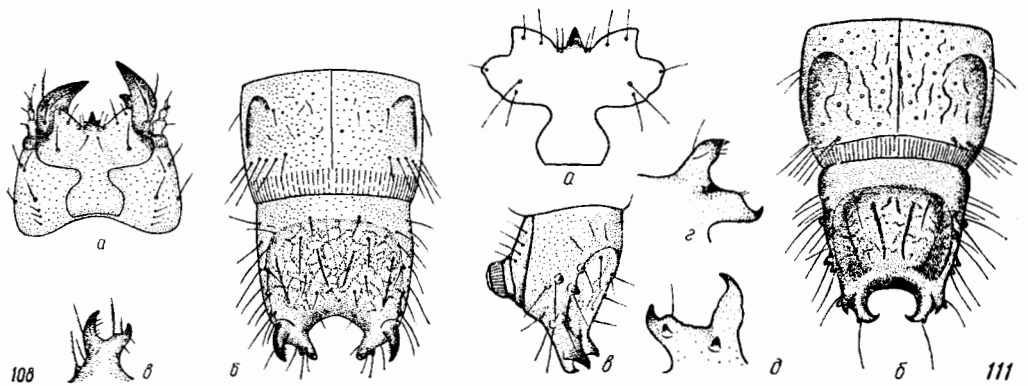
105

- 102 *Selatosomus infuscatus* (Esch.):  
*a* — лобная пластинка; *б* — VIII и IX сегменты брюшка; *в* — правый отросток IX сегмента.
- 103 *Selatosomus nigricornis* (Panz.):  
*a* — лобная пластинка; *б* — VIII и IX сегменты брюшка; *в* — правый отросток IX сегмента.
- 104 *Selatosomus impressus* (F.):  
*a* — голова сверху; *б* — назале; *в* — VIII и IX сегменты брюшка; *г* — правый отросток IX сегмента.
- 105 *Selatosomus auronebulosus* Reitt.:  
*a* — лобная пластинка; *б* — назале; *в* — VIII и IX сегменты брюшка; *г* — правый отросток IX сегмента.
- 106 *Selatosomus messorobius* Dolin:  
*a* — лобная пластинка; *б* — VIII и IX сегменты брюшка; *в* — IX сегмент сбоку; *г* — правый отросток IX сегмента спереди сверху; *д* — то же снизу.

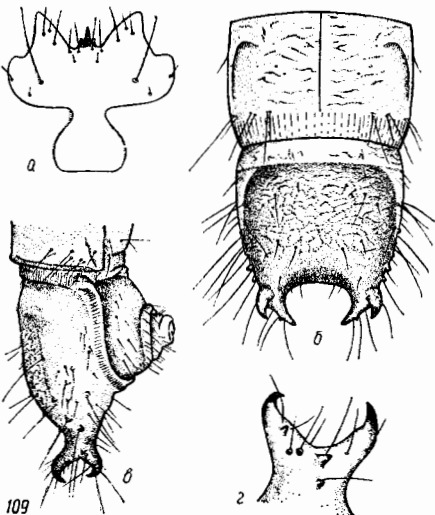
- 3 (2). Назале трехзубчатое, подназальная пара щетинок хорошо развита, урогомфы не превышают  $\frac{1}{3}$  длины площадки.
- 4 (5). Площадка каудального сегмента слегка поперечная, гладкая, без щетинконосных пор. Задняя лопасть лобной пластинки коротко-продольноовальная, едва в 1,5 раза длиннее ширины. Длина до 20 мм (рис. 103). Северная и Средняя Европа. В СССР: северные и центральные районы европейской части, Северный Казахстан, Сибирь от Урала до Тихого океана, лесная и лесостепная зоны, по долинам рек заходит в пределы степной зоны. Личинки в луговой почве на заливных лугах, иногда в гнилых ивовых пнях, нередко под пологом леса, в поймах рек или близ водоемов. Всеядны с преобладанием хищничества . . . . . Щелкун черноусый — *Selatosomus nigricornis* (Panz.)
- 5 (4). Площадка каудального сегмента округлая или несколько вытянутая, немного длиннее ширины, с двумя парами щетинконосных пор. Задняя лопасть лобной пластинки более чем в 1,5 раза длиннее ширины.
- 6 (7). Назале пластинчатое, длиннее ширины, с тремя одинаковыми зубчиками на конце. Наружные и внутренние ветви урогомф равной длины. Длина до 27 мм (рис. 104). Лесная зона и горнолесной пояс Европы и Сибири, Северная Монголия. Личинки в почве, подстилке и моховых подушках под пологом леса в хорошо увлажненных местах, всеядны . . . . . Щелкун густоточечный — *Selatosomus impressus* (F.)
- 7 (6). Назале трехзубчатое, средний зубец наибольший и выступает вперед. Внутренние ветви урогомф вдвое короче наружных. Длина до 26 мм (рис. 105). Центральный и Восточный Тянь-Шань. Личинки в почве на вырубках, под камнями по берегам ручьев и рек на альпийских лугах, в почве и подстилке под пологом леса в горно-лесном поясе, всеядны . . . . . Щелкун золотистый — *Selatosomus auronebulosus* Reitt.\*
- 8 (1). Задняя лопасть лобной пластинки не длиннее ширины, обычно более или менее расширена в задней трети.
- 9 (10). Задняя лопасть лобной пластинки почти круглая, с широкоим устьем и округленной вершиной. Площадка каудального сегмента в разбросанных довольно крупных точках. Длина до 9 мм (рис. 106). Казахстан, окрестности Алма-Аты. Личинки в почве, на целинных и пахотных участках, иногда в гнездах муравьев . . . . . Щелкун муравейничный — *Selatosomus messorobius* Dolin
- 10 (9). Задняя лопасть лобной пластинки на вершине прямосторонне обрублена. Площадка каудального сегмента обычно без точек, гладкая или морщинистая.
- 11 (16). Назале трехзубчатое, боковые зубцы намного меньше и короче среднего. Боковые края площадки каудального сегмента несут только по 2 развитых хитинизированных бугорка.
- 12 (13). Площадка каудального сегмента с хорошо выраженными боковыми килевидными краями. Диск площадки только с двумя парами щетинок — у основания и посредине. Ветви урогомф короткие, едва длиннее расстояния от основания наружных ветвей до первого бугорка на краю площадки. Длина до 25 мм (рис. 107). Северная и Средняя Европа, Монголия. В СССР: северные и центральные районы европейской части, Кавказ, Сибирь, Тянь-Шань, Камчатка, Сахалин. Личинки в почве и подстилке под пологом леса, в разреженном древостое, на полянах, очень редко на пахотных угодьях, главным образом на новопахотных землях, всеядны . . . . . Щелкун черно-зеленый — *Selatosomus melancholicus* (F.)
- 13 (12). Боковые края площадки сглаженные. Диск площадки с двумя основными мощными и 3—5 парами более слабых щетинок. Ветви урогомф не менее чем в 1,5 раза длиннее расстояния от основания наружных ветвей до первого бугорка.
- 14 (15). Задняя лопасть лобной пластинки кувшиновидная, с наибольшей шириной в задней трети, ее устье очень широко, соответствует  $\frac{2}{3}$  ширины лопасти и почти равно  $\frac{1}{3}$  поперечника лобной пластинки. Ветви урогомф длинные, почти вдвое превышают расстояние от основания наружных ветвей до первого бугорка. Длина до 25 мм (рис. 108). Вся лесная и лесостепная зоны Средней и Северной Европы, Малая Азия. В СССР: северные и центральные районы европейской части, лесная и лесостепная зоны. Личинки в почве и подстилке под пологом леса, иногда в грибах и гнилых пнях. Всеядны с преобладанием хищничества . . . . . Щелкун крестовый — *Selatosomus cruciatus* (L.)
- 15 (14). Устье задней лопасти несколько меньше половины ширины лопасти посредине. Задняя лопасть за устьем сразу сильно расширяется и от середины к вершине округло сужается, принимая скорее поперечноовальную, с наибольшей шириной посредине, чем кувшиновидную форму. Ветви урогомф в 1,5 раза длиннее расстояния от основания наружной ветви до первого бугорка. Длинной до 22 мм (рис. 109). Северная Монголия. В СССР: Сибирь, лесостепная, северная часть степной и юг лесной зон, предгорья. Личинки в почве целинных и пахотных земель, на опушках и лесных полянах, реже в подстилке и почве под пологом леса. Отмечен как один из опасных вредителей семян и всходов сельскохозяйственных культур в Западной Сибири (А. И. Масайтис, 1931; А. И. Черепанов, 1957, 1965) . . . . . Щелкун сибирский — *Selatosomus spretus* Mannh.
- 16 (11). Назале однозубчатое, клиновидное. Боковые края площадки несут по три хорошо развитых хитинизированных бугорка.



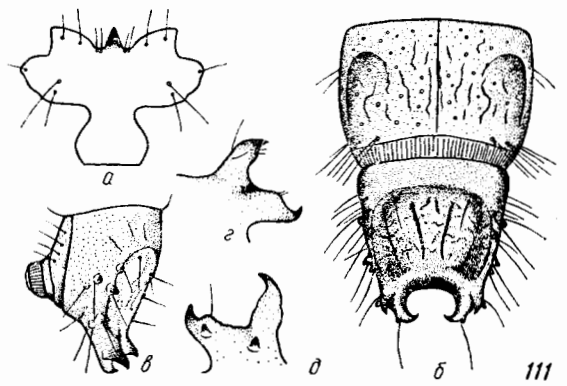
107



108



109

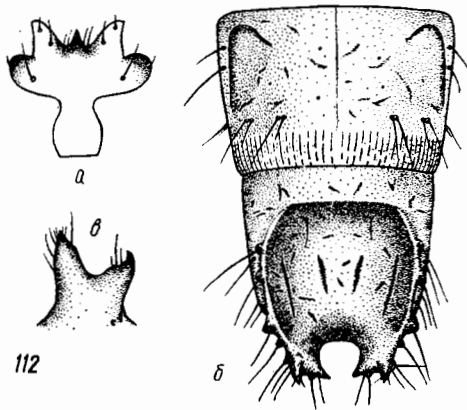


110

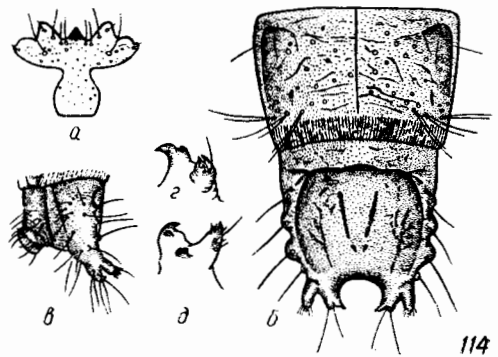
- 107 *Selatosomus melancholicus* (F.):  
 а — лобная пластинка; б — VIII и IX сегменты брюшка; в — отросток IX сегмента спереди сверху; г — то же снизу.
- 108 *Selatosomus cruciatus* (L.):  
 а — голова; б — VIII и IX сегменты брюшка; в — правый отросток IX сегмента.
- 109 *Selatosomus spretus* Mannh.:  
 а — лобная пластинка; б — VIII и IX сегменты брюшка; в — IX сегмент сбоку; г — правый отросток IX сегмента снизу.
- 110 *Selatosomus atratus* Ball. (= *informis* Kr.):  
 а — лобная пластинка; б — VIII и IX сегменты брюшка; в — правый отросток IX сегмента спереди; г — то же снизу.
- 111 *Selatosomus anxius* (Gebl.):  
 а — лобная пластинка; б — VIII и IX сегменты брюшка; в — IX сегмент сбоку; г — правый отросток IX сегмента спереди сверху; д — то же снизу.

- 17 (26). Килевидная кайма на тергитах брюшка короткая, обычно не выходит за пределы боковой трети, но никогда не превышает половины полутергита и ограничена щетинконосной порой.
- 18 (21). Наружные ветви урогомф от середины сильно хитинизированы, сужаются к вершине, серповидно изогнутые. Площадка каудального сегмента выпуклая, боковые килевидные края ее сильно сглажены.
- 19 (20). Диск площадки каудального сегмента с двумя парами сильно развитых щетинок — у основания и посредине. Устье задней лопасти лобной пластинки вдвое уже ширины лопасти в задней трети. Длина до 30 мм (рис. 110). Казахстан, склоны Заилийского Алатау. Личинки в почве целинных и пахотных земель, под пологом разреженного древостоя. На пахотных почвах вредят сельскохозяйственным культурам . . . . .  
 . . . . . Щелжун казахстанский пахотный — *Selatosomus atratus* Ball. (= *informis* Kr.)\*
- 20 (19). Диск площадки каудального сегмента только с одной парой сильных щетинок у основания, пара на середине площадки редуцирована. Устье задней лопасти лобной пластинки очень широкое — соответствует  $\frac{3}{4}$  ширины лопасти в задней трети. Длина до 23 мм (рис. 111). Казахстан (южные отроги Тарбагатай). Личинки в почве степных биотопов, иногда на пахотных угодьях, вредят сельскохозяйственным культурам . . . . .  
 . . . . . Щелжун боязливый — *Selatosomus anxius* (Geb.)\*
- 21 (18). Наружные ветви урогомф почти цилиндрические, прямые, лишь вершины их сильно хитинизированы и когтевидно загнуты. Площадка каудального сегмента плоская или вдавленная.
- 22 (23). Вырезка каудального сегмента узкая, несколько длиннее своей ширины, не шире или едва шире толщины урогомф. Задняя лопасть лобной пластинки узкая, немного длиннее ширины. Когтевидные вершины наружных ветвей направлены вверх, площадка каудального сегмента с парой щетинок у основания. Длина до 25 мм (рис. 112). Крайний север Евразии (тундра и северная тайга), высокогорные области Европы (Пиренеи, Альпы, Хибинны) и Сибири (Урал, Саяны и др.). Личинки в моховых подушках и в почве подо мхом, на болотистых лугах, а также на границе альпийских лугов и горных лесов, всеядны . . . . .  
 . . . . . Щелжун морщинистый — *Selatosomus rugosus* (Germ.)
- 23 (22). Вырезка каудального сегмента поперечная, в 1,5—2 раза шире длины и не менее чем в 1,5 раза шире урогомф. Задняя лопасть лобной пластинки заметно расширена посредине, в наиболее широкой части заметно шире длины. Когтевидные вершины наружных ветвей урогомф сильно изогнуты назад. Площадка каудального сегмента без щетинок.
- 24 (25). Задняя лопасть лобной пластинки за серединой значительно расширена и почти на  $\frac{1}{3}$  шире длины. Назале остролиновидное, длиннее ширины основания. Бугорки под основанием внутренних ветвей урогомф сглаженные, маленькие. Длина до 25 мм (рис. 113). Вся Европа, Кавказ, Западная Сибирь. Предпочитают песчаные почвы. Повреждают семена и всходы, особенно опасны для кукурузы, картофеля и овощных, на пахотных угодьях в нечерноземной зоне занимают одно из первых мест по численности среди вредных видов проволочников . . . . .  
 . . . . . Щелжун блестящий — *Selatosomus aeneus* (L.)
- 25 (24). Задняя лопасть лобной пластинки слегка округло расширена посредине, не шире длины. Назале треугольное, не длиннее ширины основания. Бугорки под основанием внутренних ветвей урогомф округленные, крупные. Длина до 28 мм (рис. 114). Япония. В СССР: Курьинские острова, Сахалин. Личинки в почве под пологом леса, реже на лугах и пахотных угодьях. Всеядны, вредят сельскохозяйственным культурам подобно личинкам предыдущего вида . . . . .  
 . . . . . Щелжун точечный — *Selatosomus puncticollis* Motsch.
- 26 (17). Килевидная кайма на тергитах сегментов брюшка длинная, значительно превышает половину ширины полутергита, иногда почти или полностью сомкнута вдоль срединной линии.
- 27 (28). Килевидная кайма на тергитах II—VI сегментов брюшка сомкнутая вдоль срединной линии. Тергиты сегментов брюшка крупно, грубо и густо пунктированы. Длина до 20 мм (рис. 115). Восточный Казахстан, Прибалхашье. Личинки в целинных почвах, редко на пахотных угодьях. . . . .  
 . . . . . Щелжун парадоксальный — *Selatosomus paradoxus* Koen.\*
- 28 (27). Килевидная кайма на тергитах сегментов брюшка не достигает срединной линии. Тергиты гладкие или морщинисто-точечные.
- 29 (32). Наружные ветви урогомф от середины или от основания сильно хитинизированы, постепенно сужающиеся от основания и серповидно изогнутые. Бугорки по бокам площадки каудального сегмента заостренные.
- 30 (31). Устье задней лопасти лобной пластинки широкое, лишь вдвое уже ширины лопасти в задней трети. Назале широкое и короткое, не длиннее ширины. Верх блестящий, в тонких морщинках и мелких точках. Длина до 40 мм (рис. 116). Орехово-плодовые леса южной Киргизии и Узбекистана. Личинки в лесной почве и подстилке . . . . .  
 . . . . . Щелжун украшенный — *Selatosomus lemniscatus* Denis.\*
- 31 (30). Устье задней лопасти лобной пластинки в три раза уже ширины лопасти в задней трети. Назале узкоклиновидное, заметно длиннее ширины основания. Тергиты сегментов брюшка грубо-морщинисто-точечные. Длина до 15 мм (рис. 117). Киргизская ССР, предгорья

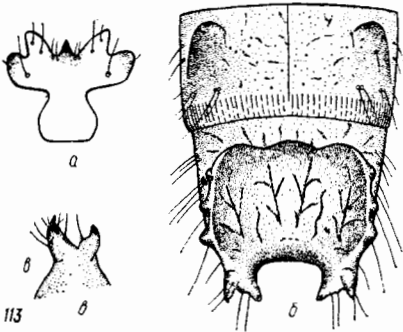




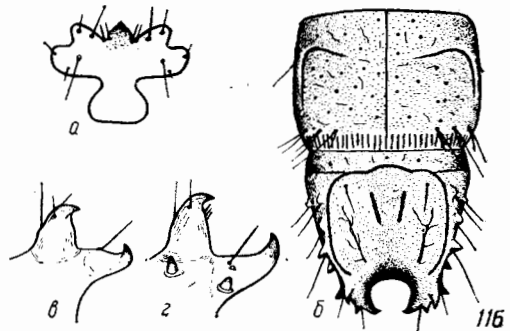
112



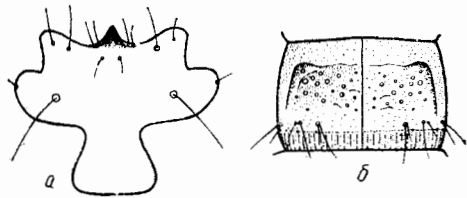
114



113



115



116

112 *Selatosomus rugosus* (Germ.):  
 а — лобная пластинка; б — VIII и IX  
 сегменты брюшка; в — правый отросток  
 IX сегмента.

113 *Selatosomus aeneus* (L.):  
 а — лобная пластинка; б — VIII и IX  
 сегменты брюшка; в — правый отросток IX  
 сегмента.

114 *Selatosomus puncticollis* Motsen.:  
 а — лобная пластинка; б — VIII и IX  
 сегменты брюшка; в — правый отросток IX  
 сегмента сверху; д — то же снизу.

115 *Selatosomus paradoxus* Koen.:  
 а — лобная пластинка; б — тергит I сег-  
 мента брюшка; в — правый отросток IX сег-  
 мента брюшка спереди сверху; г — то же  
 снизу; д — IX сегмент сбоку; е — VIII  
 и IX сегменты брюшка.

116 *Selatosomus lemniscatus* Denis.:  
 а — лобная пластинка; б — VIII и IX  
 сегменты брюшка; в — правый отросток  
 IX сегмента спереди сверху; г — то же  
 снизу.

Киргизского хребта. Личинки в почве, иногда на пахотных угодьях, встречаются единично. Питание и вредоносность не выяснены . . . . .

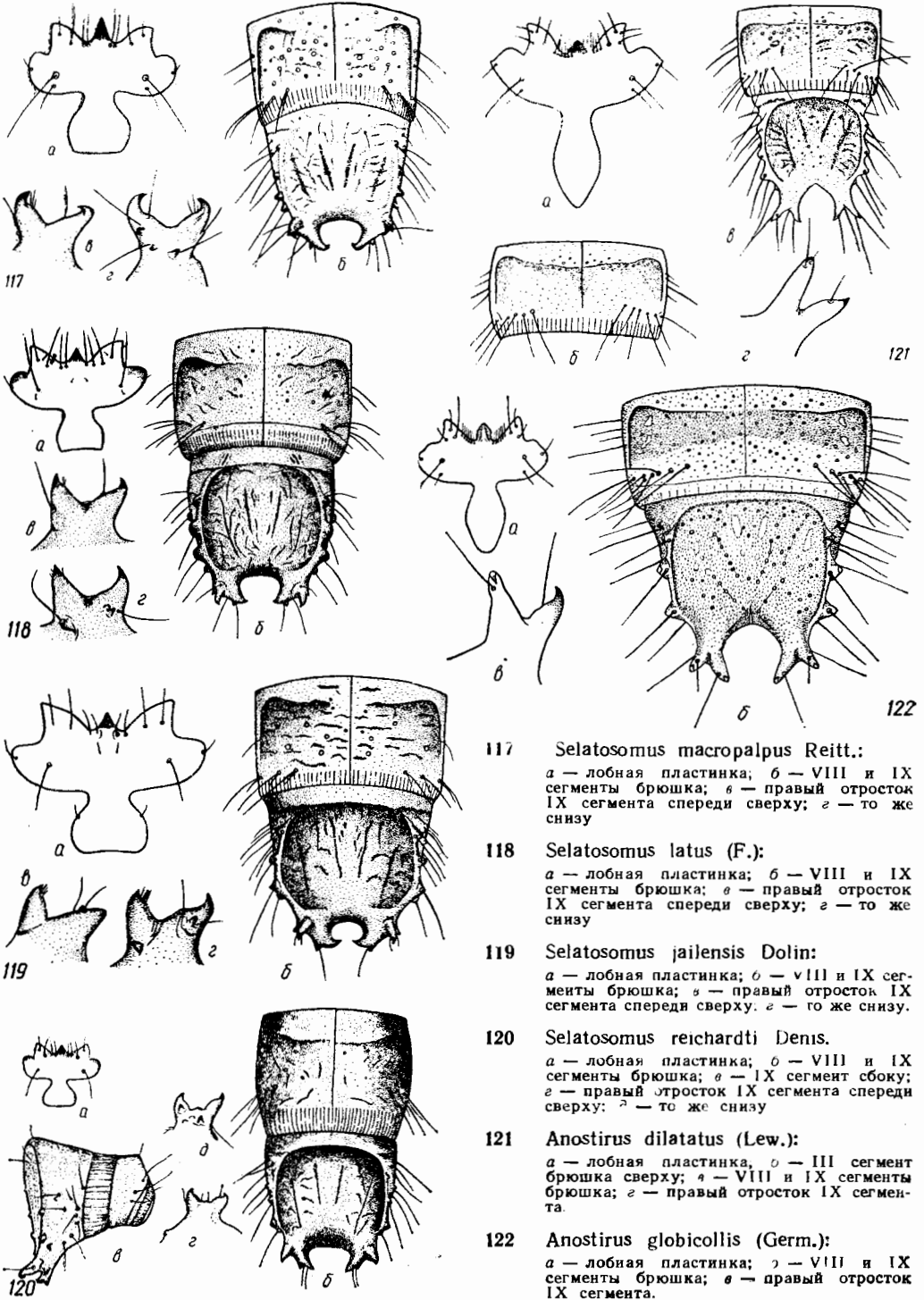
- 32 (29). Наружные ветви урогомф почти прямые, цилиндрические, с сильно хитинизированной коттевидной вершиной. Бугорки по бокам площадки каудального сегмента округленные. . . . . **Щелкун крупнощупиковый — *Selatosomus macropalpus* Reiff.\***
- 33 (34). Бугорки на килевидных краях площадки очень широкие, вдвое шире длины, сильно сглаженные, промежутки между бугорками не превышают ширины основания самих бугорков. Площадка каудального сегмента сильнее хитинизирована и темнее окрашена, чем предыдущие сегменты. Длина до 25 мм (рис. 118). Лесостепная и степная зоны Евразии до побережья Тихого океана, Кавказ, Малая Азия. Личинки относятся к одним из наиболее вредоносных видов проволочников. Всеядны, повреждают семена, подземные стебли, корнеклубнеплоды и хищничают. Предпочитают почвы тяжелого механического состава (суглинистые и глинистые), на песчаных отсутствуют, на супесчаных встречаются редко. Везде сильно вредят, в степной зоне встречаются преимущественно на поливных участках и под пологом древесных насаждений . . . . . **Щелкун широкий — *Selatosomus latus* (F.)**
- 34 (33). Бугорки на килевидных краях площадки торчащие, не шире своей длины, промежутки между бугорками в 1,5—2 раза больше ширины основания бугорков. Площадка каудального сегмента не более хитинизирована, чем предыдущие сегменты, и не отличается от них по цвету. . . . .
- 35 (36). Боковые края площадки каудального сегмента сильно приподняты, середина площадки у основания заметно выпуклая, задняя лопасть лобной пластинки заметно шире своей длины, наибольшая ее ширина посередине. Вырезка каудального сегмента не шире или немного шире урогомф. Длина до 20 мм (рис. 119). Крымская ябля (эндемик Крыма). Личинки в дернине на полянах близ древесной или кустарниковой растительности и под камнями, всеядны . . . . . **Щелкун яйленский — *Selatosomus jailensis* Dolin**
- 36 (35). Боковые края площадки каудального сегмента очень слабо приподняты над ровной площадкой, почти сглаженные. Задняя лопасть лобной пластинки не длиннее ширины, расширена к вершине, наибольшая ширина ее в задней трети. Вырезка каудального сегмента в полтора раза шире урогомф и вдвое шире длины. Длина до 28 мм (рис. 120). Северный Китай (Маньчжурия). В СССР: Приморский край. Личинки в почве лесных биотопов и на пахотных угодьях, где вредят подобно личинкам широкого и блестящего щелкунов . . . . . **Щелкун Рейхардта — *Selatosomus reichardti* Denis\*.**

### 3. Род *Anostirus* Thoms.

Верх двухцветный, реже одноцветный, тергиты сегментов груди и брюшка с коричневыми перевязями. Голова в полтора раза шире длины, второй членик усиков с одним чувствительным конусом. Передний край лобной пластинки по обе стороны назале несет щеточку из четырех дополнительных пар щетинок (рис. 121а). Задняя лопасть лобной пластинки на вершине округленная. Бока тергитов с 5—8 щетинками в поперечных рядах, обычно развиты продольные ряды щетинок. Гипостерниты хорошо развиты. Площадка каудального сегмента с сильно приподнятыми килевидными краями, несущими по бокам по 3 бугорка. Бугорок снаружи у основания урогомф слабо выражен и сверху не виден. Личинки в почве, реже в гнилой древесине, преимущественно хищники.

#### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

- 1 (6). Назале однозубчатое, ширококлиновидное, с пластинчатым основанием. Задняя лопасть лобной пластинки продольноовальная, почти вдвое длиннее ширины.
- 2 (3). Наружные ветви урогомф почти в 1,5 раза длиннее внутренних. Бока тергитов и площадка каудального сегмента без светлых пятнышек. Длина до 20 мм (рис. 121). Япония. В СССР: Южный Сахалин, Южные Курильские острова. В гнилой древесине, хищники . . . . . **Щелкун уплощенный — *Anostirus dilatatus* (Lew.)\***
- 3 (2). Наружные ветви урогомф не длиннее или едва длиннее внутренних. Бока тергитов и площадка каудального сегмента с хорошо выраженными светлыми пятнышками.
- 4 (5). Урогомфы не длиннее ширины, наружные ветви на вершине сглаженные, с боковым приплюснутым зубчиком. Бугорки на боковых краях площадки каудального сегмента равной величины. Длина до 22 мм (рис. 122). Средняя Европа. В СССР: средняя полоса европейской части до Волги, лесостепная зона. Личинки в почве под пологом леса с разреженным древостоем . . . . . **Щелкун ширококрылый — *Anostirus globicollis* (Germ.)**



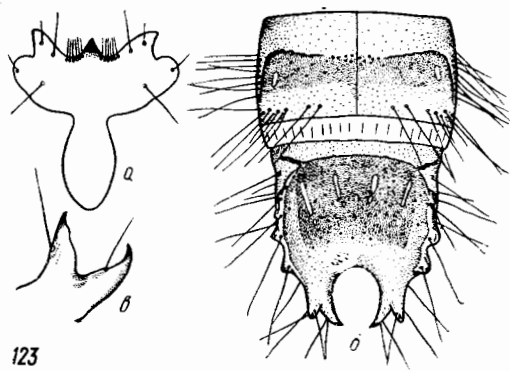
- 117 *Selatosomus macropalpus* Reitt.:  
 a — лобная пластинка; б — VIII и IX сегменты брюшка; з — правый отросток IX сегмента спереди сверху; з' — то же снизу
- 118 *Selatosomus latus* (F.):  
 a — лобная пластинка; б — VIII и IX сегменты брюшка; з — правый отросток IX сегмента спереди сверху; з' — то же снизу
- 119 *Selatosomus jailensis* Dolin:  
 a — лобная пластинка; б — VIII и IX сегменты брюшка; з — правый отросток IX сегмента спереди сверху; з' — то же снизу
- 120 *Selatosomus reichardti* Denis.  
 a — лобная пластинка; б — VIII и IX сегменты брюшка; з — IX сегмент сбоку; з' — правый отросток IX сегмента спереди сверху; з'' — то же снизу
- 121 *Anostirus dilatatus* (Lew.):  
 a — лобная пластинка, б — III сегмент брюшка сверху; з — VIII и IX сегменты брюшка; з' — правый отросток IX сегмента.
- 122 *Anostirus globicollis* (Germ.):  
 a — лобная пластинка; з — VIII и IX сегменты брюшка; б — правый отросток IX сегмента.

- 5 (4). Урогомфы на  $\frac{1}{3}$  длиннее ширины, наружные ветви на вершинах когтевидно заострены. Средний бугорок на боковых краях площадки наибольший. Длина до 22 мм (рис. 123). Юго-восточный Казахстан, северные отроги хребтов Тянь-Шаня. Личинки в почве под пологом древесной и кустарниковой растительности . . . . . **Щелкун густоточечный — *Anostirus densatus* (Reitt.)\***
- 6 (1). Назале трехзубчатое, боковые зубцы короче среднего и отогнуты в стороны. Задняя лопасть лобной пластинки грушевидная, обычно не более чем в 1,5 раза длиннее ширины.
- 7 (14). Все сегменты груди и брюшка с широкой коричневой перевязью. Килевидная кайма на втором и третьем грудных тергитах едва превышает боковую треть полутергита.
- 8 (11). Урогомфы мощные, короткие, едва длиннее или не длиннее ширины и не превышают  $\frac{1}{3}$  длины площадки.
- 9 (10). Перевязи на тергитах ярко-коричневые. Наружные ветви урогомф конические, на вершине остро округлены, значительно короче наружных. Длина до 18 мм (рис. 124). Орехово-плодовые леса Киргизии и Узбекистана. Личинки в почве и подстилке под пологом леса, на полянах, в неплотной дерновине трав и под камнями . . . . . **Щелкун Махновского — *Anostirus machnovskiy* Dolin**
- 10 (9). Перевязи на тергитах светло-коричневые. Наружные ветви урогомф пальцевидные, на вершине округленные, не короче внутренних. Длина до 18 мм (рис. 125). Северная Монголия. В СССР: Сибирь, Сахалин. Личинки в почве и подстилке под пологом леса, иногда в гнилых пнях, всеядны . . . . . **Щелкун Бебера — *Anostirus boeberi* (Germ.)**
- 11 (8). Урогомфы значительно длиннее ширины и не короче половины длины площадки. Наружные ветви пальцевидные, на вершине округлены, не короче внутренних.
- 12 (13). Тергиты брюшка по бокам с двумя продольными хорошо выраженными светлыми пятнышками. Урогомфы едва составляют половину длины площадки, вырезка не длиннее или едва длиннее ширины, к устью слегка сужена. Длина до 20 мм (рис. 126). Северная и Средняя Европа. В СССР: северные и центральные районы европейской части, Сибирь от Урала до побережья Тихого океана. Личинки в почве под пологом леса, хищники . . . . . **Щелкун каштановый — *Anostirus castaneus* (L.)**
- 13 (12). Тергиты брюшка без светлых пятнышек по бокам. Урогомфы длинные, составляют  $\frac{2}{3}$  длины площадки. Вырезка в 1,5 раза длиннее ширины, к устью не суженная. Длина до 20 мм (рис. 127). Средняя и Южная Европа. В СССР: лесостепная зона европейской части, по долинам рек достигает степной зоны, Северный Кавказ. Личинки в незадерненной почве под кустарниковым или редким древесным покровом по берегам рек и склонам оврагов, хищники . . . . . **Щелкун пурпурный — *Anostirus purpureus* (Poda.)**
- 14 (7). По крайней мере передние сегменты тела одноцветные, без перевязки. Перевязь на предпоследних сегментах, если имеется, узкая, наполовину не достигает боковых рядов щетинок. Килевидная кайма на втором-третьем грудных тергитах очень короткая, не выходит за пределы боковой четверти полутергита.
- 15 (16). Тергиты последних трех сегментов брюшка с хорошо выраженной коричневой перевязью. Бугорки на боковых краях площадки каудального сегмента торчащие, длиннее ширины основания. Вырезка несколько длиннее ширины. Длина до 15 мм (рис. 128). Юго-Восточный Казахстан, северные отроги хребтов Тянь-Шаня. Личинки в почве под пологом древесной и кустарниковой растительности . . . . . **Щелкун Суворова — *Anostirus suvorovi* (Reitt.)\***
- 16 (15). Личинки одноцветные, темно-желтые, лишь иногда (у самцов) площадка каудального сегмента темно-коричневая. Бугорки на боковых краях площадки сглаженные, не длиннее ширины своего основания, вырезка округлая, несколько шире длины. Длина до 14 мм (рис. 129). Высокогорные альпийские луга Центрального и Восточного Тянь-Шаня. Личинки под камнями и в дерновине трав на лугах на высоте 2800—3500 м над уровнем моря . . . . . **Щелкун горноальпийский — *Anostirus plagiifer* (Reitt.)\***

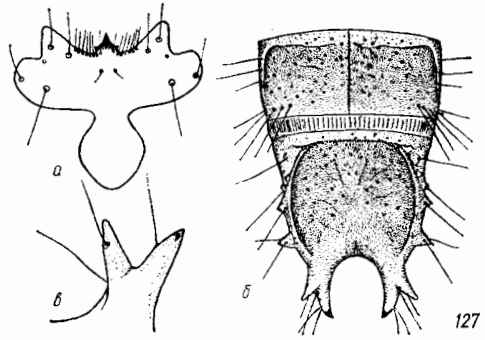
#### 4. Под *Prosternon* Latr.

Верх лестящий, средние части тергитов коричнево-черные, вершины и основания светлее. Молодые и слинявшие личинки желто-коричневые или красно-желтые. Второй членик усиков с несколькими чувствительными конусами. Назале трехзубчатое, средний зубец наибольший и выступает вперед. Передний край лобной пластинки по обе стороны назале со щеткой из 4—6 пар щетинок. Задняя лопасть лобной пластинки ланцетовидная, на вершине заострена. Тергиты груди и брюшка в передней половине морщинисто-точечные, бока тергитов с 5—9 щетинками в поперечных рядах и часто со светлыми пятнышками.

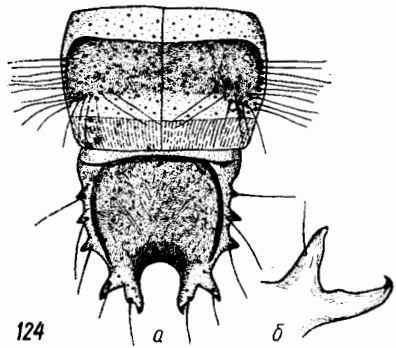
Площадка каудального сегмента с приподнятыми килевидными краями, несущими по бокам по 3 бугорка, диск площадки с двумя парами светлых



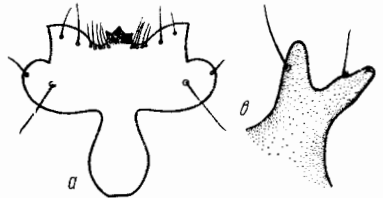
123



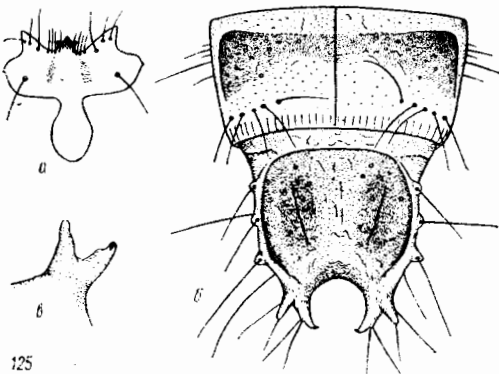
127



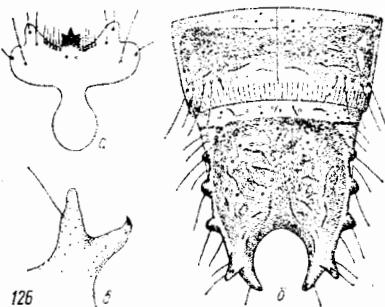
124



128



125



126

- 123 *Anostirus densatus* (Reitt.):  
*a* — лобная пластинка; *б* — VIII и IX сегменты брюшка; *в* — правый отросток IX сегмента.
- 124 *Anostirus machnovskiy* Dolin:  
*a* — VIII и IX сегменты брюшка; *б* — правый отросток IX сегмента.
- 125 *Anostirus boeberi* (Germ.):  
*a* — лобная пластинка; *б* — VIII и IX сегменты брюшка; *в* — правый отросток IX сегмента.
- 126 *Anostirus castaneus* (L.):  
*a* — лобная пластинка; *б* — VIII и IX сегменты брюшка; *в* — правый отросток IX сегмента.
- 127 *Anostirus purpureus* (Poda.):  
*a* — лобная пластинка; *б* — VIII и IX сегменты брюшка; *в* — правый отросток IX сегмента.
- 128 *Anostirus souvorovi* (Reitt.):  
*a* — лобная пластинка; *б* — VIII и IX сегменты брюшка; *в* — правый отросток IX сегмента.

продольных бороздок, средняя пара смыкается. Урогомфы не превышают  $1/3$  длины площадки, наружные и внутренние ветви одинакового строения, цилиндрические, вершины их притупленнокогтевидные.

#### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

- 1 (2). Урогомфы тонкие, почти вдвое длиннее ширины посередине, вырезка каудального сегмента продольноовальная, в 1,5 раза длиннее ширины. Окраска покровов тела однообразная. Длина до 24 мм (рис. 130). Северная Монголия, Аляска. В СССР: Сибирь от Алтая до берегов Тихого океана, Сахалин. Личинки в моховом покрове на полянах, под камнями на горных лугах и в дерновине, хищники и некрофаги . . . . . **Щелкун шелковистый — *Prosternon sericeum* (Geb.)**
- 2 (1). Урогомфы мощные, не длиннее или едва длиннее ширины. Длина вырезки каудального сегмента обычно не превышает ее ширину. Передние сегменты всегда значительно слабее окрашены, чем задние. Длина до 22 мм (рис. 131). Вся лесная и лесостепная зоны Европы и Сибири, по долинам рек и байрачным лесам достигает юга степной зоны. Личинки в почве и подстилке под пологом леса, реже в гнилых пнях на последних стадиях гниения. Хищники и некрофаги . . . . . **Щелкун шахматный — *Prosternon tessellatum* (L.)**

### 5. Под *Ctenicera* Latr.

Голова почти вдвое шире длины. Верх одноцветный от желтого до темно-коричневого, молодые и слинявшие личинки светлые.

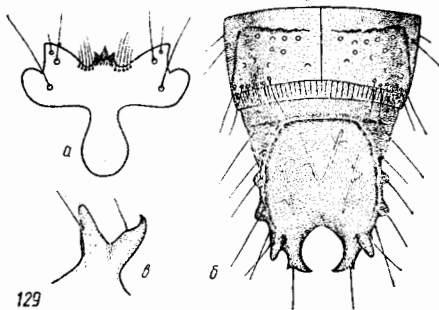
Назале удлиненоклиновидное, заостренное. Выросты боковых лопастей лобной пластинки сильно выступают вперед, задняя лопасть на вершине тупо обрублена. Второй членик усиков с одной папиллой. Бока тергитов брюшка с 5—6 щетинками в поперечных рядах. Гипостерниты сегментов брюшка редуцированы. Дыхальца на VIII сегменте брюшка расположены в передней трети сегмента.

Каудальный сегмент с сильно вдавленной площадкой, килевидные боковые края которой несут по 3 бугорка. Диск площадки поперечноморщинистый, с парой щетинок в передней трети.

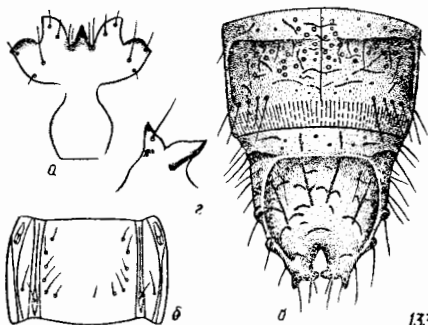
Урогомфы мощные, короткие, наружные ветви вытянутоконические, тонкие, внутренние — плоские, значительно шире наружных, короткоклиновидные, с заостренными вершинами и внутренним килем. Вырезка продольная, ромбовидная, замкнутая, значительно уже урогомф.

#### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

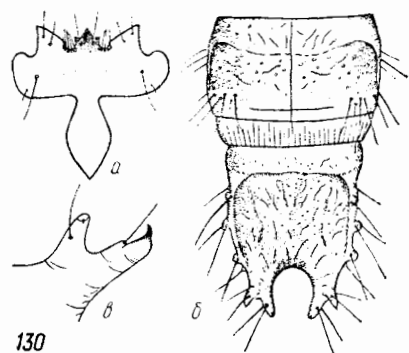
- 1 (2). Наружные ветви урогомф почти вдвое длиннее внутренних, изогнуты вперед и когтевидно заострены. Длина до 32 мм (рис. 132). Горно-лесной пояс Средней Европы. В СССР в Карпатах. Личинки в почве во влажных местах вдоль текущих вод . . . . . **Щелкун зеленый — *Ctenicera virens* (Schrk.)**
- 2 (1). Наружные ветви урогомф не длиннее внутренних, почти прямые, с притупленными вершинами (рис. 133а).
- 3 (4). Тергиты брюшка, особенно VI—VIII сегментов, в средней части до половины крупно и густо пунктированы. Более крупные точки не меньше размеров щетинконосных пор по бокам тергитов. Длина до 25 мм (рис. 133). Север лесной зоны, горно-лесные районы Евразии. Личинки в почве и подстилке под пологом леса, на полянах. Всеядны, хищники и фитофаги. На новопашотных землях и в школах могут наносить большой вред высеванным семенам, сеянцам, корнеклубнеплодам . . . . . **Щелкун медный — *Ctenicera cuprea* (F.)**
- 4 (3). Пунктировка тергитов брюшка мелкая, точки в передней трети тергита значительно меньше щетинконосных пор. Длина до 28 мм (рис. 134). Зона широколиственных лесов и Лесостепь Европы, южная тайга и лесостепная зона Сибири. Личинки в почве под пологом леса, всеядны . . . . . **Щелкун гребнеусый — *Ctenicera pectinicornis* (L.)**



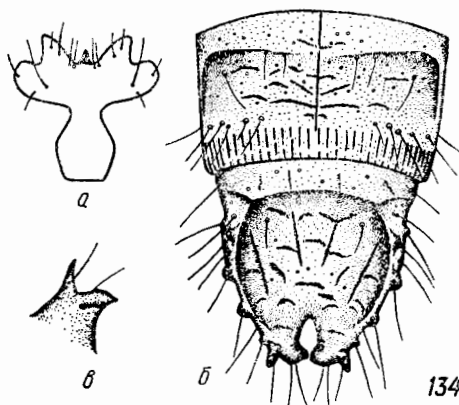
129



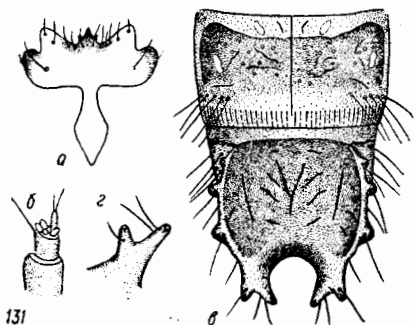
133



130



134



131

129 *Anostirus plagifer* (Reitt.):

*a* — лобная пластинка; *б* — VIII и IX сегменты брюшка; *в* — правый отросток IX сегмента

130 *Prosternon sericeum* (Gehl.):

*a* — лобная пластинка; *б* — VIII и IX сегменты брюшка; *в* — правый отросток IX сегмента.

131 *Prosternon tessellatum* (L.):

*a* — лобная пластинка; *б* — усик; *в* — VIII и IX сегменты брюшка; *г* — правый отросток IX сегмента.

132 *Ctenicera virens* (Schrk.):

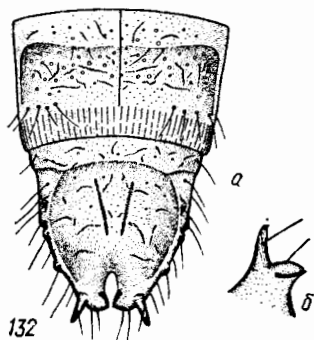
*a* — VIII и IX сегменты брюшка; *б* — правый отросток IX сегмента.

133 *Ctenicera cuprea* (F.):

*a* — лобная пластинка; *б* — II сегмент брюшка снизу; *в* — VIII и IX сегменты брюшка; *г* — правый отросток IX сегмента.

134 *Ctenicera pectinicornis* (L.):

*a* — лобная пластинка; *б* — VIII и IX сегменты брюшка; *в* — правый отросток IX сегмента.



132

6. Род *Actenicerus* Kiesw.

Верх блестящий, одноцветный, темно-желтый до желто-коричневого, концы тела более темные. Голова в 1,5 раза шире длины, очень редко мелкоточечная. Назале продольное, трехзубчатое или однозубчатое клиновидное. Четвертая (боковая) пара щетинок на лобной пластинке очень коротенькая, иногда полностью редуцирована. Тергиты грудных сегментов очень мелко, брюшных — более крупно морщинисто пунктированы. Дыхальца на VIII сегменте брюшка расположены в задней трети сегмента, гипостергиты сегментов брюшка хорошо развиты.

Площадка каудального сегмента поперечноморщинистая, с парой мощных щетинок на диске в передней половине. Боковые края площадки несут по 3—4 хитинизированных бугорка. Урогомфы мощные, короткие. Внутренние ветви мощные, уплощенные, значительно шире наружных, с хорошо выраженным острым внутренним килем. Вырезка поперечноовальная или грибовидная, маленькая, уже ширины урогомфы, почти полностью закрытая. Личинки в почве, в местах с повышенной влажностью: по берегам текущих и стоячих вод, на заболоченных и пойменных лугах, верховых болотах, в подстилке влажных лесов.

## ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

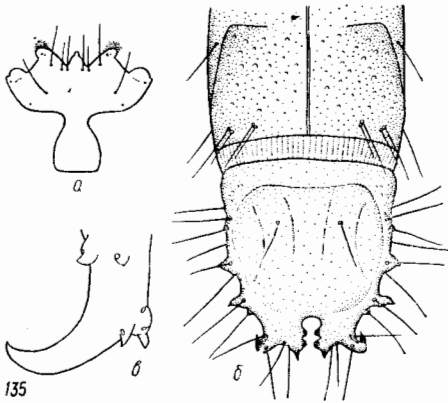
- 1 (2). Наружные ветви урогомф не короче внутренних, длинные, тонкие, когтевидно заостренные и загнутые. Внутренние ветви сильно уплощенные с хорошо развитым угловидным наружным отростком и надвое расчлененной внутренней стороной, образующей два отростка: клювовидный концевой и округлосглаженный внутренний (рис. 135 б, в). Вырезка грибовидная, почти вдвое уже толщины урогомф, наполовину открытая. Длина до 17 мм (рис. 135). Южные Курильские острова, Япония. Личинки в почве под пологом леса и на влажных лугах . . . . . **Щелкун скромный — *Actenicerus modestus* (Lew.)**
- 2 (1). Наружные ветви урогомф значительно меньше и короче внутренних, иногда бугорковидные.
- 3 (4). Назале однозубчатое, вытянутоклиновидное. Под основаниями ветвей урогомф имеется по развитому хитинизированному бугорку, внутренние ветви с хорошо развитым наружным угловидным отростком. Килевидные края площадки каудального сегмента несут по 4 хитинизированных бугорка. Длина 20 мм (рис. 136). Япония. В СССР: Сахалин. Личинки в почве и подстилке под пологом леса . . . . . **Щелкун мраморный дальневосточный — *Actenicerus pruinus* Motsch.\***
- 4 (3). Назале трехзубчатое. Бугорков под основаниями ветвей урогомф нет, внутренние ветви с наружной стороны слегка вздутые, гладкие, без отростка. Килевидные края площадки каудального сегмента несут по 3 бугорка. Длина до 25 мм (рис. 137). Лесная и север лесостепной зоны Палеарктики, по долинам рек достигает степной зоны. Личинки в почве влажных лугов, торфяников и под пологом леса. Всеядны, способны к хищничеству и фитофагии. Вредят на вновь освоенных участках после осушения, при длительном сельскохозяйственном использовании с пахотных почв исчезают . . . . . **Щелкун мраморный — *Actenicerus sjaelandicus* (Müll.)**

7. Род *Liotrichus* Kiesw.

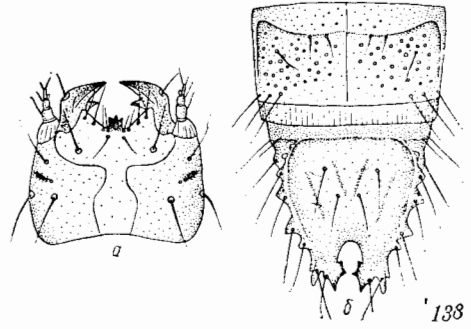
Верх от желтого до темно-желтого цвета. Голова в 1,5 раза шире длины, назале трехзубчатое, зубцы равновелики. Боковые лопасти лобной пластинки сильно выступают вперед, задняя лопасть кувшиновидная, на вершине тупо обрублена. Второй членок усиков с одной папиллой. Мандибулы серповидные. Швы на престерните переднегрудного сегмента сглажены, часто выделен лишь ромбовидный склерит на вершине. Тергиты брюшка в передней половине крупно и густо, на вершине — реже и мельче пунктированы. Килевидная кайма сомкнутая, бока тергитов с тремя-четырьмя щетинками в поперечных рядах. Гипостерниты редуцированы.

Площадка каудального сегмента морщинистая, без точек, килевидные края ее с четырьмя притупленными бугорками по бокам. Урогомфы мощные, короткие.

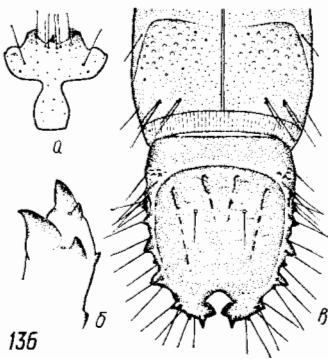




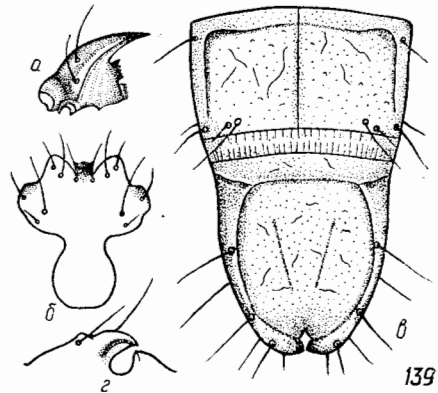
135



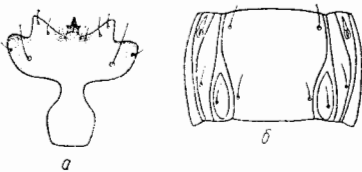
138



136

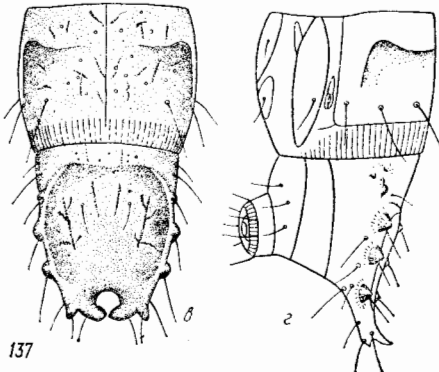


139



a

b



137

c

135 *Actinicerus modestus* (Lew.):

a — лобная пластинка; б — VIII и IX сегменты брюшка; в — правый отросток IX сегмента сбоку (по *Ohira*, 1962).

136 *Actinicerus pruinus* Motsch.:

a — лобная пластинка; б — VIII и IX сегменты брюшка; в — правый отросток IX сегмента сбоку (по *Ohira*, 1962).

137 *Actinicerus sjaelandicus* (Müll.):

a — лобная пластинка; б — II сегмент брюшка снизу; в — VIII и IX сегменты брюшка сверху; г — то же сбоку.

138 *Liotrichus affinis* (Payk.):

a — голова сверху; б — VIII и IX сегменты брюшка сверху.

139 *Orithales serraticornis* (Payk.):

a — левая верхняя челюсть; б — лобная пластинка; в — VIII и IX сегменты брюшка; г — правый отросток IX сегмента.

Наружные ветви вытянутоконические, на вершине притупленные, не короче внутренних. Последние уплощенные, очень широкие, с острым внутренним килем и длинным наружным отростком. Вырезка полуэллиптическая, едва уже урогомф, на  $\frac{1}{4}$  —  $\frac{1}{3}$  открытая.

На территории СССР один вид. Задняя лопасть лобной пластинки в 1,5 раза длиннее ширины. Бугорки у основания урогомф снаружи по бокам хорошо развиты и видны сверху. Длина до 15 мм (рис. 138). Северная Европа. В СССР север европейской части, Сибирь, горные районы. Личинки во влажной почве, подстилке и в моховых подушках под пологом леса, некросапрофаги . . . . .

Щелкун зеркальный — *Liotrichus affinis* (Payk.)

## 8. Род *Orithales* Kiesw.

Верх и низ светло-желтые. Голова в 1,5 раза шире длины, мандибулы очень мощные, крючковидные, концы их сильно заострены, срединный зубец очень широкий и мощный, с мелкими зубчиками по краю (рис. 139a). Назале пластинчатое, с тремя маленькими зубчиками. Передние выросты боковых лопастей лобной пластинки сильно выступают вперед, на ее переднем крае три пары щетинок, хорошо развита париетальная и слабо — проксимальная пары. Задняя лопасть лобной пластинки кувшиновидная, с широким устьем, тупо обрублена на вершине.

Престернит переднегрудного сегмента гладкий, без швов. Тергиты I—VIII сегментов брюшка в передней половине крупно и грубо пунктированы, в морщинах. К концу брюшка скульптура тергитов более тонкая. Килевидная кайма до срединной линии не доходит. Бока тергитов с тремя парными щетинками. Гипостерниты полностью редуцированы.

Площадка каудального сегмента выпуклая, очень тонко-морщинисто-точечная, блестящая, килевидные края ее хорошо выражены, без бугорков, но с тремя щетинконосными порами по бокам. Урогомфы мощные, короткие. Наружные ветви редуцированы до сглаженных бугорков, внутренние ветви мощные, широкие, с большим внутренним килем и клювовидно заостренными вершинами. Сегментальная вырезка маленькая, ромбовидная, замкнутая, более чем вдвое уже урогомф у основания.

В СССР один вид. Длина до 13 мм. От сходных внешне личинок рода *Paranomis* хорошо отличаются формой назале и задней лопасти лобной пластинки, а также хорошо развитыми килевидными боковыми краями площадки каудального сегмента (рис. 139). Северная и Средняя Европа. В СССР: европейская часть, Сибирь, до Приамурья, о-ва Сахалин и Кунашир, населяет зону смешанных лесов и горно-лесной пояс. Личинки в подстилке и гнилой древесине . . . . .

Щелкун пилоусый — *Orithales serraticornis* (Payk.)

## 9. Род *Paranomis* Kiesw.

Верх одноцветный, от розовато-желтого до темно-желтого, концы тела темнее. Голова сильно выпуклая, на  $\frac{1}{3}$  шире длины. Назале клиновидное, заостренное. Передние выросты боковых лопастей лобной пластинки сильно выступают вперед. Задняя лопасть значительно длиннее боковых. Второй членик усиков с одной папиллой. Тергиты средне-, заднегрудного и I—VIII брюшных сегментов в передней половине густо и грубо пунктированы, на вершине в мелких редких точках. Бока тергитов с тремя щетинками в поперечных рядах. Гипостерниты редуцированы.

Каудальный сегмент сильно выпуклый, без площадки, на спинной стороне грубо пунктирован. Урогомфы мощные, короткие. Вырезка продольноовальная, почти вдвое длиннее ширины и не уже или едва уже ширины урогомф посредине, почти или полностью замкнутая. Личинки в почве во влажных местах.

## ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

- 1 (2). Задняя лопасть лобной пластинки на вершине заострена. Урогомфы неразветвленные, длина до 15 мм (рис. 141). Северная Европа. В СССР: север европейской части, Сибирь до побережья Тихого океана. Личинки в почве и моховых подушках, а в зоне тундры — во мху, некросапрофаги и хищники . . . . . Щелкун ребристый — *Paranomus costalis* (Payk.)
- 2 (1). Задняя лопасть лобной пластинки на вершине округлена. Урогомфы разветвленные. Длина до 9 мм (рис. 140). Высокогорные леса Альп и Карпат. В моховых подушках и под камнями близ ручьев и во влажных местах, на лугах вблизи леса. Всеядны . . . . . Щелкун альпийский — *Paranomus guttatus* (Germ.)

10. Род *Hypogonomorphus* Dolin, nov. gen. \*

Верх равномерно темно-желтый до красновато-желтого, одноцветный. Голова почти вдвое шире длины, выпуклая, блестящая, тонко пунктирована. Назале поперечное, трехзубчатое, зубцы равновелики, средний выступает вперед, боковые направлены в стороны. Передний край лобной пластинки с четырьмя парами щетинок, задняя лопасть коротко кувшиновидная, на вершине широко округлена, на  $\frac{1}{3}$  длиннее ширины, с узким оттянутым устьем. Паритетальная и подназальная пары щетинок мощные, проксимальная слабо развита.

Килевидная кайма на всех тергитах брюшка близ срединной линии сглаженная, вдоль нее располагаются три пары коротких мощных щетинок. Бока тергитов с четырьмя щетинками в поперечных рядах.

Каудальный сегмент короткий, едва длиннее предыдущего, со слабо вогнутой густоморщинистой площадкой. Края площадки несут по два округленных торчащих хитинизированных бугорка, основание площадки сглаженное, диск с двумя парами развитых щетинок.

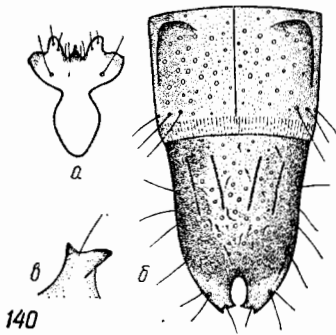
Урогомфы очень мощные, широкие, вдвое или более чем вдвое шире длины. Наружные ветви длинные, когтевидные, с изогнутыми наперед вершинами, вдвое длиннее внутренних. Внутренние уплощеннотреугольные, со слабым внутренним килем. Вырезка маленькая, округлая или поперечноовальная, наполовину или более чем наполовину замкнутая.

В СССР описан один вид. Длина до 16 мм (рис. 142). Сибирь от Алтая до побережья Тихого океана, Сахалин. Личинки в лесной почве и подстилке. Питание не изучено . . . Щелкун блестящегрудый — *Hypogonomorphus laevicollis* (Mannh.) \*

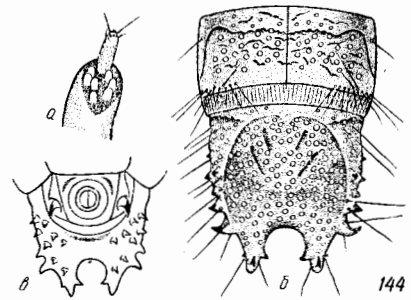
Триба *Pleonomini*

Личинки с уплощенным телом и сильно хитинизированными покровами. Мандибулы мощные, серповидные, без выраженного срединного зубца. Эпикраниальные швы сильно сглажены, так что лобная пластинка частично или полностью не дифференцирована. Передний край лба по обеим сторонам назале с густыми щетинками, развиты подназальная и паритетальная пары щетинок. Назале трехзубчатое. Второй членик усиков на вершине с группой чувствительных конусов.

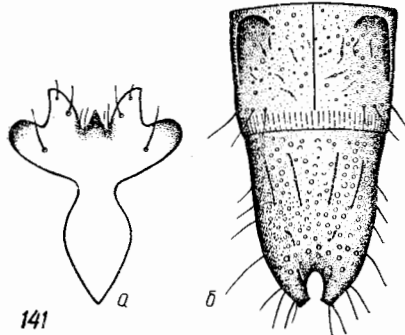
Престернит переднегрудного сегмента на вершине со швами, выделяющими ромбовидный вершинный склерит. Тергиты брюшных сегментов с дополнительной продольной килевидной каймой вдоль бокового края, несущей продольный ряд щетинок. Гипостерниты сегментов брюшка сильно развиты, заметно



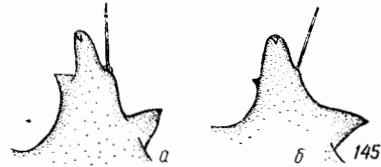
140



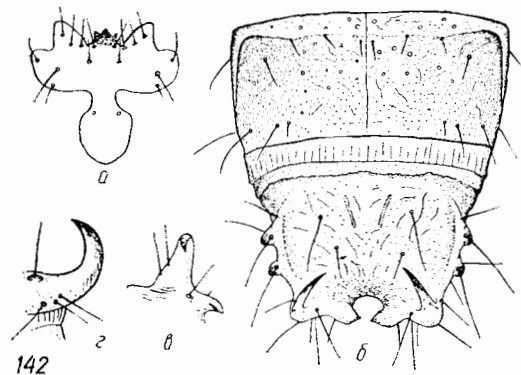
144



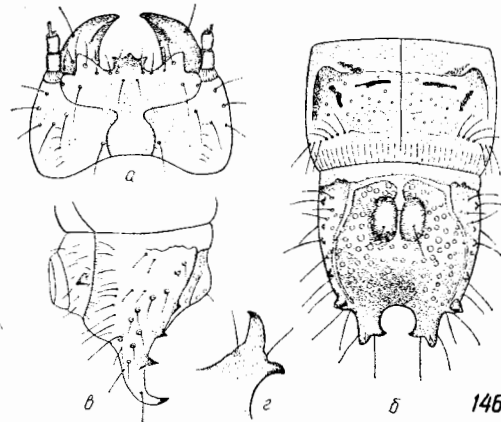
141



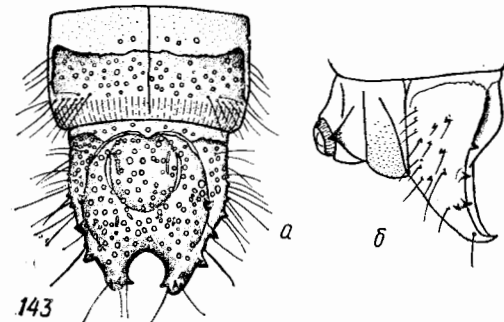
145



142



146



143

140 *Paranomus guttatus* (Germ.):

*a* — лобная пластинка; *б* — VIII и IX сегменты брюшка; *в* — правый отросток IX сегмента.

141 *Paranomus costalis* (Payk.):

*a* — лобная пластинка; *б* — VIII и IX сегменты брюшка.

142 *Huroganomorphus laevicollis* (Mannh.):

*a* — лобная пластинка; *б* — VIII и IX сегменты брюшка; *в* — правый отросток IX сегмента спереди сверху; *г* — то же сбоку.

143 *Pleonomus laticornis* Reitt.:

*a* — VIII и IX сегменты брюшка; *б* — IX сегмент сбоку.

144 *Pleonomus tereticollis* Mén.:

*a* — усик; *б* — VIII и IX сегменты брюшка; *в* — IX сегмент брюшка снизу.

## 145 Правый отросток IX сегмента:

*a* — *Pleonomus tereticollis* Mén.; *б* — *Pleonomus tshitscherini* Sem.

146 *Clon cerambycinus* Sem.:

*a* — голова; *б* — VIII и IX сегменты брюшка; *в* — IX сегмент сбоку; *г* — правый отросток IX сегмента.

превышают половину длины сегмента и соответствуют ширине плейритов. Стернит каудального сегмента с парой мощных хитинизированных крючьев по бокам X сегмента (рис. 144б).

#### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ

- 1 (2). Площадка каудального сегмента у основания с мощным двухвершинным вздутием. Внутренние ветви урогомф короткие, но развитые (рис. 146) . . . . . 2. *Clon Sem.*  
 2 (1). Площадка каудального сегмента у основания умеренно выпуклая или с гладким вздутием. Внутренние ветви урогомф представлены хитинизированным шипиком (рис. 143) . . . . . 1. *Pleonomus Mén.*

#### 1. Род *Pleonomus Mén.*

Верх одноцветный, от желтого до темно-желтого, голова и площадка каудального сегмента красно-коричневые.

Головная капсула вдвое шире длины, с округленными боковыми сторонами. Назале трехзубчатое, средний зубец наибольший, вершины боковых зубцов направлены вперед.

Престернит переднегрудного стернита продольными швами разделен на 3 склерита — 2 крупных боковых и вершинный ромбовидный маленький. На тергитах брюшных сегментов, кроме поперечных рядов длинных щетинок, имеются хорошо развитые продольные боковые ряды. Тергиты брюшных сегментов грубо-точечные и с глубокими морщинками. Килевидная кайма на II—VIII тергитах сомкнутая. Дыхальца спереди сильно расширенные, почти треугольные.

Площадка каудального сегмента спереди более-менее вздута, выпуклость гладкая, холмовидная. Диск площадки крупно-неравномерноточечный, килевидные края несут по 3 заостренных бугорка. Внутренние ветви урогомф редуцированы, в виде заостренного хитинизированного шипа. Наружные ветви мощные, когтевидные, загнуты кверху.

#### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

- 1 (2). Площадка каудального сегмента у основания сильно вздута, по бокам вдавлена, так что вздутие сильно возвышается над площадкой. Длина до 28 мм (рис. 143). Горные районы Узбекистана и Таджикистана до высоты 2—2,5 тыс. метров. Личинки в почве и под камнями . . . . . Щелкун плоскоусый — *Pleonomus laticornis* Reitt.\*  
 2 (1). Площадка каудального сегмента слабо выпуклая у основания, выпуклость постепенно выравнивается к боковым краям площадки и слабо возвышается над боковым краем.  
 3 (4). Урогомфы цилиндрические, значительно длиннее ширины, внутренние ветви очень короткие, но всегда выражены. Длина до 30 мм (рис. 144, 145а). Южный Казахстан, Туркмения, Таджикистан, Узбекистан. Полупустынные биотопы на равнинах и предгорьях. Личинки в глинистой почве, всеядны, по данным О. А. Черновой (1940), могут повреждать корни и подземные органы культурных растений . . . . . Щелкун пустынный — *Pleonomus tereticollis* Mén.  
 2 (3). Урогомфы от основания к вершине сильно суженные, короче своей ширины у основания, внутренние ветви частично или полностью редуцированы, в виде острого шипика. Длина до 28 мм (рис. 145б). Южный Казахстан, Таджикистан. Часто вместе с предыдущим видом. Личинки в глинистой почве в предгорных районах . . . . . Щелкун Чичерина — *Pleonomus tshitscherini* Sem.\*

#### 2. Род *Clon Sem.*

Головная капсула более чем вдвое шире длины, по бокам полуго округлена. Назале трехзубчатое, средний зубец немного крупнее боковых. Лобные швы просматриваются только до устья задней лопасти.

Продольный шов в передней части прерстерна полностью сглажен, так что на прерстерна выделяется только вершинный ромбовидный склерит.

Тергиты грудных и брюшных сегментов довольно грубо, но редко пунктированы, блестящие. Дополнительный боковой продольный киль на тергитах брюшка резко выражен лишь в передней половине сегмента, на вершинах более-менее сглажен. Бока тергитов брюшка в задней трети с поперечными рядами из 9—12 щетинок. Гипостерниты брюшных сегментов довольно крупные, доходят до половины длины сегментов.

Каудальный сегмент длиннее ширины и почти вдвое длиннее предпоследнего сегмента. Его площадка яйцевидная, к вершине шире, у основания тупо обрублена, спереди с крупным вздутием, разделенным посредине продольным вдавлением. Килевидные края площадки валикообразные, несут по бокам по три заостренных бугорка. Диск площадки грубо и крупно пунктирован, по бокам у килевидного края заметно вдавленный, с отдельными коротенькими волосками. Урогомфы мощные, несколько длиннее ширины у основания. Наружные и внутренние ветви крючковидные, внутренние — в три раза короче наружных. Вырезка несколько длиннее ширины, наполовину открытая, едва шире или не шире толщины урогомф.

В СССР описан один вид. Длина до 22 мм (рис. 146). Юг Средней Азии, Таджикистан, Узбекистан, предгорные равнины и предгорья, достигает высоты 1 тыс. метров. Личинки в почве и под камнями на непахотных участках . . .

. . . . . Щелкун усачевидный — *Clon cerambycinus* Sem.

## V. ПОДСЕМЕЙСТВО OESTODINAE

Мелкие личинки с полуцилиндрическим или уплощенным телом. Покровы равномерно сильно хитинизированы, тергиты средних сегментов брюшка густо усажены хитинизированными шипиками или бугорками.

Голова уплощенная, шире длины. Мандибулы мощные, с сильным срединным зубцом. Назале однозубчатое, иногда редуцировано, наличник без шва слит с передним краем лба. Лобные швы хорошо выражены. Собственно эпикраниальный шов редуцирован. Подбородок удлиненопрямоугольный, стипесы максилл сзади не соприкасаются. Кардо двусклеритное, галеа двухчлениковая.

Тергиты сегментов брюшка слиты с плейритами и отделены от них лишь тонким слабо заметным швом. Дыхальца расположены по краям тергитов посредине передней четверти. Стерниты не расчлененные. Каудальный сегмент полуцилиндрический, в вершинной трети косо обрублен. По краям полукруглой уплощенной части за ее серединой имеется пара мощных крючковидных хитинизированных выростов. Стернит каудального сегмента сильно развит, занимает  $\frac{4}{5}$  вентральной поверхности каудального сегмента. Подпорка окружена несколькими рядами коротеньких шипиков. В Палеарктике одна триба — *Drapetini* с одним родом *Drapetes* L. }

### Под *Drapetes* L.

Личинки уплощенные, отношение длины к ширине около 6. Голова сильно сужена спереди. Назале маленькое, клиновидное, заостренное. Лобная пластинка на переднем крае с четырьмя парами щетинок, из них по бокам у основания назале лишь одна пара, три пары на передних выростах боковых лопастей (рис. 147а),