

# Ключи для определения родов и надродовых таксонов Oxytelinae (Coleoptera, Staphylinidae) Казахстана, России и сопредельных стран

В.А. Кащеев

Институт зоологии, Академгородок, Алматы, 480060, Казахстан

Этот ключ основан на изучении признаков более 900 видов палеарктической фауны. В ряде случаев использованы описания и рисунки других авторов. Многие современные исследователи придерживаются разного объема и статуса групп как внутри Staphylinidae, так и выделяя некоторые подсемейства и даже трибы в ранг отдельных семейств. В последнее время было проведено много реконструкций системы Oxytelinae (Herman, 1970; Naomi, 1985; Newton, Thayer, 1988). По сравнению с классической системой (Erichson, 1838-1840; Bernhauer, Shubert, 1910; 1911 и др.) изменения касались в основном ранга таксонов. В ряде случаев это достаточно оправдано, однако не оказывает существенного влияния на структуру подсемейства в целом. В этой работе, предназначенной для сугубо практической цели определения родов, я придерживаюсь наименее дробной классификации, в основном используя таксономические подразделения, предложенные Я. Д. Киршенблатом (1965) и А.Л. Тихомировой (1973) с некоторыми изменениями объема и структуры отдельных подсемейств и триб.

## Краткая характеристика Oxytelinae

Голова изменчива по форме – от уплощенной дорзо-вентрально до почти цилиндрической с хорошо развитыми сложными глазами. У многих родов выражена шейная перетяжка с образованием висков или без них. В задней части лба *Metopsiina* расположен один, а у большинства *Omaliiini* два простых глаза. Гуларные швы либо разделены, либо полностью или частично слиты. Усики всегда 11-чл., прикрепляются на переднем крае головы перед глазами над основаниями мандибул. Над их основаниями часто расположены различные структуры. Иногда несколько апикальных чл. образуют более или менее отчетливую булаву. Эпистомальный шов есть или отсутствует. Верхняя губа выражена в виде поперечно-четырехугольной, реже овально-треугольной лопасти, выступающей из-под наличника. У многих видов ее передний край выемчатый, иногда губа разделена на две лопасти. Нижняя губа хорошо развита. Мандибулы очень изменчивы по форме, полностью хитинизированы, часто с зубцами на внутренней и верхней поверхности. Губные щупики 3-чл., а верхнечелюстные 4-чл. Ментум и субментум разделены швом. Тенториальные пятна обычно различимы.

Переднеспинка обычно довольно выпуклая, но иногда сильно уплощенная или с распластанными боковыми краями. Ее боковая кайма, как правило, хорошо выражена и видна сверху вплоть до передних углов, цельнокрайная, реже прерывистая или зазубрена. У многих видов диск переднеспинки имеет вдавления различной формы и расположения и срединную бороздку. Протергостернальный шов есть или редуцирован. Прококсальная трещина широкая, узкая или отсутствует – протрохантин виден или скрыт. Эпимеры проторакса треугольные или трапециевидные. Дыхальца, как правило, полностью прикрыты. Передний край мезоторакса прямой или лишь слабо выемчат. Средние коксы разделены или сливаются. Задний край метаторакса перед задними коксами всегда слегка выемчат или прямой.

Щиток хорошо виден, реже скрытый. Надкрылья в норме прикрывают два базальных тергита, лишь немного выступая за метастернум, или длинные и

закрывают большую часть (большинство *Omaliini* и *Proteinini*) или полностью все брюшко (*Eusphalerum*, некоторые *Proteinini*). Эпиплевры отчетливые и ограничены килевидной или линиевидной боковой каймой, обычно хорошо видной сверху. Иногда киль отсутствует или представлен в виде точечных углублений.

Брюшко малоподвижное в сочленениях. Его сегменты состоят из шести или четырех склеритов. В первом случае они имеют четыре, а во втором случае два латеросклерита. У *Osoriini* и некоторых *Piestini* латеросклериты отсутствуют. 1-й стернит отсутствует. 2-й стернит обычно широкий, хорошо развитый, иногда узкий, плохо склеротизованный и тесно связан с 3-м стернитом. Часто 2-й и 3-й стерниты имеют отчетливый продольный киль. Дыхальца расположены на боковых краях тергитов. 8-й сегмент состоит из двух склеритов. 9-й тергит по середине продольно разделен на две части 10-м тергитом. 10-й стернит редуцирован. В двух последних сегментах в большинстве случаев находятся брюшные железы.

Строение ног широко варьирует в зависимости от адаптации к конкретным экологическим условиям. Передние тазики различны по форме, но всегда короче передних бедер. Задние тазики плоские, поперечные, не или слабо выдаются над базальным стернитом брюшка. Для голеней роющих форм характерно наличие ложбинки для вкладывания лапок. В пределах *Oxytelinae*, лапки могут иметь от двух до пяти членников. Иногда основной членник плохо различим. У *Anthophagus* последний членник лапки несет пару перепончатых лепестков, а некоторые виды *Coprophilini*, *Oxytelini* и *Omaliini* имеют длинные, перепончатые выросты на вентральной стороне базального членника.

*Oxytelinae* - одно из крупнейших подсемейств стафилинид, обладающее всемирным распространением. Фауна Казахстана, России и сопредельных стран включает около 1 000 видов. *Oxytelinae* обитают во всевозможных биотопах, занимая верхний слой почвы и подстилку, различные субстраты растительного и животного происхождения, встречаются на цветах растений, под корой деревьев и пней, в грибах и гниющей древесине, в норах позвоночных, муравейниках, терmitниках и т.п. Основными лимитирующими факторами распространения и распределения *Oxytelinae* являются температура и, особенно, влажность местообитаний, но мозаичность условий среды позволяет им населять все природные зоны и высотные пояса вплоть до вечных снегов.

Исходным типом питания *Oxytelinae* являются схизофагия и мицетофагия, но значительную часть подсемейства составляют хищные виды, некоторые из которых представляют большой интерес как регуляторы численности вредных беспозвоночных. Для некоторых *Oxytelinae* известна фитофагия (*Trogophloeus*), альгофагия (несколько *Bledius*) и поллинофагия (*Eusphalerum* и др.). Фитофагия и схизофагия известны также для личинок *Bledius*, *Trogophloeus*, *Oxytelus*, *Platystethus*.

### Определительная таблица триб подсемейства OXYTELINAE

- 1 Надкрылья и переднеспинка с мощными продольными ребрами (рис. 1: 1), если ребер нет, то брюшко лишено бокового канта (рис. 2: 1)..... 2
- Надкрылья без явственных продольных ребер. Переднеспинка иногда с продольными килевидными возвышениями, но без резких ребер или с отчетливой продольной морщинистостью..... 3
- 2 Вертуги задних ног большие, не менее 0.3 длины заднего бедра (рис. 2: 17). Основание брюшка без киля. Тело продольно-овальное с плоским заостренным сзади брюшком. Поперечная бороздка на боках тергитов косая (рис. 2: 3). Передние тазики конические, выступающие из прогр. (рис. 1: 7-9; 2: 12)..... 3. *Pseudopsini*
- Вертуги задних ног составляют не более 0.2 длины заднего бедра (рис. 2: 16, 18, 22). Основание брюшка с килем (рис. 2: 7). Тело уплощенное, довольно широкое, покрыто чешуйками. Поперечная бороздка на боках тергитов прямая. Передние тазики слабо выступающие. Усики длинные и тонкие, их средние членники

продолговатые, базальный членик длинный и толстый. Темя линиевидно возвыщено ..... 8. **Pholidini**

3 Брюшко без бокового канта или лишь иногда бока первых тергитов с нежной, продольной линией (рис. 2: 1). Передние тазики чаще шаровидные, реже конические. Лапки 3-5-чл. Тело выпуклое и вытянутое, часто цилиндрическое ..... 9. **Osoriini**

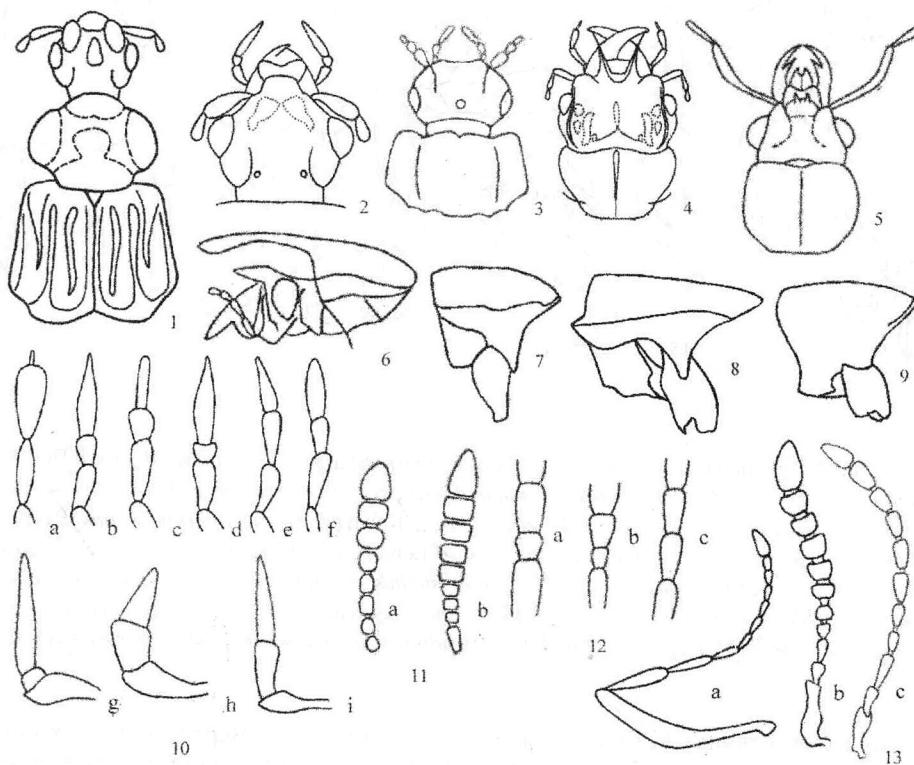
- Брюшко с отчетливым боковым кантом (рис. 2: 2-4), если без него, то лапки 5-чл ..... 4

4 Боковой кант брюшка с заостренным боковым краем без дорзальной плоскости (3-6-й сегменты с 2 латеросклеритами) (рис. 2: 5). Вертлуги задних ног составляют 0.3 длины задн. бедра. Лапки всегда 5-чл ..... 5

- Боковой кант брюшка тупой с отчетливой дорзальной плоскостью (3-6-й сегменты с 4 латеросклеритами) (рис. 2: 6), если острый, то вертлуги задних ног не длиннее 0.2 заднего бедра ..... 7

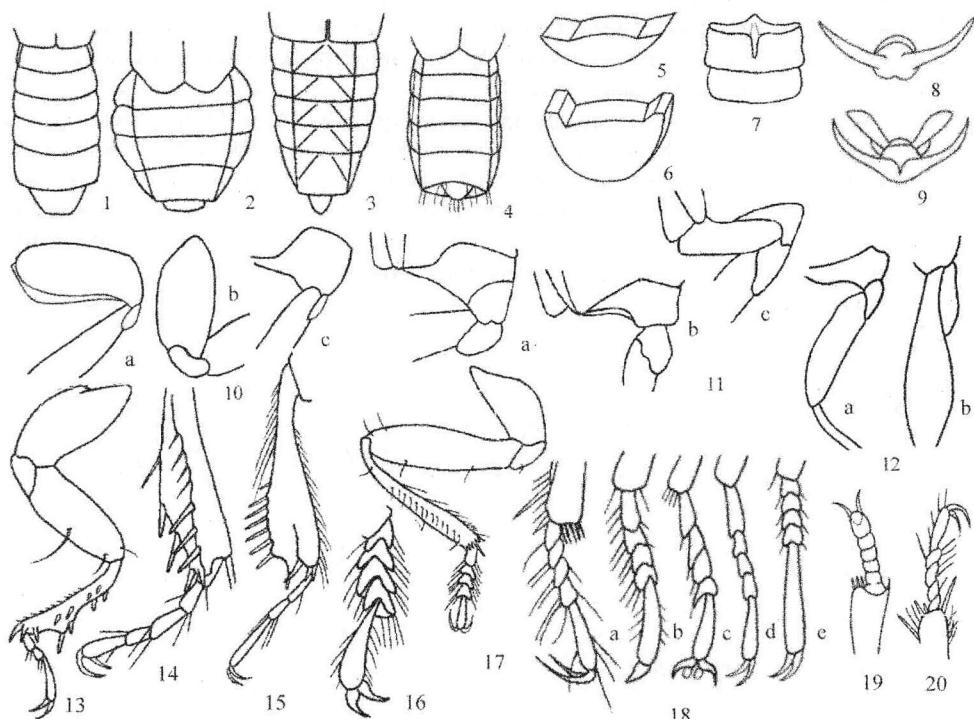
5 Передние коксы поперечно-цилиндрические (рис. 2: 10 а). Голова без или с 1 простым глазком (рис. 1: 3). Основание брюшка с килем. Усики с 3-чл., реже 4-чл. булавой. Надкрылья иногда покрывают большую часть или все брюшко. Последний членник челюстного щупика тоньше и длиннее предпоследнего. ..... 1. **Proteinini**

- Передние коксы конические, торчащие. Голова без или с 2 простыми глазками ..... 6



**Рис. 1.** Голова и переднеспинка: 1 – *Euphanius pliginskii* Bernh., 2 – *Geodromicus sibiricus* Bernh., 3 – *Metopsia clypeata* Muel., 4 – *Platystethus aktogaicus* Katch., 5 – *Bledius verres* Er.; Переднегрудь сбоку: 6 – *Bledius tricornis* Herbst., 7 – *Bledius coulteri* Hatch (по Herman, 1970), 8 – *Coprophilus striatulus* F. (по Herman, 1970), 9 – *Thinobius atomus* Fauv.; Челюстной щупик: 10 (a-i); Вершина усика: 11 (a,b); Средина усика: 12 (a,b,c); Усик: 13 (a,b,c)

- 6 Основание брюшка без киля. Вертлуги задних ног большие, составляют не менее 0.3 длины заднего бедра. Лапки 5-чл. Голова с 2 простыми глазками (рис. 1: 2), реже глазки отсутствуют или плохо различимы. Надкрылья иногда прикрывают большую часть или все брюшко..... 2. **Omalini**
- Основание брюшка с зубцевидным килем между задними тазиками. Вертлуги задних ног не превышают 0.2 длины заднего бедра. Лапки 2-чл. Брюшко малоподвижное в сочленениях. По габитусу напоминают некоторых Pselaphidae..... 4. **Dimerini**



**Рис. 2.** Брюшко и его сегменты: 1 – *Osorius taurus* Sharp; 2 - *Euphanius pliginskii* Bernh.; 3 - *Pseudopsis sulcata* Newm.; 4 - *Bledius opacus* Block; 5 – *Deleaster bergi* Kastch.; 6 – *Bledius atricapillus* Germ.; 7 - *Coprostyzus altaicus* Kastch.; Коготки: 8 - *Deliphrum tectum* Payk.; 9 - *Anthophagus caraboides* L.; Передние коксы: - 10 (a,b,c); Задние коксы: - 11 (a,b,c); Вертлуги задних ног: - 12 (a,b); Передняя нога: 13 - *Platystethus cornutus* Grav.; 14 - *Eugenius zarudnyi* Kastch.; 15 - *Bledius vilis* Maekl.; 16 - *Eusphalerum bergi* Kirsch.; 17 - *Deleaster bactrianus* Sem.; Задняя лапка – 18 (a-e); Передняя лапка: 19 - *Pseudopsis sulcata* Newm.; 20 - *Coprostyzus altaicus* Kastch.

- 7 Основание брюшка без киля между задними тазиками. Вертлуги задних ног не длиннее 0.2 заднего бедра. Голова сзади отчетливо перетянута поперечной линией, редко без висков. Основания усиков прикрыты выступами или рожками на боковой краях лба (рис. 1: 4, 6). Переднеспинка всегда скульптурирована..... 5. **Oxytelini**
- Основание брюшка с отчетливым килем между задними тазиками..... 8
- 8 Передние коксы конически-торчащие. Голова без шейного перехвата и теменной линии. Виски длинные. Усики довольно длинные со слабо поперечными члениками. Челюстные щупики почти нитевидные, их последний членик равен

- по длине предпоследнему. Надкрылья с продольными точечными бороздками..... 6. *Oliestaerini*
- Передние коксы более или менее шаровидные..... 9
- 9 Вертлуг задней ноги не менее 0.25 длины заднего бедра. Мелкие жуки до 2 мм длины. Голова маленькая, глаза смешены на ее задний край, виски отсутствуют; над основаниями усиков без выступов. Надкрылья без ограниченных эпиплевр. По габитусу напоминают некоторых Aleocharinae..... 7. *Phloeoecharini*
- Вертлуг задней ноги составляет не более 0.2 длины заднего бедра. Тело более 2 мм длины..... 10
- 10 Тело широкое, характерного сильфоидного типа с длинными надкрыльями. Наличник отделен от лба четким швом. Стерноплевральный шов резко выражен. Передние тазики слегка удлиненные с поперечным перехватом..... 11. *Trigonurini*
- Тело вытянутое, не сильфоидного типа, как правило, сильно уплощенное. Надкрылья короткие. Наличник слабо или вовсе не отделен от лба. Стеноплевральный шов плохо различим. Мандибулы скребущего или черпающего типов, часто с сильными выростами и зубцами..... 10. *Piestini*

### 1 триба PROTEININI

- 1 Голова на темени с 1 простым глазком (рис. 1: 3). Боковой край лба над основанием усика расширен в лопасть, отделенную вырезкой от наличника..... 1. *Metopsiina*
- Голова без простых глазков. Боковой край лба не расширен в лопасть и без вырезки. Усики с 3-чл., реже 4-чл. булавой и двумя утолщенными базальными члениками..... 2. *Proteinina*

#### 1. Metopsiina

*Metopsia* Woll. (рис. 3: 14)

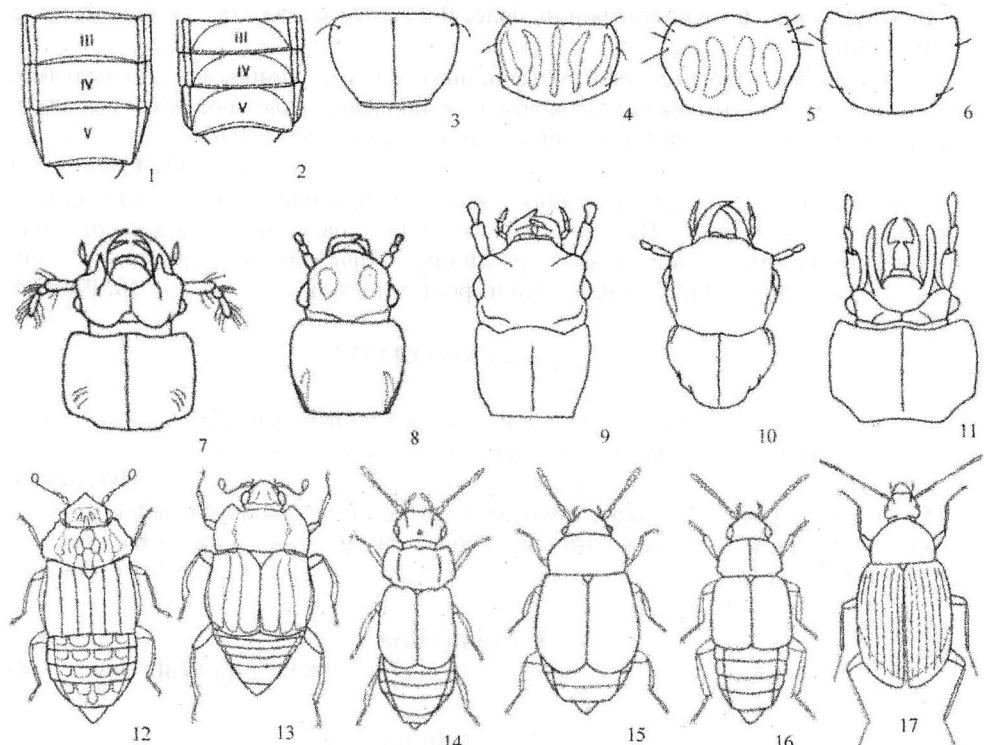
#### 2. Proteinina

- 1 Переднеспинка с простыми прямоугольными или тупыми задними углами. Диск переднеспинки без срединной бороздки. Тело выпуклое с коротким заостренным брюшком, гладкое, слабо блестящее (рис. 3: 15)..... *Proteinus* Latr.
- Переднеспинка с выемчатыми задними углами. Диск переднеспинки с отчетливой срединной бороздкой. Тело плоское или слабо выпуклое (рис. 3: 16)..... *Megarthrus* Steph.

### 2 триба OMALIINI

- 1 Последний членник челюстного щупика очень маленький и тонкий, шиловидный, гораздо уже предпоследнего. Предпоследний членник сильно вздутый, яйцевидный или грушевидный (рис. 1:10 а)..... 3. *Coryphiina*
- Последний членник челюстного щупика равен или чуть уже предпоследнего (рис. 1:10 б, д-и)..... 2
- 2 Переднеспинка не или слабо поперечная, более или менее сердцевидная и выпуклая. Тело, как правило, с очень длинными ногами. Усики достигают половины надкрылья или длиннее..... 3
- Переднеспинка не сердцевидная, обычно поперечная. Ноги умеренной длины. Усики достигают передней трети надкрылья или короче..... 1. *Omaliina*
- 3 Глазки отчетливые. Предпоследний членник задней лапки обычно с 1 или 2 вентральными лопастями (рис. 2: 9)..... 2. *Anthophagina*

- Глазки неразличимы. Предпоследний членник задней лапки без вентральных лопастей. Усики чрезвычайно длинные, почти достигают заднего края надкрылья. Базальный членник задней лапки вдвое длиннее 2-го (рис. 5: 19)... **4. Deropina**

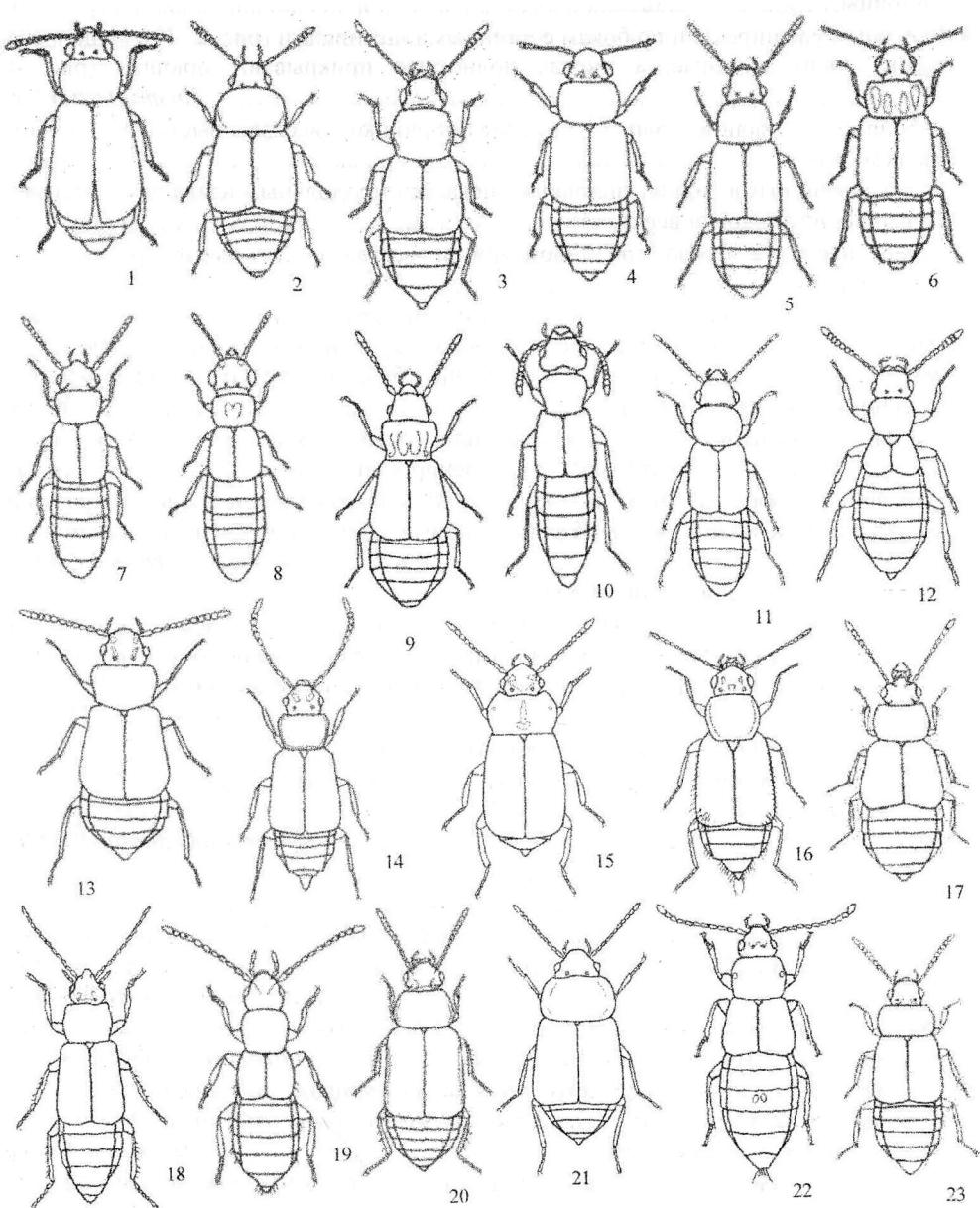


**Рис. 3.** Брюшко: 1 - *Bledius spectabilis* Kr.; 2 - *Oxytelus pseudopiceus* Kastch.; Переднеспинка: 3 - *Bledius litoralis* Heer; 4 - *Oxytelus laqueatus* Marsch.; 5 - *Aploderus caesus* Er.; 6 - *Platystethus spinosus* Er.; Голова и переднеспинка: 7 - *Priochirus japonicus* Sharp; 8 - *Lispinus impressicollis* Motsch.; 9 - *Siagonium nobile* Sharp; 10 - *Eleusis coarctata* Sharp; 11 - *Piestus bicornis* Grav.; Габитус: 12 - *Micropeplus marietti* Duval; 13 - *Kalissus glabratus* A.Tich.; 14 - *Metopsis clypeata* Mull.; 15 - *Proteinus brachypterus* F.; 16 - *Megarthrus depressus* Payk. (по Lohse, 1964); 17 - *Trigonodemus leboides* Kr.

### 1. Omaliina

- 1 Последний членник задней лапки заметно короче четырех предыдущих вместе взятых (рис. 2: 18 с, д)... **12**
- Последний членник задней лапки равен или почти равен четырем предыдущим вместе взятым или длиннее их (рис. 2: а, б, с) ..... **2**
- 2 Надкрылья короче переднеспинки, одно надкрылье не длиннее своей ширины. Крыльев нет. Усики сильно утолщены к вершине (рис. 4: 12)..... ***Micralymma* Westw.**

- Надкрылья гораздо длиннее переднеспинки, одно надкрылье длиннее своей ширины..... 3
- 3** Все лапки расширены и по бокам с длинными щетинками (рис. 2: 21). Надкрылья часто очень длинные, а иногда полностью прикрывают брюшко (рис. 4: 1)..... *Eusphalerum* Kr.
- Средние и задние лапки простые. Брюшко всегда выступает из-под надкрылий..... 4
- 4** Переднеспинка в задней половине диска без продольных вдавлений, всегда с совершенно ровной поверхностью..... 5
- Переднеспинка около срединной линии всегда с сильными продольными вдавлениями..... 10
- 5** Задние углы переднеспинки очень тупые или округлены. Надкрылья отчетливо штрихованы шагренированы. Тело плоское, края переднеспинки гладкие, 3-й членник усика очень тонкий у основания, булава 5-чл. Надкрылья заметно расширены назад (рис. 4: 4)..... *Acrolocha* Thoms.
- Задние углы переднеспинки прямые или почти прямые, в противном случае надкрылья без грубой штрихованой шагренировки..... 6
- 6** Боковой край переднеспинки зазубренный. Тело выпуклое, блестящее. Надкрылья с грубыми точечными рядами. Лоб над глазами с острым продольным килем (рис. 4: 2) ..... *Acrulia* Thoms.
- Боковой край переднеспинки не зазубрен..... 7
- 7** Усики с 3-чл. булавой (рис. 1: 11a). Тело довольно выпуклое, расширенное назад. Лоб над глазами с глубокими бороздками, глазки слабо различимы. Заостренный последний членник челюстного щупика тоньше предпоследнего (рис. 1: 11 i; 4: 3) ..... *Ruscoglypta* Thoms.
- Усики по меньшей мере с 5-чл. булавой (рис. 1: 11 b)..... 8
- 8** Глаза расположены в круглых углублениях с острыми краями. Темя с 3 сходящимися впереди продольными бороздками. Булава неясно 7-чл. (рис. 4: 9)..... *Carcinocephalus* Bernh.
- Глаза расположены не в углублениях..... 9
- 9** Тело выпуклое, у плоских видов последний членник челюстного щупика у основания не или чуть тоньше предпоследнего (рис. 1: 10 f, i). Переднеспинка без срединной линии. Задняя лапка длиннее 0.5 голени. Усики с 5- или 7-чл. булавой (рис. 4: 5)..... *Phyllodrepa* Thoms.
- Тело уплощенное, последний членник челюстного щупика заметно тоньше предпоследнего (рис. 1: 10 c, g; 4: 13)..... *Phloeonomus* Heer (часть)
- 10** Последний членник челюстного щупика не тоньше предпоследнего. Тело продолговатое и плоское с параллельными боками. Лоб над глазами без продольных киелей (рис. 4: 6)..... *Omalium* Grav.
- Последний членник челюстного щупика гораздо тоньше и вдвое длиннее предпоследнего ..... 11
- 11** 6 последних членников усика гораздо шире предыдущих и образуют отчетливую булаву. Глазки удалены от поперечной теменной линии. Глаза равны или чуть длиннее висков (рис. 4: 7)..... *Phloeonomus* Heer (часть)
- 6 последних членников усика поперечные, но не образуют отчетливую булаву. Глазки расположены у поперечной линии, отделяющей шею. Глаза более чем вдвое длиннее висков. У основания усиков расположены 2 отчетливые вмятины (рис. 4: 8)..... *Paraphloeostiba* Steel
- 12** Голова между глазами с 2 точечными ямками, глазки широко расположены и расположены за этими ямками..... 13
- Голова в передней половине без изолированных точечных ямок, однако непосредственно перед глазками часто с 2 продольными бороздками или вдавлениями..... 14



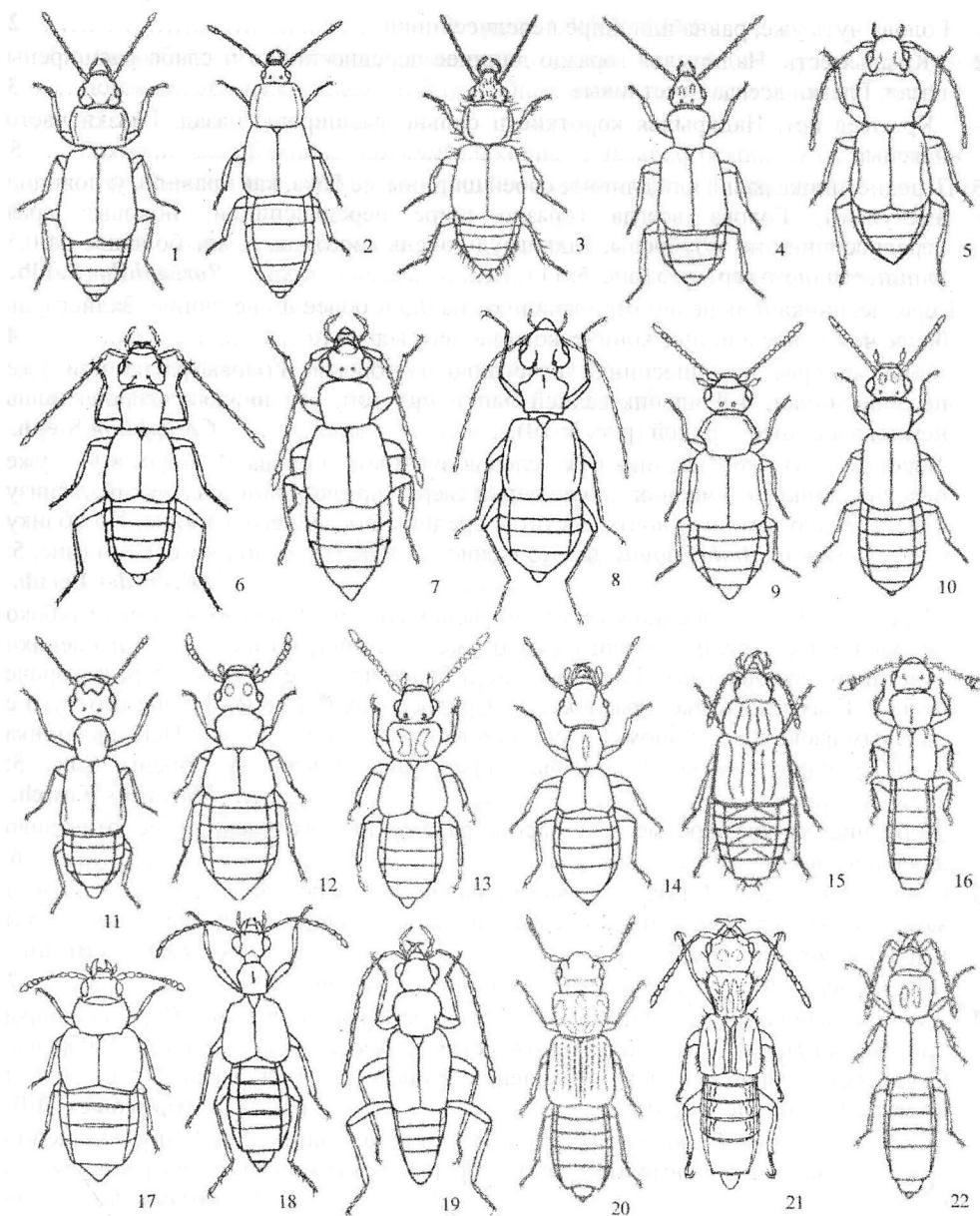
**Рис. 4.** Габитус: 1 – *Eusphalerum longipenne* Er.; 2 – *Acrulia inflata* Gyll.; 3 – *Pycnoglypta lurida* Gyll.; 4 – *Acrolocha sulcula* Steph.; 5 – *Phyllodrepa ioptera* Steph.; 6 – *Omalium riparium* Thoms.; 7 – *Phloeonomus planus* Payk.; 8 – *Paraphloeostiba kyushuensis* Watan.; 9 – *Carcinocephalus mehadiensis* Bernh.; 10 – *Xylodromus affinis* Gerh.; 11 – *Philorinum simplex* Smet.; 12 – *Micralymma caucasicum* Melichar; 13 – *Cylletron nivale* Thoms.; 14 – *Orochares angustatus* Er.; 15 – *Lathrimaeum melanocephalum* III.; 16 – *Porrhodites fenestralis* Zett.; 17 – *Marmerheimia arctica* Er.; 18 – *Arpedium quadratum* Grav.; 19 – *Osellia calabra* Zanetti; 20 – *Deliphrum tectum* Payk.; 21 – *Olophrum piceum* Gyll.; 22 – *Eucnecosum tenue* Lec.; 23 – *Phyllodrepa crenata* Grav. (3-5, 11-12, 16-18, 23 – по Lohse, 1964)

- 13 Верх тела нежно, но отчетливо опущен, 2-й членник усика вдвое длиннее 3-го (рис. 1: 12 а). 1-й членник задней лапки не длиннее двух следующих вместе взятых (рис. 2: 24 б, д). Голени с шипиками (рис. 4: 16)..... *Porrhodites* Kr.
- Верх тела голый, 2-й членник усика немножко короче 3-го. 1-й членник задней лапки длиннее двух следующих вместе взятых (рис. 2: 24 а, с; 4: 14)..... *Orochares* Kr.
- 14 Брюшко сильно пунктировано, 1-й членник задней лапки длиннее 2-го. Надкрылья сильно, обычно точечными рядами, пунктированы. Тело длинное и параллельное. Голени с шипиками (рис. 5: 2) ..... *Acidota* Steph.
- Брюшко лишь очень нежно пунктировано..... 15
- 15 Тело маленькое, стройное, уплощенное, параллельностороннее, самое большое 3,5 мм длины..... 16
- Тело широкое, овальное или продольно-овальное. Вытянутые формы более 3,5 мм..... 17
- 16 Тело голое. Виски хорошо выражены. Боковой край переднеспинки перед задними углами часто выемчат. Задние лапки короткие, их 1-й членник не длиннее двух следующих вместе взятых (рис. 4: 10)..... *Xylodromus* Heer
- Тело отчетливо опущено. Виски едва заметны. Переднеспинка с тупыми задними углами. Задние лапки равны по длине задним голеням, их 1-й членник равен по длине трем следующим. Голени без шипиков (рис. 4: 11)..... *Philorinum* Er.
- 17 4-й членник усика заметно меньше 5-го (рис. 1: 13 б)..... 18
- 4-й членник усика почти равен 5-му (рис. 1: 13 с)..... 20
- 18 Голова за глазами без перетяжки. Глазки отчетливые. Надкрылья с точечными бороздками. Голени с сильными шипиками (рис. 4: 23)..... *Phyllodrepaidea* Ganglb.
- Голова с перетяжкой за глазами..... 19
- 19 Глазки чуть заметны. Надкрылья в хаотичной пунктиривке. Голени с тонкими шипиками. 2 - 2,5 мм (рис. 4: 17)..... *Mannerheimia* Maekl.
- Глазки отчетливые. Надкрылья с точечными бороздками (рис. 4: 6)..... *Trigonodemus* Lec.
- 20 Глазки редуцированы или отсутствуют. Средние и задние голени с шипиками. Виски вдвое длиннее глаз. Надкрылья на 0,5 длиннее переднеспинки. Членники лапок отчетливо двулопастные. Передние лапки ♂ расширены (рис. 4: 19)..... *Oselia* Zanetti
- Глазки отчетливые, если нет, то голени без шипиков..... 21
- 21 1-й членник задн. лапки равен по длине 3 следующим вместе взятым (рис. 2: 24 с). Верх тела с длинными, сильными волосками. Голени с шипиками. Брюшко с широким распластанным боковым кантом (рис. 5: 3)..... *Amphichroum* Kr.
- 1-й членник задней лапки гораздо короче 2 следующих вместе взятых. Тело лишь слабо опущенное или голое ..... 22
- 22 Верх тела матовый, сильно шагренированный и с отчетливыми волосками. Голова и переднеспинка нежно и редко пунктированы (рис. 4: 22)..... *Euscneosum* Reitt.
- Верх тела блестящий, переднеспинка не или лишь неясно опущена..... 23
- 23 Темя отделено от шеи резкой, глубокой линией. Боковой край переднеспинки в задней половине удвоенно окаймлен. Внешний край голени с сильными шипиками. 1-й членник задней лапки чуть длиннее 2-го. Голова без висков (рис. 4: 20)..... *Deliphrum* Er.
- Темя отделено от шеи слабой, пунктируированной или гладкой бороздкой. Боковой край переднеспинки простой..... 24
- 24 Голова за глазами без перетяжки, голова и шея плоско переходят друг в друга. Глазки обычно плоские и без вдавлений перед ними..... 25

- Голова с отчетливой перетяжкой. Темя перед глазками всегда с отчетливыми вдавлениями ..... 26
- 25** Верх густо покрыт короткими волосками. Тело плоское, параллельно-стороннее. Голова, переднеспинка и надкрылья сильно пунктированы. Голени без вооружений. Последний членник челюстного щупика вдвое длиннее предпоследнего (рис. 1: 10 b). Переднеспинка менее чем вдвое шире головы. Глазки маленькие и неясные. Задние лапки на 0.3 короче голеней (рис. 4: 13) ..... *Cylletron Thoms.*
- Верх тела голый, лишь края переднеспинки и надкрылий, а также брюшко с единичными волосками. Тело более выпуклое. Переднеспинка вдвое шире головы. Усики нитевидные (рис. 4: 21) ..... *Olophrum Er.*
- 26** Последний членник толстых челюстных щупиков самое большое на 0.5 длиннее предпоследнего. Переднеспинка слабо поперечная, 1-й членник задней лапки значительно длиннее 2-го (рис. 2: 24 b). Тело вытянутое. Голова с отчетливыми висками (рис. 4: 18) ..... *Arpedium Er.*
- Последний членник стройных челюстных щупиков почти вдвое длиннее предпоследнего. Переднеспинка более поперечная ..... 27
- 27** Передние и средние голени ♂ сильно изогнуты и с шипиками, а лапки расширены. У ♀ голени прямые. Три базальных членника на передних и два на средних лапках с прилегающими волосками ..... *Camiloeum Lewis*
- Передние и средние голени ♂ без шипиков ..... 28
- 28** Голова и шея разделены нежной линией. Переднеспинка нежно пунктирована (рис. 5: 1) ..... *Deliphrosoma Reitt.*
- Голова и шея разделены лишь неясным вдавлением или совершенно ровно переходят друг в друга. Лоб впереди окаймлен. Усики слабо утолщаются к вершине (рис. 4: 15) ..... *Lathrimaeum Er.*

## 2. Anthophagina

- 1** Последний членник челюстного щупика гораздо длиннее предпоследнего (рис. 1: 10 d, g) ..... 2
- Последний членник челюстного щупика не или немного длиннее предпоследнего (рис. 1: 10 e, f, i) ..... 3
- 2** Мандибулы очень длинные и выступающие, левая у вершины почти прямоугольно изогнута, а правая серповидная. Верхняя губа с двумя зубцами в середине переднего края. Последний членник челюстного щупика втрое длиннее предпоследнего (рис. 5: 8) ..... *Hadrognathus Schaum.*
- Мандибулы длинные, но не выступающие и не изогнуты перед вершиной. Верхняя губа без зубцов на переднем крае. Последний членник челюстного щупика вчетверо длиннее предпоследнего (рис. 5: 4) ..... *Lesteva Lathr.*
- 3** Коготки снизу у основания с кожистыми пластинками, равными по длине коготку (рис. 2: 10). Последний членник челюстного щупика равен или немного длиннее предпоследнего. Тело слабо выпуклое или плоское (рис. 5: 7) ..... *Anthophagus Grav.*
- Коготки простые, без кожистых лопастей (рис. 2: 9) ..... 4
- 4** Последний членник челюстного щупика короче предпоследнего, ясно утолщенного к вершине (рис. 1: 10 h). Глаза большие, глазки очень отчетливые. Тело более выпуклое (рис. 5: 5) ..... *Geodromicus Redtb.*
- Последний членник челюстного щупика заметно длиннее предпоследнего слабо утолщенного к вершине. Переднеспинка поперечная, слабо суженная к основанию. Тело плоское. Глаза маленькие, глазки плохо различимы (рис. 5: 6) ..... *Hygrogeus Rey*



**Рис. 5.** Габитус: 1 - *Deliphrosoma macrocephalum* Epp., 2 - *Acidota crenata* F.,  
3 - *Amphichroum canaliculatum* Er., 4 - *Lesteva longelytrata* Goeze, 5 - *Geodromicus convexus* Khnz.,  
6 - *Hygrogeus aemulus* Rosh., 7 - *Anthophagus caraboides* L., 8 - *Philydrodes aquatilis* Sharp;  
9 - *Eudectus giraudi* Redtb., 10 - *Coryphium angusticolle* Steph., 11 - *Boreaphilus velox* Heer,  
12 - *Murathus montanus* Kastch., 13 - *Coryphiodes deubeli* Bernh., 14 - *Niphetodes deubeli* Ganglb.,  
15 - *Pseudopsis sulcata* Newm., 16 - *Dimerus staphylinoides* Fiori, 17 - *Syntomium aeneum* Muel.,  
18 - *Deleaster dichrous* Grav., 19 - *Derops coreanus* Watanabe, 20 - *Coprophilus striatulus* F.,  
21 - *Coprostyzus altaicus* Kastch., 22 - *Acrognathus mandibularis* Gyll. (2, 9 – по Lohse, 1964)

### 3. Coryphiina

1 Голова гораздо уже переднеспинки. Переднеспинка поперечно шестиугольная, на боках сильно угловидно расширена и отчетливо зазубрена. Глазки удалены от линии шейного перехвата. Надкрылья почти параллельные, обычно гораздо длиннее переднеспинки (рис. 5: 9)..... *Eudectus* Redtb.

- Голова чуть уже, равна или шире переднеспинки ..... 2
- 2** Крылья есть. Надкрылья гораздо длиннее переднеспинки и слабо расширены назад. Глазки всегда отчетливые ..... 3
- Крыльев нет. Надкрылья короткие и сильно расширены назад. Глазки часто неясные ..... 5
- 3** Переднеспинка равна или длиннее своей ширины, ее бока, как правило, угловидно выступают. Голова всегда гораздо шире переднеспинки. Боковые края переднеспинки не зазубрены. Заднегрудь очень короткая, самое большое на 0,5 длиннее заднего вертлуга (рис. 5: 11) ..... *Boreaphilus* Sahlb.
- Переднеспинка поперечно-сердцевидная, на 0,5 и более шире длины. Заднегрудь более чем вдвое длиннее конического заднего вертлуга ..... 4
- 4** Боковые края переднеспинки отчетливо зазубрены. Голова равна или уже переднеспинки, 4-й членник задней лапки простой, его нижняя сторона лишь немногим длиннее верхней (рис. 5: 10) ..... *Coryphium* Steph.
- Боковые края переднеспинки без следов зубчиков. Голова ♂ шире, а у ♀ уже переднеспинки. 4-й членник задней лапки сверху чрезвычайно маленький, а снизу лопастевидно вытянут, почти достигая средины последнего членика. По облику очень похож на *Anthophagus*, но без кожистых пластинок под коготками (рис. 5: 8) ..... *Philydrides* Bernh.
- 5** Передние лапки, особенно у ♂ сильно расширены, их 4 первых членика глубоко двулопастные. Средние лапки гораздо уже передних, но их 3-й и 4-й членники отчетливо двулопастные. Глаза больше и более плоские, в 1,3 - 1,5 раза короче висков. Глазки неясные, красноватые. Среднегрудь без киля. Задние вертлуги с сильным изогнутым зубцом. Голова заметно уже переднеспинки. Переднеспинка на 0,25 шире длины, ее боковые края едва заметно зазубрены (рис. 5: 12) ..... *Murathus* Kastch.
- Передние лапки простые или слегка расширены, их членники не отчетливо двулопастные ..... 6
- 6** Глазки отчетливые. Глаза довольно большие, вчетверо длиннее висков. Голова заметно уже переднеспинки. Переднеспинка на 0,3 шире длины, ее боковые края неясно зазубрены (рис. 5: 13) ..... *Coryphyodes* Bernh.
- Глазки неразличимы. Голова равна или шире переднеспинки ..... 7
- 7** Глаза маленькие и выступающие, в 2,5 - 3 раза короче висков. Переднеспинка длиннее ширины, самое большое изометрическая, ее боковые края зазубрены. Среднегрудь чаще с килем, 1-й членник губного щупика равен 2 следующим вместе взятым (рис. 5: 14) ..... *Niphetodes* Mill.
- Глаза маленькие и плоские. Переднеспинка на 0,2 шире длины, прямолинейно сужена назад, ее боковые края не зазубрены. Брюшко отчетливо расширяется назад ..... *Altaioniphetodes* Zerche

#### 4. Deropina

*Derops* Sharp (рис. 5: 19)

#### 3 триба PSEUDOPSINI

*Pseudopsis* Newm. (рис. 5: 15)

#### 4 триба DIMERINI

Долгое время относились к Pselaphidae. Впоследствии, на основании редукции 2-го стернита были включены в состав Staphylinidae (Scheerpeltz, 1930, и др.). С одной стороны, связан с Oxytelini (*Thinobius*) и Piestini, а с другой, с Omaliini.

*Dimerus* Fiori (рис. 5: 16)

### 5 триба OXYTELINI

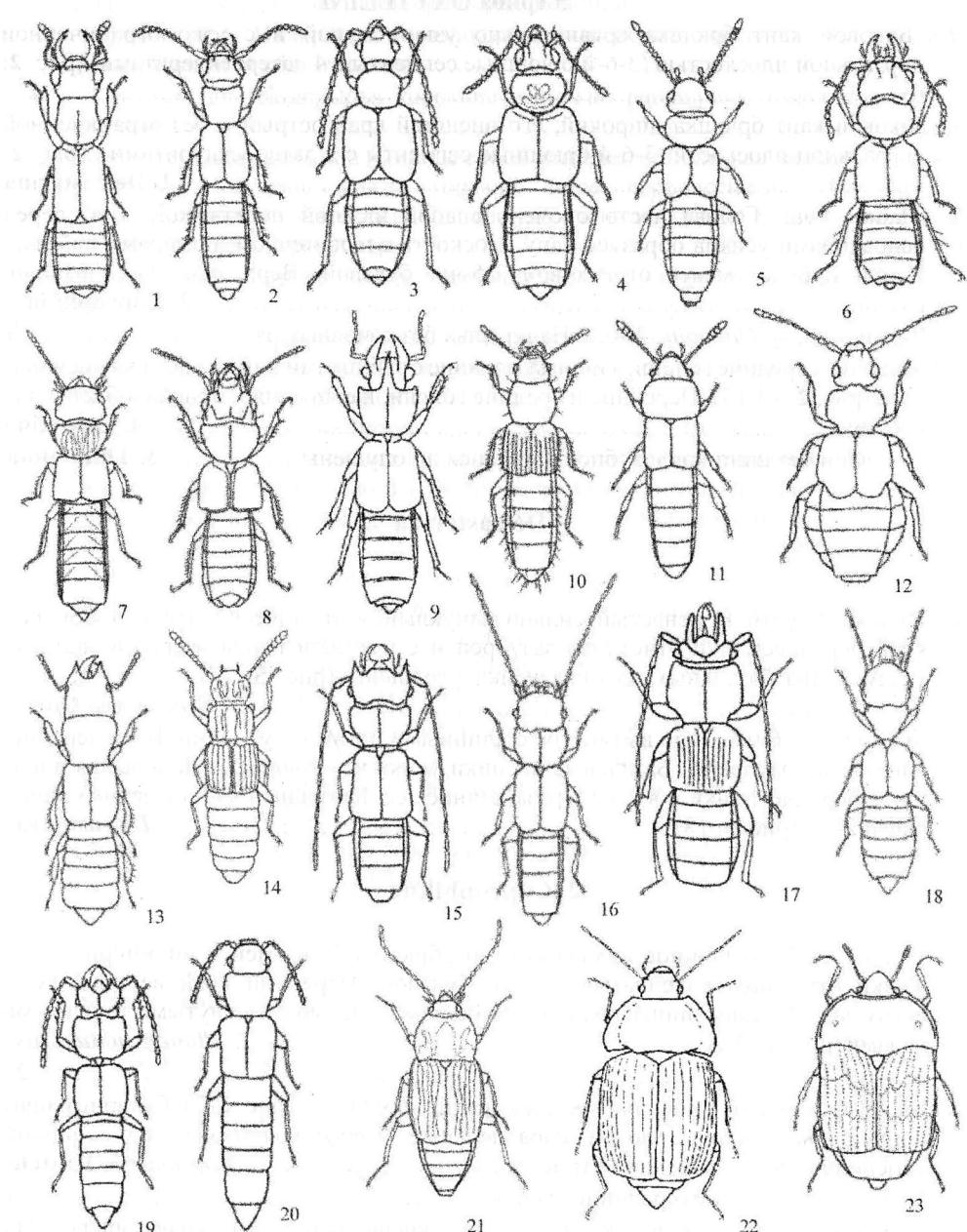
- 1 Боковой кант брюшка сравнительно узкий, тупой и с узко ограниченной дорзальной плоскостью (3-6-й брюшные сегменты с 4 латеросклеритами) (рис. 2: 6) ..... 2
- Боковой кант брюшка широкий, его внешний край острый и без ограниченной дорзальной плоскости (3-6-й брюшные сегменты с 2 латеросклеритами). (рис. 2: 5)..... 1. **Deleasterina**
- 2 Лапки 5-чл. Голова часто с очень слабой шейной перетяжкой. Лоб перед основаниями усииков образует одну плоскость с наличником или прямо обрезан. Усики с более менее отчетливой 3-5-чл. булавой. Верх тела, как правило, голый..... 2. **Coprophilina**
- Лапки 3-чл. (у *Thinobius* 2-чл.). Надкрылья без точечных рядов..... 3
- 3 Передние и средние голени, а иногда и задние с зубчиками или шипами на внешнем крае (рис. 2: 13-15). Передние и средние голени, как правило, приспособлены для копания..... 4. **Oxytelina**
- Все голени без шипиков и зубцов, лишь нежно опущены..... 3. **Thinobiina**

#### 1. Deleasterina

- 1 Мельче, 2 - 3 мм. Коренастый, сильно выпуклый, металлически окрашен. Боковой край переднеспинки отчетливо зазубрен и с выемкой перед острыми задними углами. Два базальных членика усика утолщены (рис. 5: 17)..... **Syntomium Curt.**
- Крупнее, 4 - 6 мм. Тело вытянутое с длинными ногами и усиками. Бока переднеспинки не зазубрены. Базальные членики усика не утолщены. Надкрылья вдвое шире переднеспинки и в 2 - 2.5 раза длиннее ее. Базальный членик задней лапки равен 2-му (рис. 5: 18) ..... **Deleaster Er.**

#### 2. Coprophilina

- 1 Лапки 3-чл. Тело длинное, слабо выпуклое, брюшко более менее цилиндрическое. Усики отчетливо коленчатые с 5-чл. булавой. Передний край верхней губы вогнутый. Переднеспинка и надкрылья большей частью с изогнутыми точечными рядами (рис. 6: 1)..... **Planenstomus Duv.**
- Лапки 5-чл..... 2
- 2 2-й и 3-й стерниты с довольно резким срединным килем (рис. 2: 7). Гуларные швы широко расставлены, почти параллельные. Переднеспинка с продольными килевидными возвышениями (рис. 5: 21)..... **Coprostyzus Kastch.**
- 2-й и 3-й стерниты без срединного киля..... 3
- 3 Мандибулы короткие, в покое сильно перекрещены и не выступают вперед. Их максиллярный край с очень слабым или неясным зубцом. 1-й членик усика короче двух следующих вместе взятых. Усики с 4- или 5-чл. булавой. Передний край верхней губы выемчатый (рис. 5: 20)..... **Coprophilus Latr.**
- Мандибулы очень длинные, сильно выдаются вперед. Усики с 3-чл. булавой, коленчатые, их 1-й членик самое меньшее равен двум следующим вместе взятым ..... 4
- 4 Передний край лба прямой, верхняя губа цельнокрайная. Мандибулы очень большие, сильно выступающие и в покое не перекрещены. Передние голени с сильными шипами, приспособленные для копания (рис. 6: 2)..... **Eppelsheimius Bernh.**
- Передний край лба треугольно выступает вперед, верхняя губа двулопастная. Мандибулы сильные, серповидные и в покое перекрещены. Шея отчетливо отделена поперечной бороздкой (рис. 5: 22)..... **Acrognathus Er.**



**Рис. 6.** Габитус: 1 - *Eppelsheimius miricollis* Fauv., 2 - *Planeustomus heydeni* Epp.,  
3 - *Ancyrophorus emarginatus* Fauv., 4 - *Troeophloeus arquatus* Steph., 5 - *Thinobius brevipennis* Kiesw., 6 - *Aploderus dilabatus* Kastch., 7 - *Oxytelus insecatus* Grav., 8 - *Platystethus cornutus* Grav.,  
9 - *Bledius furcatus* Oliv., 10 - *Olisthaerus substriatus* Gyll., 11 - *Phloeocaris subtilissima* Mnnh.,  
12 - *Euphanius pliginskii* Bernh., 13 - *Osorius taurus* Sharp, 14 - *Thoracophorus corticinus* Motsch.,  
15 - *Siagonium quadricorne* Kirby, 16 - *Piestoneus lewisi* Sharp, 17 - *Piestus bicornis* Grav.,  
18 - *Eleusis coarctata* Sharp, 19 - *Priochirus japonicus* Sharp, 20 - *Lispinus impressicollis* Motsch.,  
21 - *Trigonurus asiaticus* Reiche, 22 - *Apatetica princeps* Sharp, 23 - *Nodynus leucofasciatus* Lewis (6,11 – по Lohse, 1964)

### ЧИТАНН жыны 81.

#### 3. Thinobiina

- 1** Последний членник челюстного щупика шиловидно заострен, самое меньшее равен по длине предпоследнему. Шовные углы надкрыльй коротко округлены или прямые. Надкрылья с четко ограниченными эпиплеврами (рис. 6: 3)..... *Ancyrophorus* Kr.  
**2** Последний членник челюстного щупика маленький, часто чуть заметен, игловидный, иногда чрезвычайно маленький или отсутствует ..... 2  
**2** Шовные углы надкрылья прямые, тело более выпуклое. Надкрылья с линиевидно отделенными эпиплеврами (рис. 6: 4)..... *Trogophloeus* Mnnh.  
**3** Надкрылья широко расходятся по шву так, что видны сложенные крылья, никогда не образуют отчетливых шовных углов. Надкрылья без ограниченных эпиплевр. Лапки 2-чл. Самые мелкие из Oxytelinae (рис. 6: 5)..... *Thinobius* Kiesw.

#### 4. Oxytelina

- 1** Переднеспинка и часто надкрылья с продольно-штриховатой скульптурой. Диск переднеспинки, как правило, кроме срединной еще с несколькими боковыми продольными бороздками (рис. 3: 4). Вдавления на основании тергитов по бокам оттянуты назад и хорошо видны сверху в виде косых линий (рис. 3: 2; 6: 7)..... *Oxytelus* Grav.  
**2** Переднеспинка без продольной морщинистости. Диск переднеспинки лишь со срединной бороздкой или без нее (рис. 3: 3, 6-11). Вдавления на основаниях тергитов прямые (рис. 3: 1)..... 2  
**2** Верх тела голый или с неясной поверхностью волосистостью. Переднеспинка со срединной бороздкой или без заметных вдавлений. Тело более или менее плоское (рис. 6: 8)..... *Platystethus* Mnnh.  
**3** Верх тела ясно опущен. Если переднеспинка со срединной бороздкой, то тело почти цилиндрическое..... 3  
**3** Тело более менее плоское, чаще черное. Переднеспинка с продольными боковыми вдавлениями, но без срединной бороздки (рис. 3: 5). Средние тазики узко разделены (рис. 6: 6)..... *Aploderus* Steph.  
**4** Тело более менее цилиндрическое. Переднеспинка часто со срединной линией, но без заметных боковых вдавлений (рис. 6: 9)..... *Bledius* Mnnh.

#### 6 триба OLISTHAERINI

*Olisthaerus* Heer (рис. 6: 2)

#### 7 триба PHLOEOCHARINI

*Phloeocharis* Mnnh. (рис. 6: 2)

#### 8 триба PHOLIDINI

*Euphanius* Fairm. (рис. 6: 2)

#### 9 триба OSORIINI

- 1** Тело параллельное, в сечении цилиндрическое. Верх тела без грубой скульптуры. Глаза маленькие, но хорошо видны при осмотре сверху. Наличник обычно с выростами (рис. 6: 13)..... *Osorius* Latr.  
**2** Тело слегка уплощенное. Голова, переднеспинка и надкрылья с продольными ребрами. Глаза прикрыты выступающим краем лба и сверху не видны (рис. 6: 14)..... *Thoracophorus* Motsch.

## 10 триба PESTINI

- 1 Наличник представлен в виде пластинки, изогнутой под прямым углом к плоскости лба, но шов между ними отсутствует, лишь иногда килевидно выступает. Передние тазики шаровидные с резкой поперечной бороздкой..... **3. Leptochirina**
- Шаровидные передние тазики без следов поперечной бороздки. Стерно-плевральный шов слабо заметен, иногда обозначен слабым килем..... **2**
- 2 Наличник слабо отделен, его границы обозначены вдавлениями. Брюшко с отчетливым кантом..... **3**
- Наличник полностью сливается с остальной частью эпикраниума. Боковой кант брюшка совершенно отсутствует. Тело очень вытянутое и слегка уплощенное..... **4. Lispinina**
- 3 Брюшко с широким боковым кантом. Мандибулы ♂ либо с роговидными выростами на дорзальной стороне (рис. 3: 11) или с сильным зубцом на максиллярном крае (рис. 3: 7). Усики очень длинные, по меньшей мере достигают заднего края надкрылий ..... **1. Piestina**
- Брюшко с линиевидно отделенным, очень узким и неясным боковым кантом. Мандибулы далеко выступающие с мелкими неясными зубчиками по внутреннему краю. Усики самое большое немножко длиннее головы и переднеспинки вместе взятым (рис. 3: 10)..... **2. Eleusiina**

### **1. Piestina**

- 1 Мандибулы ♂ на дорзальной стороне с роговидными выростами..... **2**
- Мандибулы ♂ на дорзальной стороне без выростов..... **3**
- 2 Вершина переднего тазика выдается из переднегруди. Голова без рогов или каких-либо выпячиваний. Наличник большой, с острым передним краем, полностью прикрывает верхнюю губу. Левая мандибула с крупным зубцом на внутреннем крае и сильным отростком на вершине, правая гораздо длиннее, сильно изогнута и без зубца на внутреннем крае (рис. 6: 16)..... **Piestoneus Sharp**
- Вершина переднего тазика не выдается из переднегруди. Наличник с двумя рогообразными выростами. Мандибулы одинакового размера. Надкрылья с шестью точечными бороздками, равны по ширине переднеспинке. Поперечные бороздки на боках тергитов косые (рис. 6: 15)..... **Siagonium Kirby**
- 3 Шея отделена резкой поперечной линией, 3-й членник челюстного щупика утолщен к вершине, почти вдвое длиннее ширины; последний членник очень тонкий, но лишь немножко короче предпоследнего. Переднеспинка коротко-сердцевидная с выемкой перед острыми задними углами, а в задней половине с двумя продольными вдавлениями. Усики короткие; на вершине сильно утолщены; 3-й членник заметно длиннее 2-го и на 0.3 длиннее ширины ..... **Chaptania Bernh.**

- Голова без отчетливой шейной перетяжки, на лбу расположена V-образная бороздка. Мандибулы длинные, широкие и прямые. Наличник с двумя сильными выступами. Переднеспинка почти параллельная, перед почти прямыми задними углами с сильной выемкой, образующей шеобразный перехват (рис. 6: 17)..... **Piestus Grav.**

### **2. Eleusiina**

*Eleusis Cast.* (рис. 6: 14)

### **3. Leptochirina**

*Priochirus Sharp* (рис. 6: 14)

**4. Lispinina*****Lispinus* Er. (рис. 6: 14)****11 триба TRIGONURINI**

- 1 Все голени без бороздок и шипиков. Надкрылья короче; почти достигают вершины 2-го стернита брюшка (рис. 6: 21), сверху видны 5 тергитов брюшка..... *Trigonurus* Muls., Rey
- Голени с бороздками и шипиками. Надкрылья заходят за 5-й стернит брюшка..... 2
- 2 Усики без отчетливой булавы, 4-й членник лапки продолжен в пластинку (рис. 6: 22)..... *Apatetica* Westw.
- Усики с широкой 5-чл. булавой, 4-й членник лапок простой (рис. 6: 23)..... *Nodynus* Waterh.

**Литература**

**Киршенблат Я. Д., 1965.** Сем. Staphylinidae - хищники или коротконадкрылье жуки. *Определитель насек. европ. части СССР. М.-Л., 2: 111-156.*

**Тихомирова А. Л., 1973.** Морфо-экологические особенности и филогенез стафилинид (с каталогом фауны СССР). *М.: 1-190.*

**Erichson W.F., 1839.** Genera et species Staphylinorum insectorum coleopterorum familiae. (1). *Berlin: 1-400.*

**Erichson W.F., 1840.** Genera et species Staphylinorum insectorum coleopterorum familiae. (2). *Berlin: 401-954.*

**Hansen M., 1997.** Phylogeny and classification of the staphyliniform beetle families (Coleoptera). *Biol. Skrifter, 48. Copenhagen: 1-340.*

**Herman L.H., 1970.** Phylogeny and reclassification of the genera of the rove-beetle subfamily Oxytelinae of the World (Col., Staph.). *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., 142(5): 343-454.*

**Herman L.H., 2001.** Catalog of the Staphylinidae (Insecta, Coleoptera) 1758 to the end of the second millennium. Parts 1-7. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., 265: 1-4218.*

**Lawrence J.F., Newton A.F., 1982.** Evolution and classification of beetles. *Ann. Rev. Ecol. Syst., 13: 261-290.*

**Lohse G.A., 1964.** Staphylinidae I. (Micropeplinae bis Tachyporinae). In H. Freude, K. Harde and G. Lohse, *Die Käfer Mitteleuropas, 4: 1-264.*

**Naomi S.I., 1985.** The phylogeny and higher classification of the Staph. and their allied groups (Coleoptera, Staphylinoidea). *Esakia, 23: 1-27.*

**Newton A.F., Thayer M.K., 1988.** A critique on Naomi's phylogeny and higher classification of Staphylinidae and allies (Col.). *Entomol. Gener., 14(1): 63-72.*

**Newton A.F., Thayer M.K., 1992.** Current classification and family-group names in Staphyliniformia (Coleoptera). *Fieldiana: Zoology, NS, 67: 1-92.*

## Summary

Kastcheev V A

**Kastcheev V.A. Keys for definition of Oxytelinae (Coleoptera, Staphylinidae) genus and supergenus taxons from Kazakhstan, Russia and the adjacent countries.**

This keys are based on studying more than 900 species of Palearctic fauna. Many current researchers adhere to different volume and position of various groups as inside Staphylinidae. Some people raise subfamilies and tribes to a rank of separate families. This work was intended especially for definition of genera. I adhere to the least fractional classification, basically using the system offered by J.D.Kirshenblat (1965) and A.L.Tikhomirova (1973) with some changes of volume and structure of separated subfamilies and tribes. The brief characteristics of subfamily and total figures for each genus are given.