

АКАДЕМИЯ НАУК СССР  
ИНСТИТУТ МОРФОЛОГИИ ЖИВОТНЫХ им. А. Н. СЕВЕРЦОВА

# ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ ОБИТАЮЩИХ В ПОЧВЕ ЛИЧИНОК НАСЕКОМЫХ

СОСТАВИЛИ:

Л. В. АРНОЛЬДИ, Ю. Б. БЫЗОВА, М. С. ГИЛЯРОВ,  
В. Г. ДОЛИН, Р. Д. ЖАНТИЕВ, Л. А. ЗИНОВЬЕВА,  
С. И. КЕЛЕЙНИКОВА, Г. Ф. КУРЧЕВА,  
Н. П. КРИВОШЕННА, Б. М. МАМАЕВ, Л. М. МЕДВЕДЕВ,  
В. А. ПОТОЦКАЯ, Б. Р. СТРИГАНОВА, Г. Б. ТАРСИС,  
З. В. ЧАДАЕВА, И. Х. ШАРОВА

ПОД ОБЩИМ РУКОВОДСТВОМ М. С. ГИЛЯРОВА

Доктору К. Гурге

от одного из авторов

Ю. Бызова

Москва 10 апр. 1964г.

ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»  
МОСКВА, 1964

920 pp.

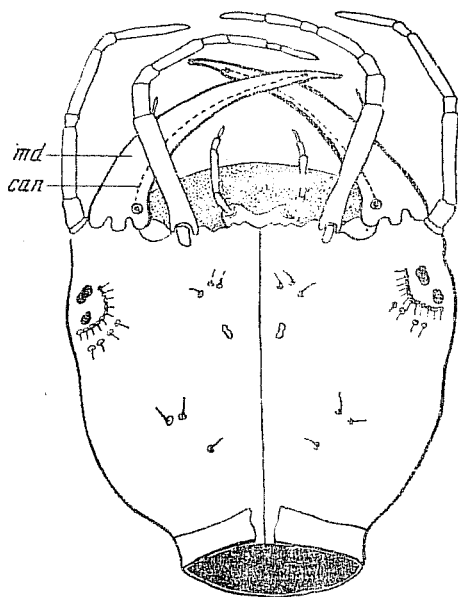


Рис. 59. Голова *Dytiscus* sp.  
md — жвала; can — канал  
(по Obenberger, 1952)

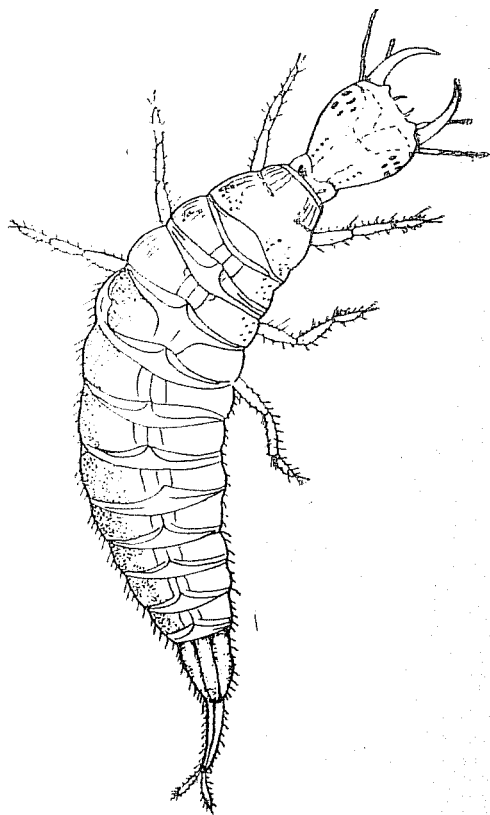


Рис. 60. Личинка *Dytiscus* sp.  
(по Линну. 1950)

4 (1) Жвалы с внутренним каналом (рис. 59). Брюшко из 8 явственных сегментов. 9-й сегмент зачаточный, обычно с парой церков, прикрепленных под задним краем 8-го сегмента (рис. 60). Галеа отсутствует или щупикообразная, сидящая на щупиконоске. Водные личинки, только окукливающиеся в почве . . . . . *Dytiscidae* (стр. 196)

ТАБЛИЦА  
ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЕМЕЙСТВ HYDROPHILOIDEA

1 (2) Жвалы (рис. 171, 2) без кисточки близ основания режущего края. Если брюшко 10-члениковое<sup>1</sup>, галеа не прикрепляется к щупиконоску, или имеется большая лациния (рис. 172, 2), или церки 3-

<sup>1</sup> К Hydrophiloidea относится семейство Georyssidae, теперь часто рассматриваемое как подсемейство Hydrophilidae. У личинок Georyssidae брюшко из 10 свободных сегментов, дыхалец 9 пар (на среднегруди и на 8 брюшных сегментах), на 9-м сегменте брюшка 1-члениковые подвижные церки (рис. 61, 1). С каждой стороны головы 6 глазков. Жвалы с 1 большим раздвоенным ретинакулумом (рис. 61, 2). На щупиконоске небольшая галеа, лигулы нет (рис. 61, 3). Верхней губы нет, назаде с одним пальчатым зубцом (рис. 61, 2). Ноги короткие (не более  $\frac{1}{3}$  ширины среднегруди), передние самые крупные. Длина тела около 3 мм. Личинка во влажной почве. Род *Georyssus* Latr. (*G. crenulatus* Rossi).

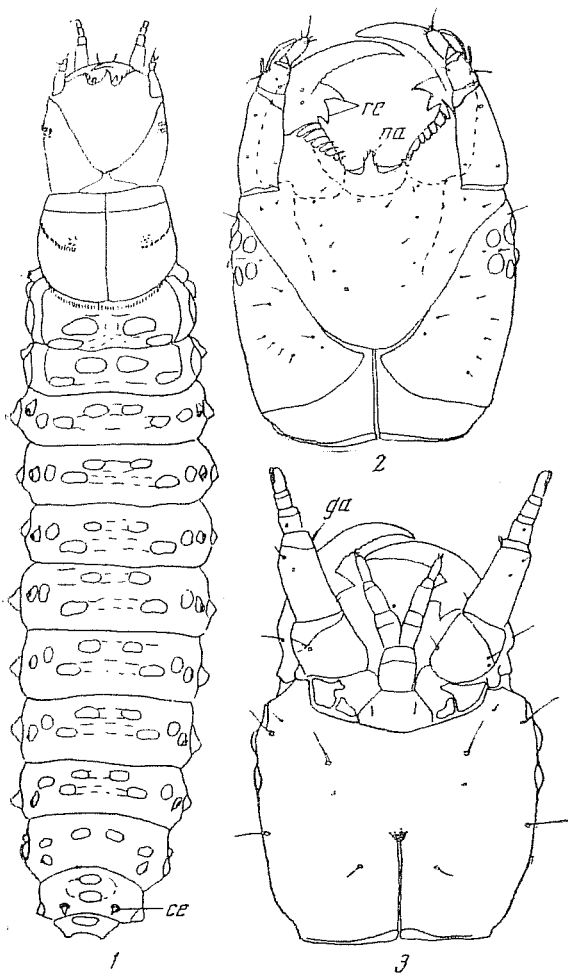


Рис. 61. Личинка *Georyssus crenulatus* Rossi

1 — общий вид; 2 — голова сверху; 3 — голова снизу: се — церки, га — галеа, па — назале, ге — ретинакулум (по van Emiden, 1956)

члениковые (рис. 170, 6). 5—6 глазков (которые могут быть сильно сдвинуты) . . . . . **Hydrophilidae** (стр. 197)

2 (1) Жвалы с кисточкой близ режущего края (рис. 173, 3). Брюшко 10-члениковое. Галеа всегда на щупиконоске (рис. 173, 4). Лацинии нет. Церки 2-члениковые (рис. 54, 1) (редко зачаточные). Глазок 1 или глазки отсутствуют . . . . . **Histeridae** (стр. 204)

ТАБЛИЦА  
ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЕМЕЙСТВ STARHULINOIDEA

- 1 (8) Вершины максилл разделенные, галеа зачаточная (рис. 55, 4; 176, 5). Лигула хорошо развита. Усики 3-, реже 2-члениковые, но тогда придаток прикреплен посередине 2-го (слившихся 2-го и 3-го членика).
- 2 (7) Церки 2-члениковые. с вершинной щетинкой.

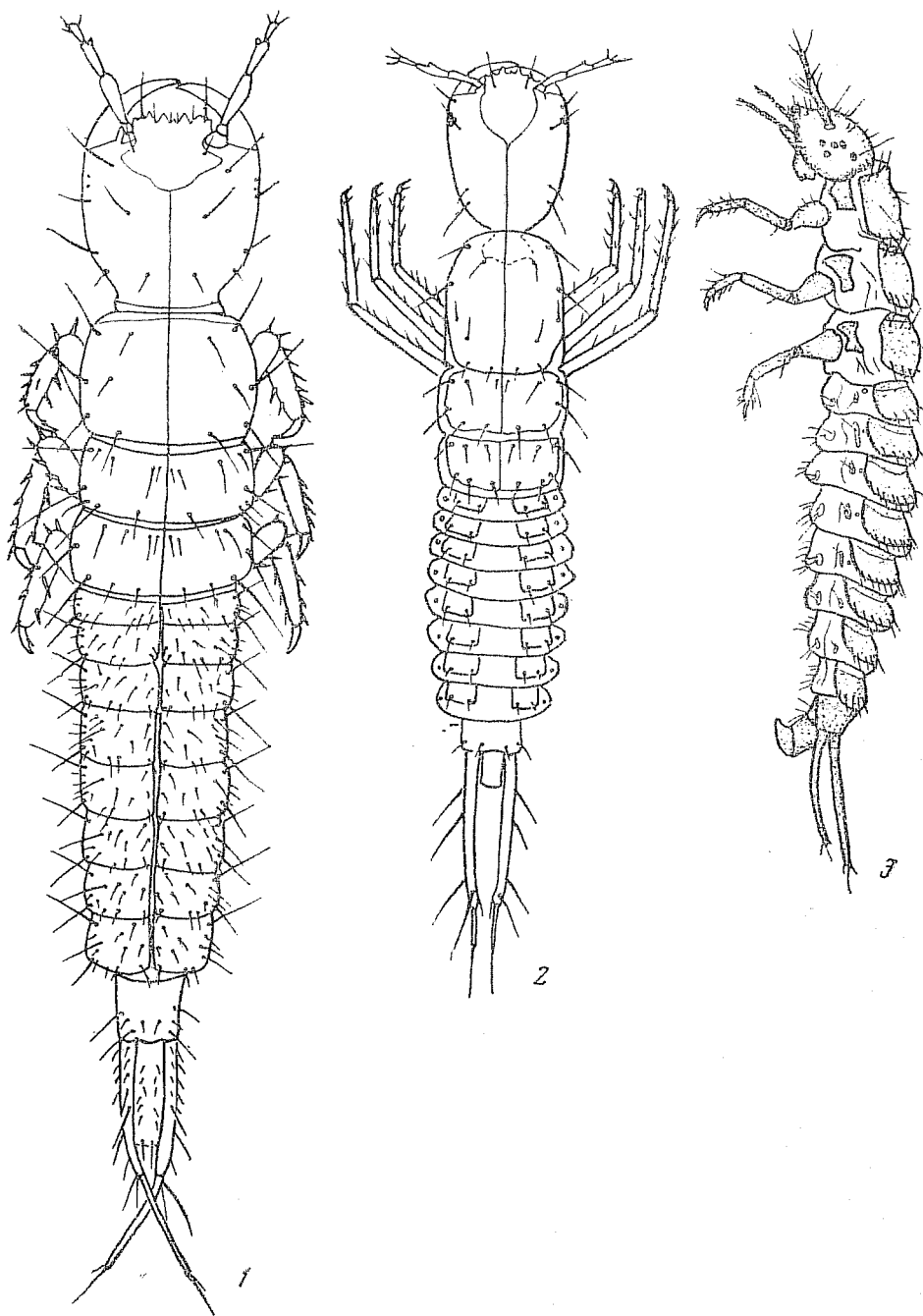


Рис. 62. Личинки Staphylinidae

1 — *Philonthus decorus* Grav. (по Потоцкой, 1961); 2 — *Lathrobium elongatum* L.;  
3 — *Olophrum piceum* Gyllh. (no Paulian, 1941)

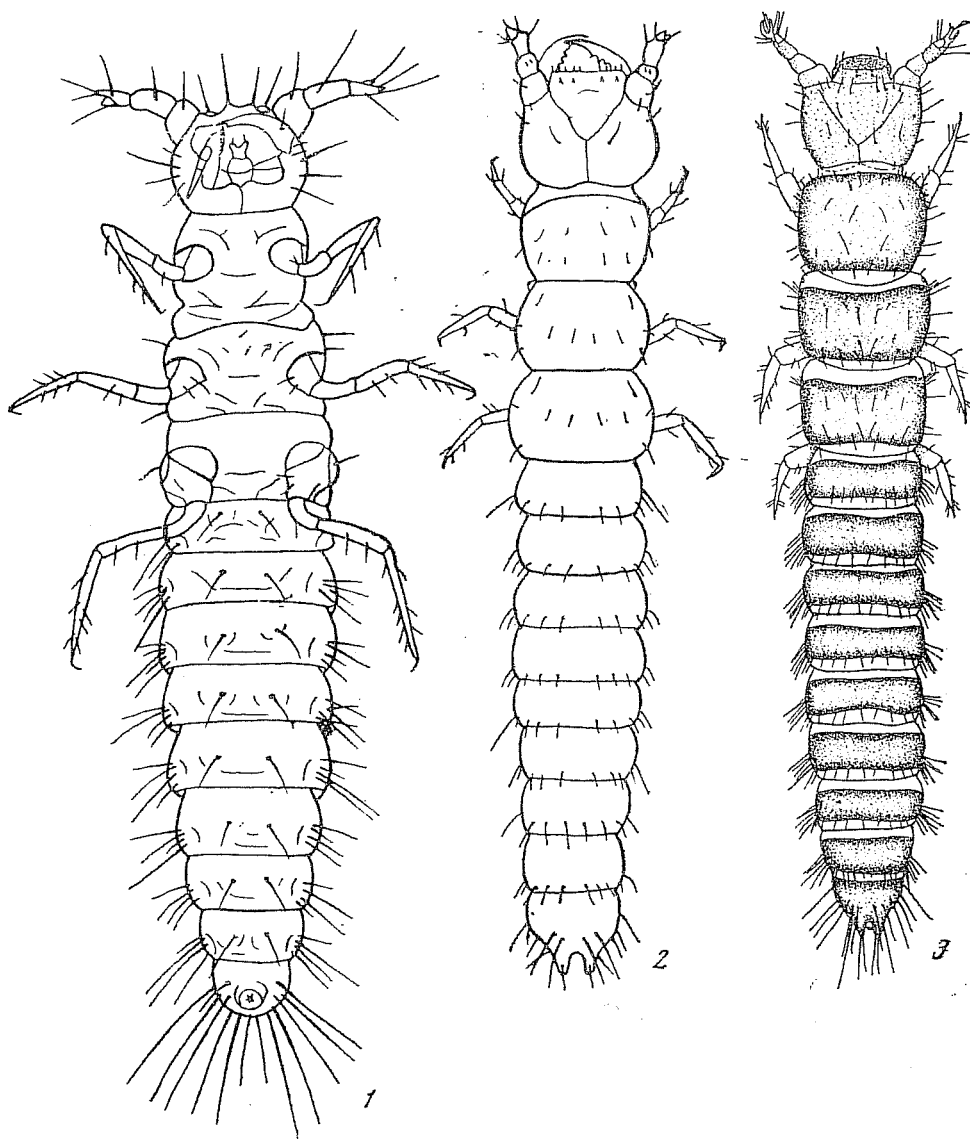


Рис. 63. Личинки Pselaphidae

1 — *Batrisodes monstrosus* Lec. (вид снизу); 2 — *Euplectus confluens* Lec.; 3 — *Trichonyx sulcicollis* Reichb. (по Besuchet, 1956)

3 (6) Жвалы с хорошо развитой вооруженной молярной долей, с простекой или ретинакулумом, или с тем и другим (рис. 178, 7). Лобные швы (рис. 178, 1, 9) доходят до края головы или почти доходят, но тогда теменной шов неразличим и скрыт под переднегрудным тергитом. Личинки мелкие камподеовидные.

4 (5) Параглоссы хорошо развиты (рис. 55, 3); молярная доля покрыта мелкими бугорками (рис. 55, 6). В миксомицетах, под корой, на подземных грибах . . . . . **Lioididae**  
(*Anisotoma axillaris* Gyll., *A. humeralis* F., Рис. 54,2; 55, 1—7).

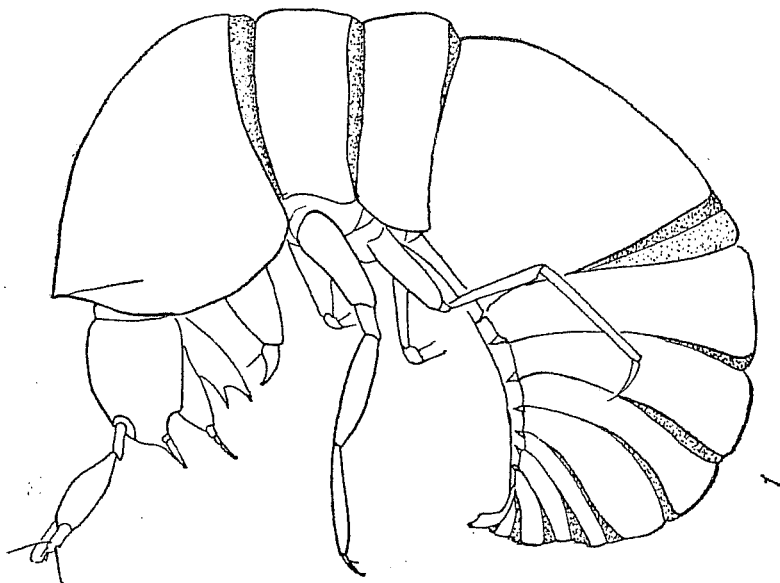
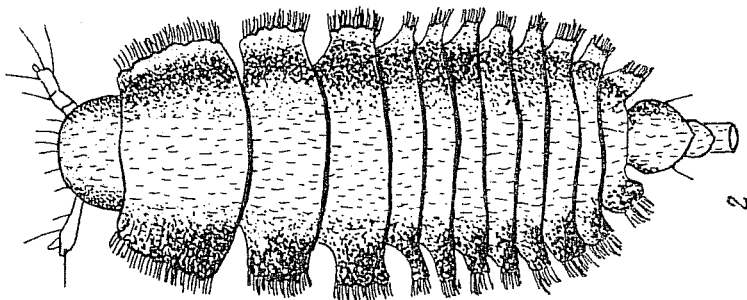
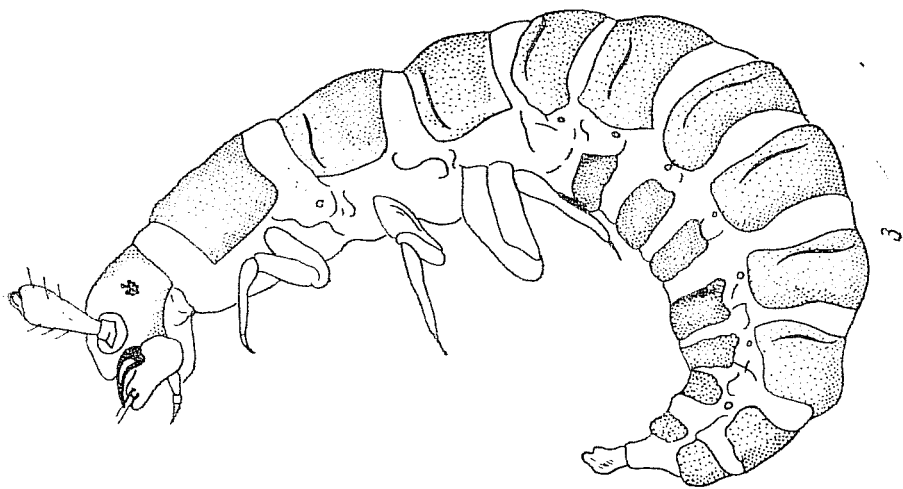


Рис. 64. Личинки Scydmaenidae

1 — *Cephenanthum thoracicum* Müll.; 2 — *Scydmaenus tarsatus* (no Kühnelt, 1961); 3 — *Scydmaenus* sp. (no Böving and Craighead, 1931)

- 5 (4) Параглоссы отсутствуют или очень малы (рис. 177, 2); молярная доля складчатая или с поперечными рядами шипов или зубцов, опушенная (рис. 176, 3) . . . . . **Catopidae** (стр. 207)
- 6 (3) Жвалы (рис. 182, 5; 184, 3) с гладкой, слабо выраженной молярной долей, часто без нее, без простеки и ретинакулума. Лобные швы доходят до середины головы, теменной шов длинный, отчетливый. Тело мокрицеобразное, редко эруковидное (*Necrophorus*) или камподеовидное (*Thanatophilus*) (рис. 180, 1—2) . . . . . **Silphidae** (стр. 212).
- 7 (2) Церки отсутствуют или 1-члениковые. Усики 3-члениковые, лигула выступающая, простая. Тело вытянутое камподеовидное. Очень мелкие формы (до 1 мм) . . . . . **Trichopterygidae** (стр. 279)
- 8 (1) Вершина максилл цельная, имеется либо членикообразная галеа (рис. 190, 11), либо галеа и лациния целиком сливаются, образуя единую максиллярную лопасть (рис. 55, 8), иногда несущую сильную щетинку близ основания на наружной поверхности. Если вершина максилл разделенная, то теменного шва нет, лобные швы достигают заднего края головы, на вершине жвал группа (около 5) зубчиков, расположенных в разных плоскостях; тело несколько мокрицеобразное, тергиты с боковыми отростками . . . . . **Staphylinidae** (*Micropeplus* Latr.)
- 9 (12) Лигула (рис. 202, 2) есть. Если нет, то вместо нее имеется веерообразный вырост на нижней губе (*Zyras*, рис. 202, 4). Лациния 3-дольчатая с шипиками на внутренних поверхностях . . . . . **Staphylinidae** (*Oxyporus* Fabg.<sup>1</sup>) (рис. 202, 1)
- 10 (11) Брюшные дыхальца расположены в вырезке задних углов тергитов. Шейного перехвата нет. Глазков 5 (3 + 2). Усики (рис. 189, 1). 3-члениковые (рис. 189, 5). Лигула простая, широко округлая. Внутренняя поверхность лацинии шероховатая . . . . . **Scaphidiidae** (стр. 226)
- 11 (10) Брюшные дыхальца расположены сбоку. Имеется шейный перехват. (рис. 62), (если нет, то четко выражена верхняя губа, и галеа полностью сливается с лацинией (рис. 214, 1) (*Aleocharomorpha*) . . . . . **Staphylinidae** (стр. 228)
- 12 (9) Лигулы нет.
- 13 (14) Тело камподеовидное (рис. 63, 1—3). Максиллы с мощной неподвижной лацинией. Галеа отсутствует . . . . . **Pselaphidae** (стр. 275).
- 14 (13) Тело мокрицеобразное. Урогомф нет. Имеется членикообразная галеа. 2-й членик антенн очень крупный, булавовидный (рис. 64, 3) . . . . . **Scydmaenidae** (стр. 277)

Т А Б Л И Ц А  
ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЕМЕЙСТВ LAMELLICORNIA

- 1 (2) Тергиты всех брюшных сегментов не разделены на складки (рис. 65). Выемка перитремы дыхалец 1-й пары (как и остальных) обычно обращена к голове. Анальная щель (рис. 221, 2) продольная, расположенная посреди овальной выпуклой подушковидной площадки. Стипесы никогда не несут ряда шипиков на дорсальной

<sup>1</sup> См. также *Leptusa doderoi* Верп. табл. семейства Staphylinidae, п. 53 (стр. 246).

## СЕМЕЙСТВО HISTERIDAE — КАРАПУЗИКИ

Размеры взрослых личинок в большинстве случаев от 10 до 25 мм. Тело вытянутое, прямое, более или менее цилиндрическое или слегка уплощенное, между сегментами глубокие перетяжки (рис. 54, 1). Основная окраска светлая беловатая или грязно-желтоватая, склериты слабо пигментированы. Голова, а часто и переднеспинка сильно склеротизованные, темные (рис. 54, 1). По бокам сегментов явственные, но немногочисленные,

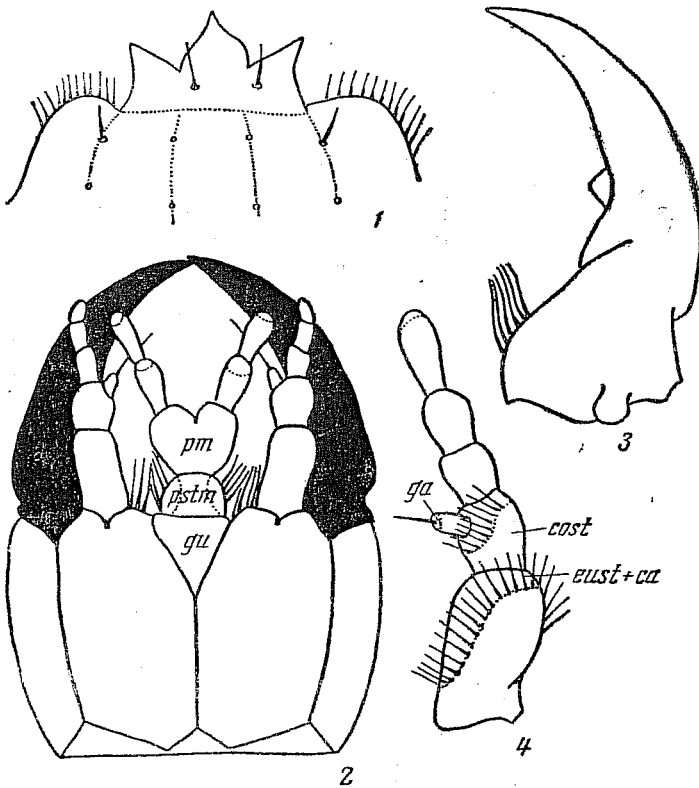


Рис. 173. *Hister* sp.

1 — передний край головы; 2 — вентральные ротовые части; 3 — левая жвала; 4 — максилла: *cost* — костипес, *eust + ca* — эустипес + кардо; *ga* — галей; *gu* — гула; *pstm* — постментум; *pm* — прементум

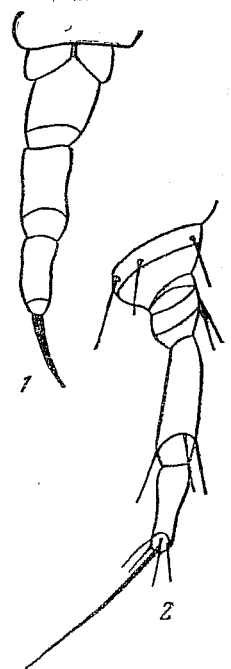


Рис. 174. Ноги личинок

1 — *Saprinus* sp.; 2 — *Hister* sp.



щетинок. Голова явственная, направленная вперед, сжатая дорсовентрально, прогнатическая с выдвинутыми вперед ротовыми частями, швы на головной капсуле неясные. Имеется 3-зубчатое назоле (рис. 173, 1). Усики 3-члениковые. У основания жвал с каждой стороны головы находится по 1 глазку. Жвалы более или менее серпообразные без молярной области, но обычно с ретинакуломом и пучком щетинок вблизи основания (рис. 173, 3). Максиллы состоят из слившихся кардо и стипеса и редуцированной малы. Нижнечелюстные щупики 3-члениковые, расположены на щупиконосном бугорке (рис. 173, 2). Нижняя губа редуцирована, располагается на переднем крае развитого горла и состоит из слившихся субментума и ментума, язычка и пары 2-члениковых щупиков (рис. 173, 2).

Длина переднеспинки равна суммарной длине средне и заднеспинки. Ноги 3- или 4-члениковые, заканчивающиеся согнутым коготком или гибким нитевидным отростком (рис. 174, 1, 2). 10-й сегмент брюшка, если развит, находится на брюшной стороне 9-го сегмента. На спинной стороне 1—7-го брюшных сегментов имеется по широкой складке и по более узкой. На широкой складке находятся поперечные ряды бугорков. На 9-м брюшном сегменте 2-члениковые урогомфы (рис. 54, 1), редко редуцирующиеся в бородавкообразные отростки. Щелевидные дыхальца по бокам среднегруди и 1—8-го брюшных сегментов.

В основном хищники, питающиеся мелкими насекомыми, частично питаются также трупами различных животных. Многие встречаются в почве, в гниющих остатках растений, в ходах муравьев, кротов и т. д.

Т а б л и ц а  
для определения родов семейства Histeridae  
(по Perris, 1877)

- 1 (8) Челюстные щупики 3-члениковые, губные 2-члениковые (рис. 173, 2).
- 2 (5) Тело цилиндрическое, толстое (рис. 54, 1).
- 3 (4) Голова сверху и снизу с бороздками; передний край ее с 3 зубцами (рис. 173, 1); сегменты брюшка с блестящими участками. Коготки имеют вид длинной щетинок (рис. 174, 2). . . . . *Hister* L.
- 4 (3) Голова сверху с 2 ямками, снизу со срединной бороздкой. Сегменты брюшка без блестящих участков. Коготки нормальные (рис. 174, 1).  
. . . . . *Saprinus* Er. (= *Gnathonus* Jacq. — Du v.)
- 5 (2) Тело более плоское, удлиненное.
- 6 (7) Зубцы переднего края головы ясные. Церки длинные. Коготки нормальные . . . . . *Platysoma* Leach.
- 7 (6) Зубцы переднего края головы ясные. Церки короткие. . . . .  
. . . . . *Paromalus* Er.
- 8 (1) Челюстные щупальца 4-члениковые, губные 3-члениковые.
- 9 (12) Жвалы с большим зубцом. Церки очень короткие, толстые, конические.
- 10 (11) Тело спереди слабо суженное. Бороздки на верхней стороне головы доходят до середины последней. Задняя треть переднеспинки белая; передние сегменты брюшка посередине с гладким участком.  
. . . . . *Plegaderus* Er. (стр. 206)

- 11 (10) Тело впереди заметно суженное. Бороздки на верхней стороне головы чрезвычайно короткие. Переднеспинка почти вся ржавого цвета. Среднеспинка с рыжеватой перевязью. Гладкие участки отсутствуют или мало заметны. . . . . *Abraeus* Leach.
- 12 (9) Жвалы без зубца. Церки довольно длинные, узкие. . . . .  
 . . . . . *Teretrius* Eg.

Т а б л и ц а

для определения видов рода *Plegaderus* Eg.

- 1 (2) Мелкие личинки, не более 3 мм длиной. Последний членик губных щупиков равен по величине 2. Под сосновой и еловой корой, очень редок. . . . . *P. discisus* Eg.
- 2 (1) Личинки вдвое крупнее.
- 3 (4) Длина личинок до 6 мм. Церки лишь в полтора раза длиннее своей ширины. Последний членик губных щупиков очень тонкий, едва достигает длины 2-го членика. Под корой. Повсеместно в лесной и таежной зоне Европейской и Азиатской частей СССР . . . . .  
 . . . . . *P. vulneratus* Rapz.
- 4 (3) Крупные личинки, до 8 мм. Длина церков вдвое больше их ширины. Под корой. Лесная зона . . . . . *P. saucius* Eg.

## СЕМЕЙСТВО CATOPIDAE

Личинки мелкие, до 10—12 мм, камподеовидные, с длинными церками, неравномерно склеротизованные (рис. 175, 2). Тело чаще всего покрыто хетами разного типа: сложными, листовидными (рис. 178, 6), простыми. Голова свободная, слабо гипогнатическая или прогнатическая. Лобные швы хорошо развиты (*Bathyscia*), иногда доходят до заднего края головы. В последнем случае теменной шов незначительный, скрыт под переднегрудным тергитом. Усики (кроме *Bathyscia*) прикреплены за лобными швами, на боковых поверхностях головы, далеко от жвал. Наличник не отделен от лобного склерита швом. Жвалы с хорошо выраженной молярной долей, простекой и ретинакулумом (иногда то и другое). Максилла обычно с более или менее развитой галеей. Нижняя губа с очень крупным язычком, без или с очень слабо развитыми параглоссами (рис. 177, 2). Личинки мало известны. Имаго живут в подстилке, часто на мелкой падали, в растительных остатках.

Определительная таблица составлена по Полиану (Paulian, 1941), Пейеримхофу (Peuerimhoff, 1906) и Каршу (Karsch, 1884).

Таблица  
для определения родов семейства Catopidae

- 1 (8) Жвалы с простекой и ретинакулумом (рис. 178, 2, 7)
- 2 (5) Галеа в виде бахромчатого гребня.
- 3 (4) Усики прикреплены далеко позади основания жвал, ближе к боковой поверхности головы, жвалы с тонкой слабо 2-раздельной вершиной. Тело покрыто простыми хетами. Глаз нет. Отмечен на юге Европейской части СССР — Кавказ и Закавказье под опавшей листвой, на мелкой падали . . . . . *Catopomorphus* Aubé
- 4 (3) Усики прикреплены против основания жвал. Тело покрыто листовидными хетами. Глаз нет (рис. 178, 1, 6). В Европейской части СССР, в Куйбышевской области отмечен вид *B. fausti* Rt.; под камнями, опавшей листвой, в пещерах. . . . . *Bathyscia* Schioedte
- 5 (2) Галеа слабо развита, листовидная, слабо бахромчатая на вершине.
- 6 (7) 1-й членик церков равен  $\frac{1}{2}$  длины анальной подпорки. Простека усажена шипиками. Глаз нет. В Европейской части СССР 3 вида. На мелкой падали, под растительными остатками . . . . . *Ptomophagus* Ill.
- 7 (6) 1-й членик церков вдвое длиннее анальной подпорки. Простека только с несколькими шипиками на вершине. Глазка 3 (рис. 178, 9). В Европейской части СССР 3 вида. . . . . *Nargus* Thoms.

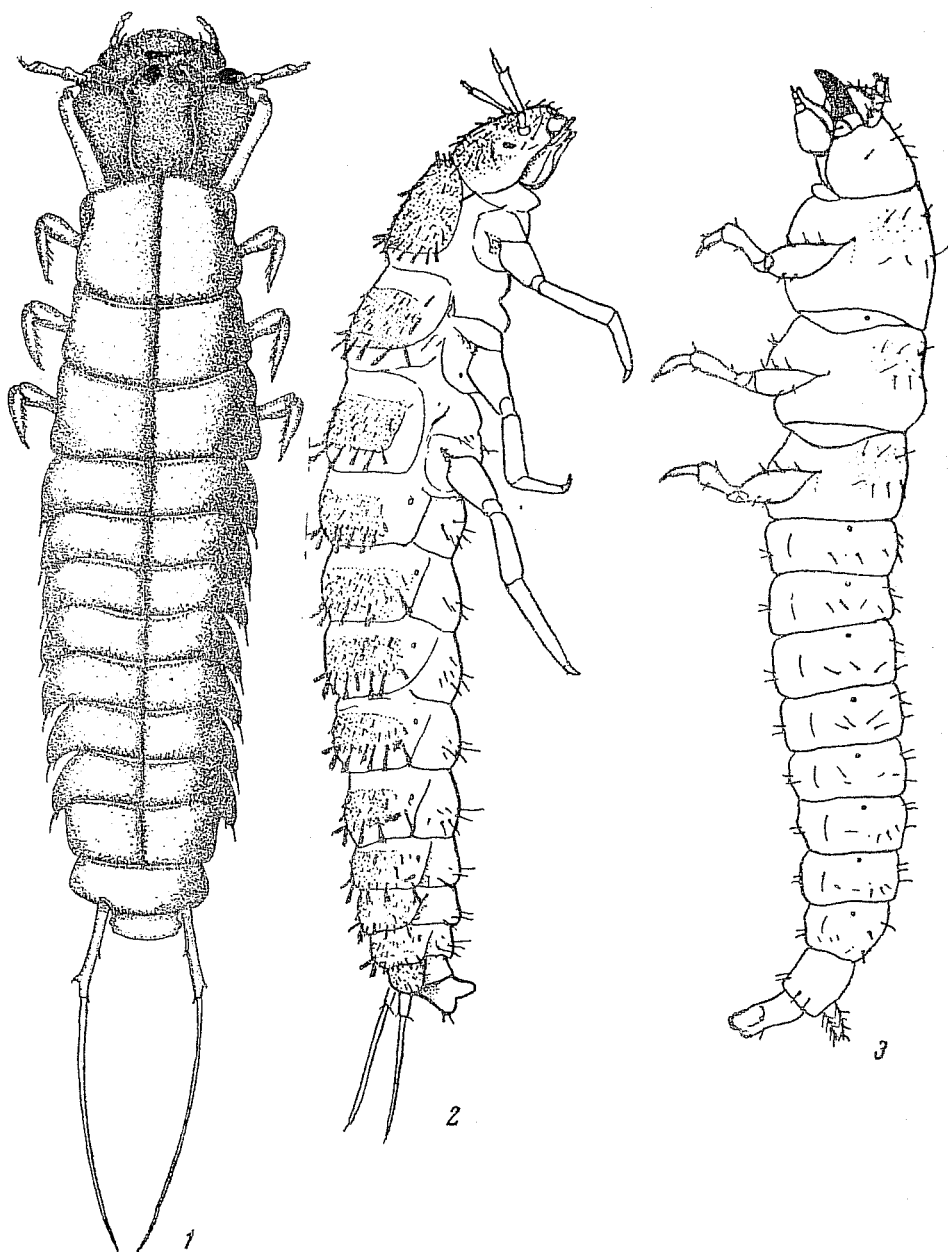


Рис. 175. Личинки жуков

1 — *Scaphosoma agaricinum* L.; 2 — *Catops fuscus* Panz.; 3 — *Nossidium* sp.

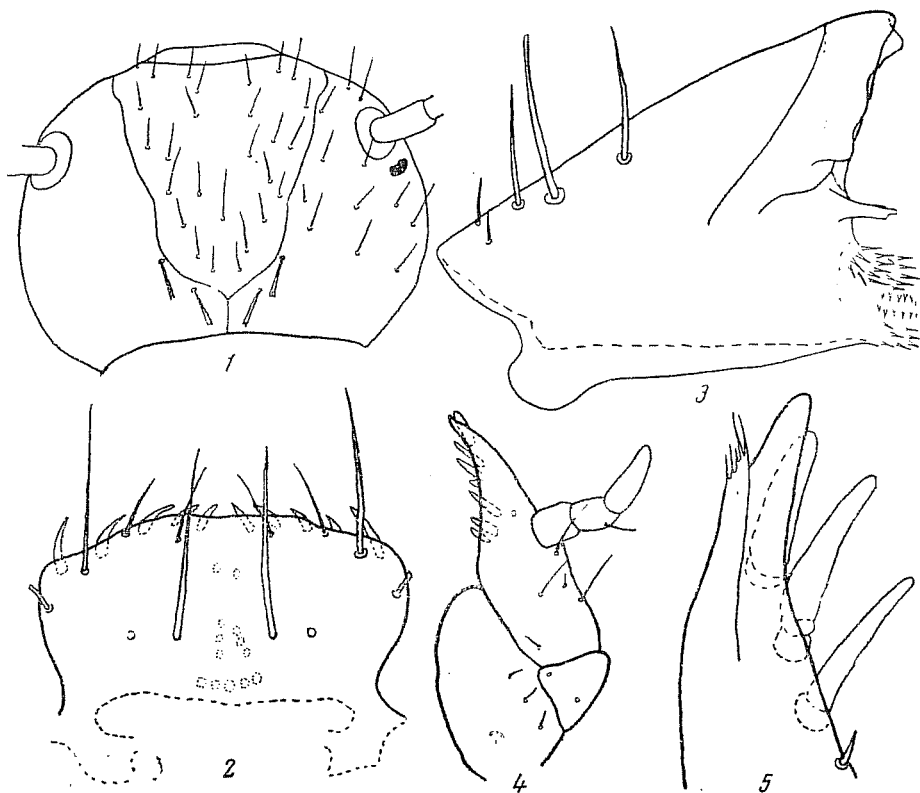


Рис. 176. Личинка *Catops fuscus* Panz.

1 — голова сверху; 2 — верхняя губа; 3 — жвала; 4 — максилла; 5 — верхняя максилла

В

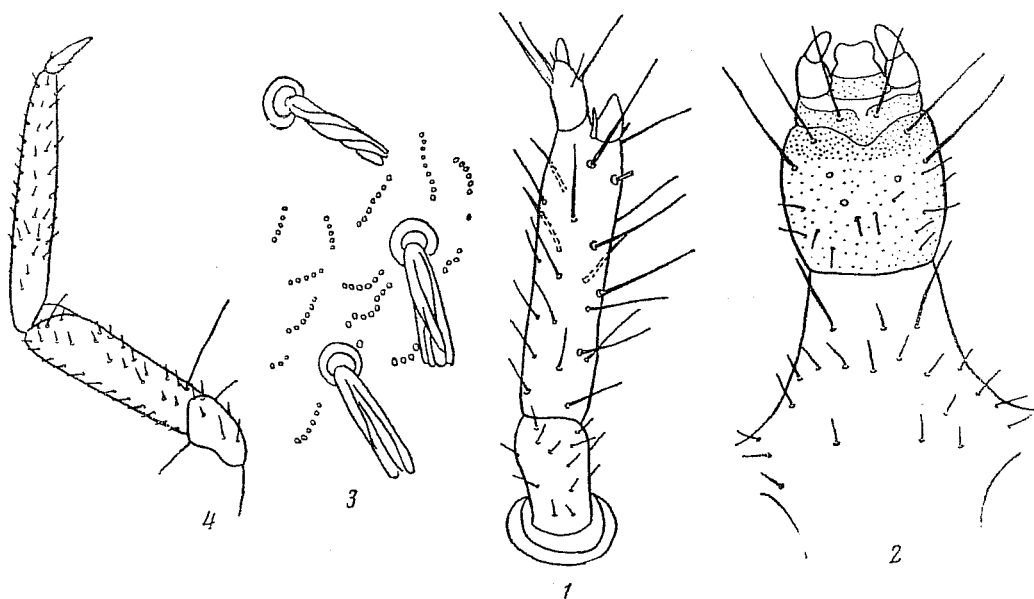


Рис. 177. Личинка *Catops fuscus* Panz.

1 — усик; 2 — нижняя губа; 3 — сложные хеты и рисунок кутикулы; 4 — нога

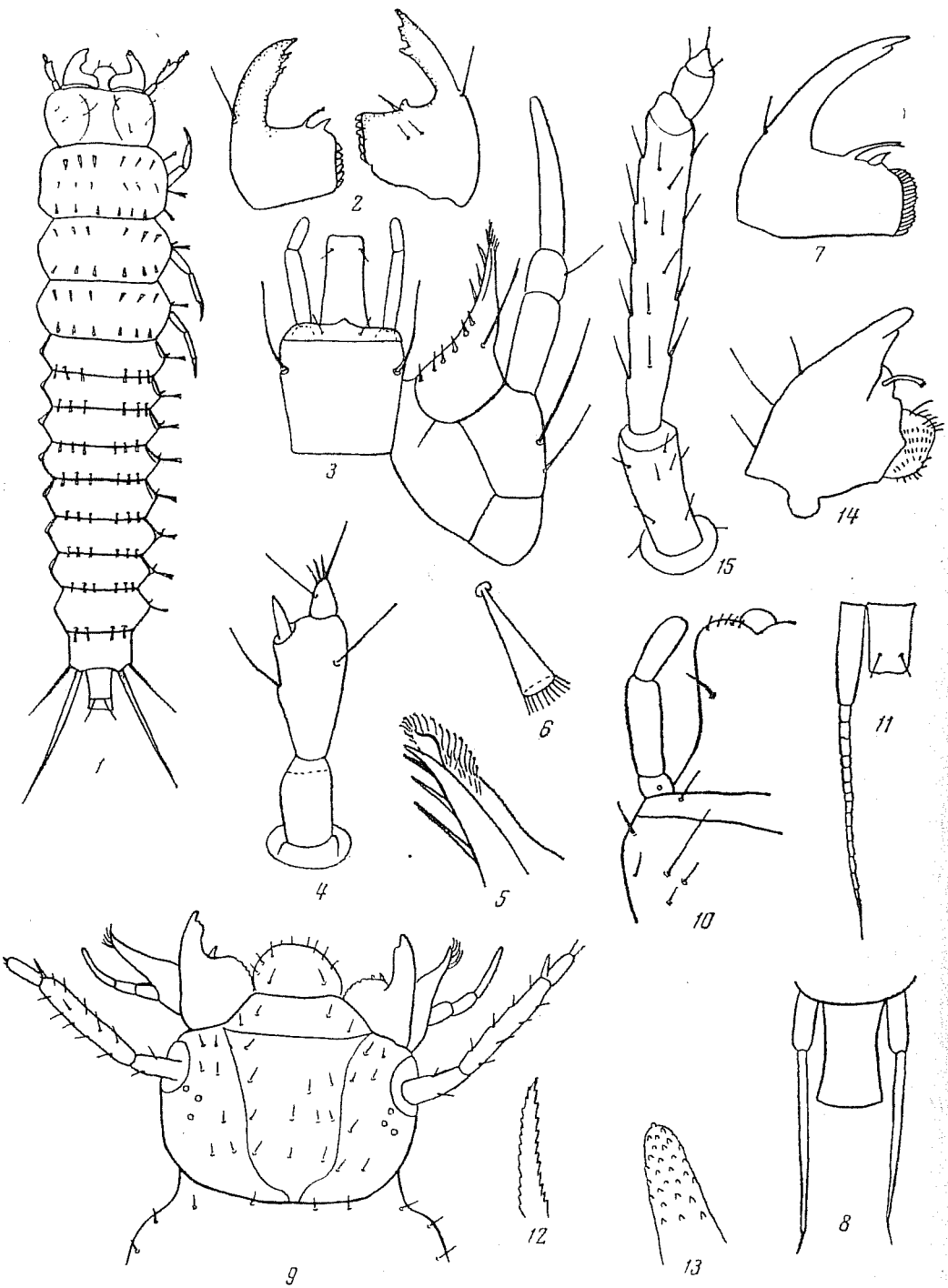


Рис. 178. Личинки Catorpidae

*Bathyscia* sp. 1—личинка; 2—жвалы; 3—максилла и нижняя губа; 4—усик; 5—вершина максиллы; 6—листовидная хета; 7 — *Satoromorphus aranearius* Hampre жвала; 8—*Protomphagus sericatus* Chaud; 8—9-й сегменты брюшка с подталкивателем; *Nargus vilkini* Srepsce: 9— голова сверху; 10 — нижняя губа; 11 — 9-й сегмент брюшка; 12 — парагната; 13 — параглосса; *Choleva* sp.: 14 — жвала; 15 — усик

- 8 (1) Жвалы только с ретинакулумом (рис. 176, 3) или только с простекой (рис. 178, 14).
- 9 (10) Передний край переднеспинки менее чем с 10 крупными сложными хетами, между которыми расположены мелкие сложные хеты и мельчайшие простые волоски. Жвала только с ретинакулумом. Глазок 1 (рис. 175, 2; 176, 1). В Европейской части СССР 13 видов. В подстилке на мелкой падали. . . . . *Catops* Раук. Известны личинки *C. fuscus* и *C. longulus*, различающиеся относительной длиной члеников церков:
- а (б) членики церков почти равной длины . . . . .  
 . . . . . *C. longulus* Kellner  
 б (а) дистальные членики церков в 4 раза длиннее 1-го. . . . .  
 . . . . . *C. fuscus* Раук.
- 10 (9) Передний край переднеспинки с 10—12 крупными сложными хетами. Глазка 2. Жвала только с простекой. Параглоссы покрыты мелкими шипиками (рис. 178, 14, 15). В Европейской части СССР 6 видов. В подстилке, в грибах, на падали. . . . . *Choleva* Latr.

## СЕМЕЙСТВО SILPHIDAE — МЕРТВОЕДЫ

В фауне Европейской части СССР и Северного Кавказа насчитывается около 150 видов Silphidae (Якобсон, 1913), из них, примерно, для 20 известны личинки.

Наиболее типична для личинок Silphidae мокрицеобразная форма тела. Часть личинок имеет более или менее камподеовидную форму тела (*Thanatophilus* — рис. 181, 1), наиболее мокрицеобразны *Silpha* (рис. 181, 2). Исключение составляет *Necrophorus*, у которого тело эруковидное, слабо-склеротизованное, с отдельными небольшими тергальными склеритами, вооруженными крупными крючковидными шипами (рис. 179). Брюшная поверхность перепончатая. У остальных Silphidae кожистый только 1-й стернит брюшка. Грудные сегменты на брюшной стороне склеротизованы неравномерно. Тергиты и стерниты всех сегментов тела, как правило, имеют боковые выросты — паратергиты и парастерниты. Между паратергитами и парастернитами расположены кожистые плейриты, на которых находятся дыхальца. У *Necrophorus* дыхальца приподняты на стебельках дорсально. У *Necrodes* дыхальца со склеротизованными камерами. Дыхальца остальных Silphidae скрыты между тергитами и стернитами.

Тергиты грудных сегментов различны: переднеспинка обычно крупнее остальных, более или менее прикрывает голову. Средне- и заднеспинка короче, поперечные. 9-й сегмент брюшка вместо паратергитов имеет на задних углах тергита длинные щетинки. Под тергитом прицеляются церки или урогомфы. Они 2-члениковые, с концевой щетинкой на вершине последнего членика. Анальная трубка, или подталкиватель, более или менее коническая, подвижная. Личинки чаще всего густо опушены.

Голова гипогнатическая, редко прогнатическая (*Phosphuga*, *Ablattaria*), частично или полностью прикрытая переднеспинкой. На голове хорошо развиты теменной и лобные швы. Голова часто с темным или, наоборот, светлым рисунком, разнообразно скульптурирована и опушена. Наличник и верхняя губа не отчленены от лобного склерита и друг от друга, но хорошо угадываются по пигментации и расположению щетинок. Лобный склерит, наличник и верхнюю губу некоторые авторы называют назале (рис. 182, 1). Жвалы у личинок мертвоедов без простеки и ретинакулума (рис. 179, 6 и 182, 5). Максилла состоит из основного членика — кардо, стволика — стипеса и глубоко разделенной на галею и лацинию жевательной лопасти. Поверхность галеи, обращенная к ротовой полости, усажена шипами (2—3 ряда). Лациния с округлой вершиной, покрытой щеткой тонких щетинок. Нижнечелюстные щупики 3-члениковые (рис. 182, 2). Нижняя губа состоит из субментума, ментума и прементума. Язычок отсутствует. Параглоссы в виде 2 крупных лопастей. Нижнегубные щупики 2-члениковые (рис. 182, 2). Гуларная пластинка развита хорошо. Глаз в большинстве случаев 6, расположенных в 2 ряда (4+2). У *Necrophorus* — 2 глаза. Усики считаются 3-члениковыми, хотя в основании



всегда есть широкий, муфтообразный перепончатый членик, в который частично втягивается 1-й членик усиков.

Ноги у *Necrophorus* копательные, с короткими поперечноукрепленными тазиками. У остальных *Silphidae* ноги ходильные, с удлиненными свободными тазиками. Ноги 5-члениковые: тазик, вертлуг, бедро, голень, коготок. Коготок всегда простой. Личинки большинства известных видов черные, черно-коричневые, блестящие или матовые, часто с рисунком. Экологически различаются собственно мертвоеды *Necrophorus*, *Necrodes*, *Thanatophilus* и фитофаги (*Phosphuga* и др.). Личинки развиваются быстро, имеют 3 возраста, отличающиеся друг от друга, главным образом, соотношением размеров.

Т а б л и ц а

для определения родов и видов семейства *Silphidae*

- 1 (2) Тело эруковидное, кожистое; тергиты небольшие, склеротизованные, с двумя парами крючковидных шипов. На брюшной поверхности склеротизованы только маленькие круглые стерниты. Дыхальца со склеротизованными камерами. Глазка 2 (? 1). Длина до 24 мм (рис. 179). Центр, юг. В почве под падалью . . . . . *Necrophorus humator* F.
  - 2 (1) Тело мокрицеобразное, иногда камподеовидное, более или менее уплощенное. Тергиты голые или опушенные, с боковыми выростами — паратергитами. Глазков 6, расположенных в 2 группы — 4 на спинной поверхности головы, 2 — на боковой.
  - 3 (6) Стернит 2-го сегмента брюшка состоит из 3 склеритов: широкого среднего и узких боковых.
  - 4 (5) Брюшные дыхальца с выступающей из-под тергита склеротизованной камерой. Церки длиннее подталкивателя. Усики короткие. Паратергиты небольшие. Личинки опушены мелкими желтоватыми волосками, камподеовидные. 18—20 мм (рис. 180). Повсеместно. На крупной падали. . . . . *Necrodes littoralis* L.
  - 5 (4) Брюшные дыхальца без выступающих склеротизованных камер, только с крупными перитремами. Паратергиты значительные — от  $\frac{1}{2}$  до  $\frac{3}{4}$  длины тергита. Церки очень длинные: 1-й членик часто вдвое длиннее подталкивателя. Усики короткие. Личинки густо опушены (рис. 181, 1). Повсеместно . . . *Thanatophilus* Sam.
- Среди *Thanatophilus* Sam. личинки *Th. rugosus* L. наиболее камподеовидные, особенно в младшем возрасте. Паратергиты маленькие, на грудных сегментах крыловидные, на брюшных — в виде шпичек. Они составляют от  $\frac{1}{3}$  до  $\frac{2}{3}$  длины сегмента. Усики относительно меньше, чем у *Th. sinuatus* F. *Th. sinuatus* F.: паратергиты составляют  $\frac{2}{3}$  и больше длины сегмента. Усики крупнее, чем у остальных видов. *Th. dispar* Hbst. ближе к мокрицеобразному типу, чем остальные *Thanatophilus* Sam. Паратергиты брюшных сегментов составляют  $\frac{1}{2}$  их длины, на грудных — крупнее.
- 6 (3) Стернит 2-го сегмента брюшка цельный.
  - 7 (20) Усики короче переднегруди или равны ее длине. Переднегрудь сильно поперечная: отношение ширины к длине  $2\frac{1}{5}$  —  $2\frac{1}{2}$ : 1.
  - 8 (13) Личинки с крупными крыловидными паратергитами широкие, сильно мокрицеобразные. Голова гипогнатическая, более или менее прикрыта переднегрудным тергитом. Покровы тела с рисунком, неоднотонные.

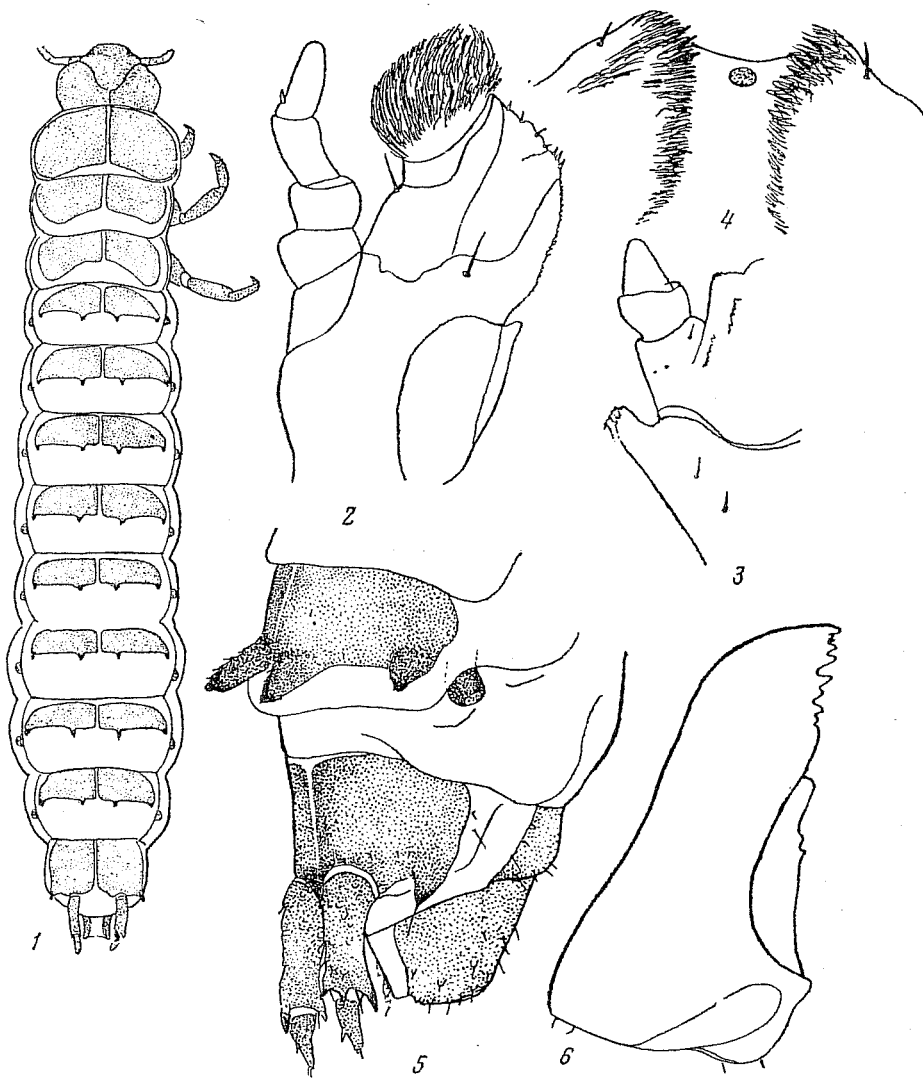


Рис. 179. Личинка *Necrophorus humator* F.

1 — общий вид; 2 — максилла; 3 — нижняя губа; 4 — внутренняя поверхность верхней губы; 5 — конец брюшка; 6 — жвала (2—4, 6 — по Paulian, 1941)

9 (10) Личинки светло-бурые, с темным рисунком, особенно отчетливо выступающим в старшем возрасте: черные пятна на передних частях паратергитов, парные боковые и темная средняя линия на тергитах. Голова сильно поперечная, гипогнатическая, почти полностью закрыта переднегрудным тергитом, передний край которого округлый. 9-й сегмент брюшка без паратергитов. Церки немного длиннее подталкивателя, их 1-й членик немного короче подталкивателя. 20—25 мм (рис. 181, 2; 182). Повсеместно. Всеядны, иногда вредят всходам культурных растений . . . . .

*Silpha obscura* L.

10 (9) Личинки темные, черные или темно-коричневые. с белым рисунком.

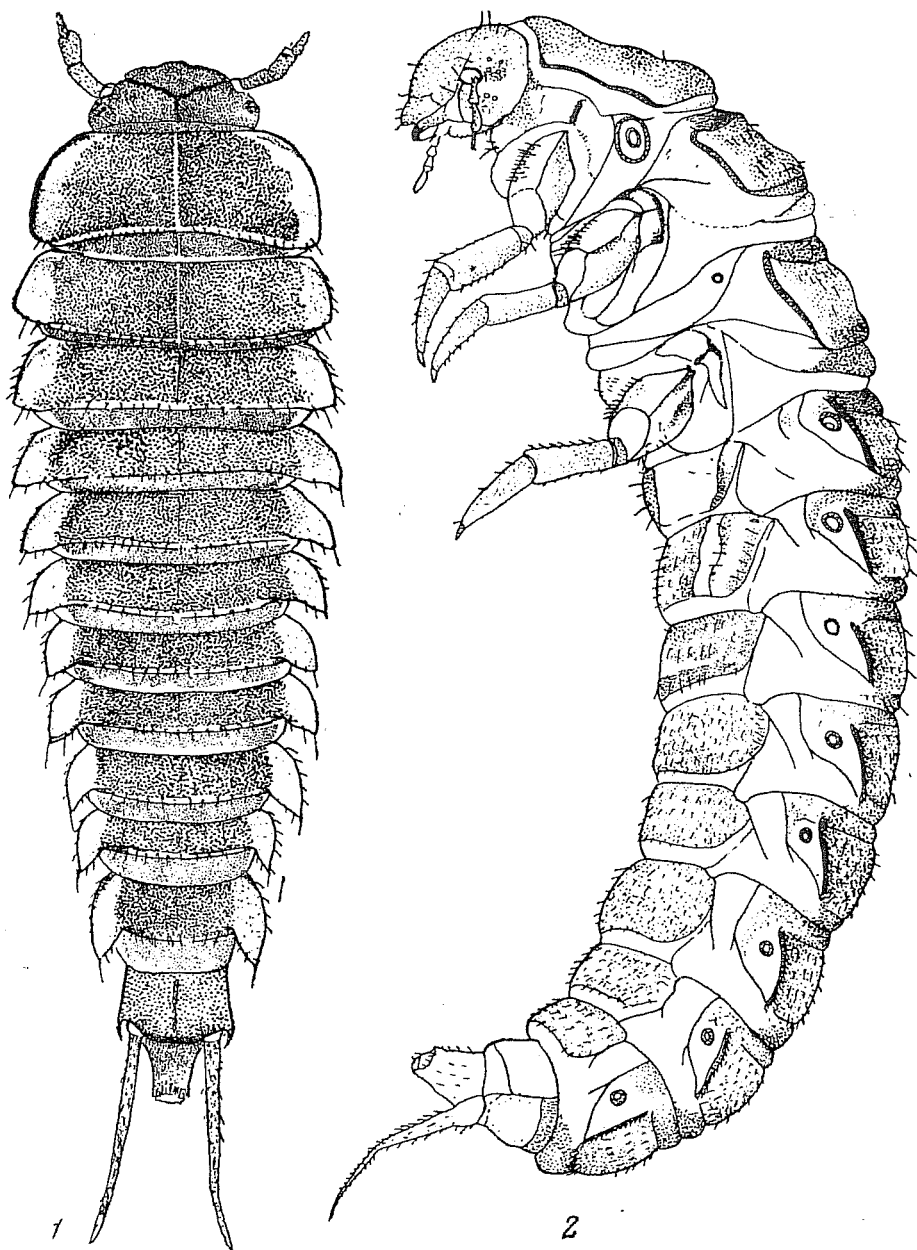


Рис. 180. Личинка *Necrodes littoralis* L.  
1 — вид сверху; 2 — вид сбоку

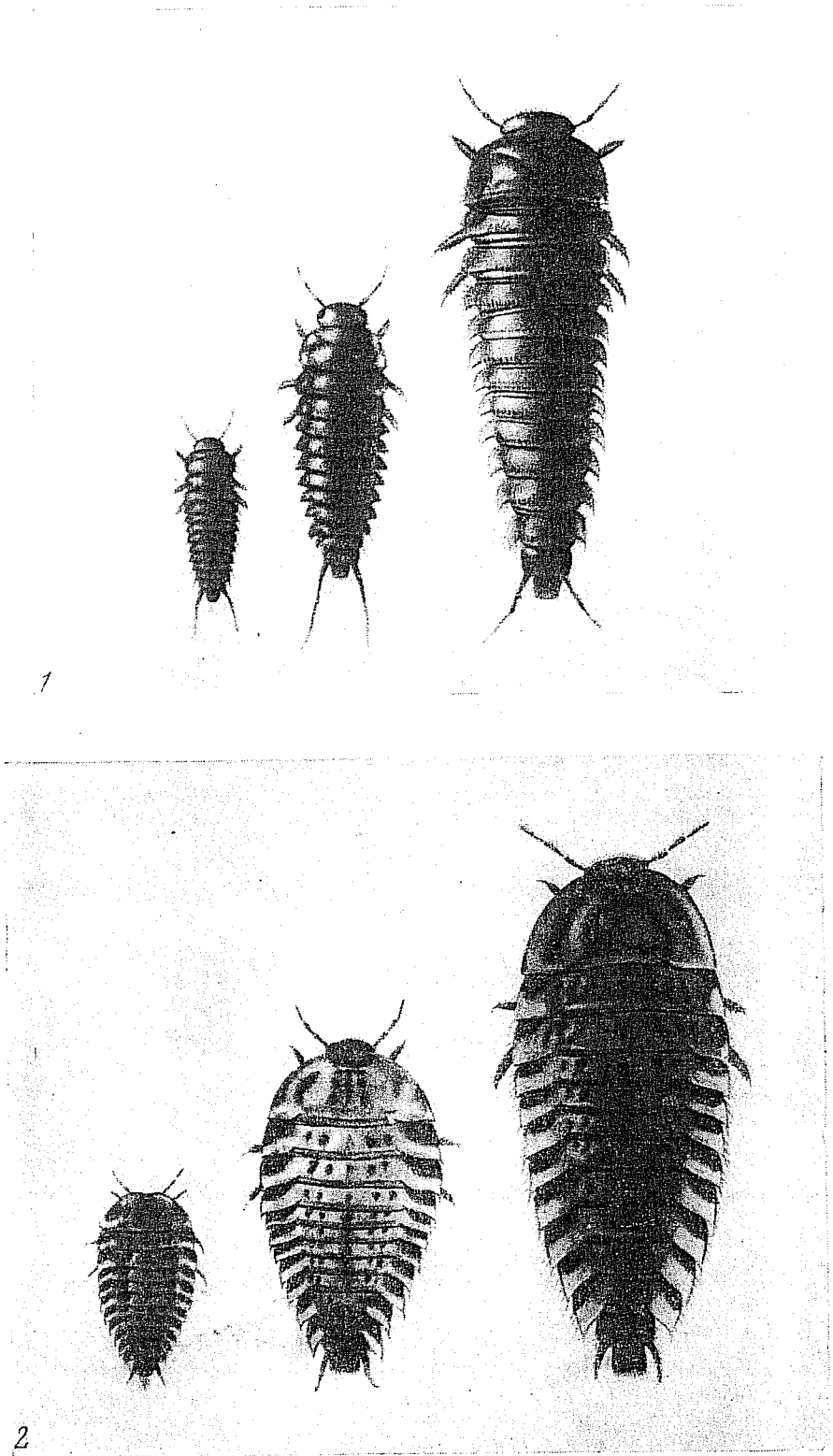
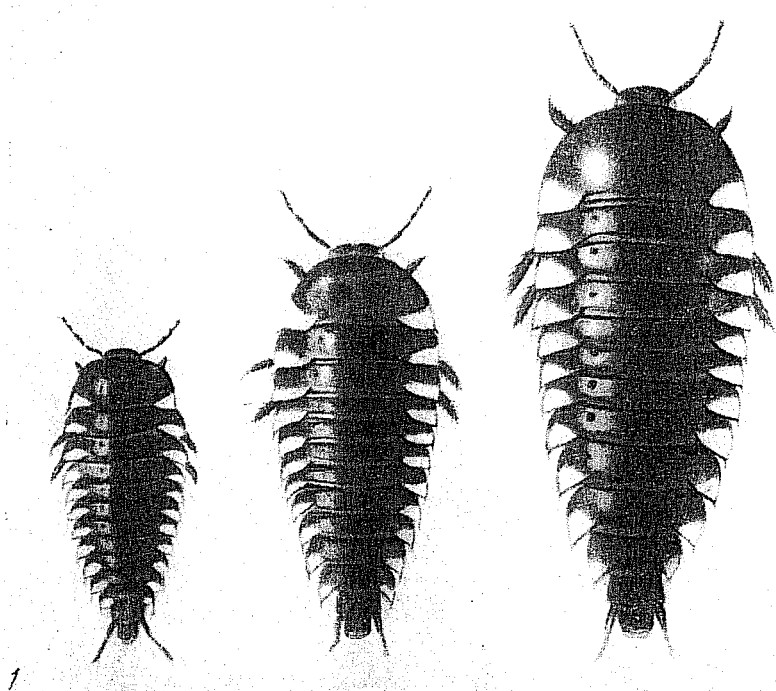


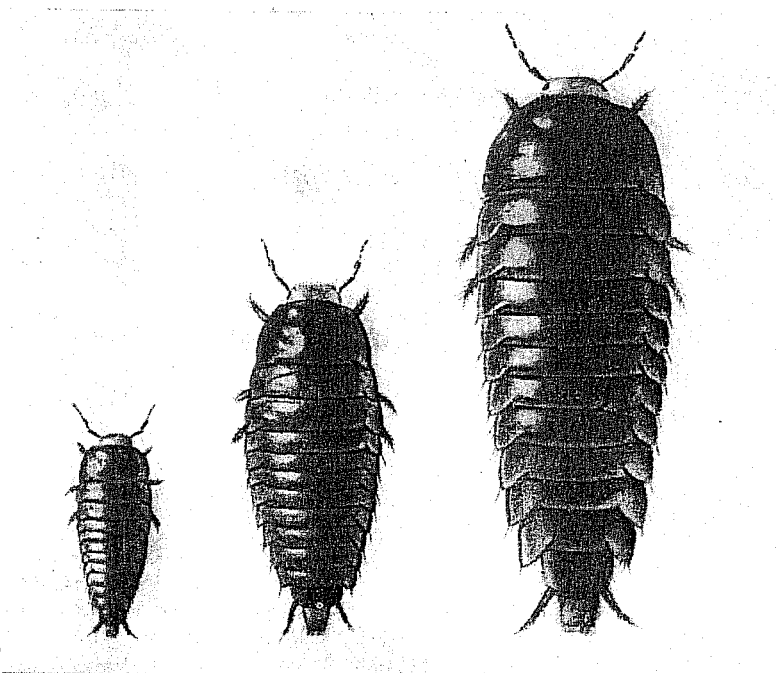
Рис. 181. Личинки мертвеедов 1—3-го возрастов  
1— *Thanatophilus sinuatus* F.; 2 — *Silpha obscura* L.  
(1 — по Lenrerken, 1933; 2 — по Heymons u. Lengerken, 1926)



Рис. 182. Личинка *Silpha obscura* L.  
 1 — лобный склерит; 2 — нижняя губа; 3 — максилла; 4 — усик; 5 — жвала



1



2

Рис. 183. Личинки мертвоедов 1—3-го возрастов

1 — *Silpha tristis* Ill.; 2 — *S. (Xylodrepa) quadripunctata* L.  
 (1 — по Heymons и Lengerken, 1934; 2 — по Heymons, Lengerken и Bayer, 1928)

- 11 (12) Голова сильно поперечная, гипогнатическая. Передний край переднегрудного тергита с широкой (в ширину головы) вырезкой и с округлыми выступающими передними углами. Эти выступы, а также паратергиты белые. 9-й сегмент брюшка с небольшими паратергитами. Церки немного меньше подталкивателя. 15—20 мм (рис. 185) Повсеместно . . . . . *Silpha (Oceoptoma) thoracica* L.
- 12 (11) Голова почти «квадратная», слабогипогнатическая. Переднегрудной тергит впереди округлый. 9-й сегмент брюшка без паратергитов, узкий, почти квадратный. Церки длиннее подталкивателя. Личинки коричневые, со светлыми паратергитами и светлой головой. Между усиками, соединяя их основания, проходит темная, узкая полоса (рис. 183, 1). Повсеместно . . . . . *Silpha tristis* Ill.
- 13 (8) Паратергиты более или менее прилегающие. Личинки более или менее камподеовидные. Передний край переднегрудного тергита почти прямой или слабо выпуклый, не прикрывает голову.
- 14 (15) Голова у живой личинки красная, у фиксированной — бурая, светлее тела. Личинки темно-коричневые, до черного, блестящие, голые. 20—25 мм (рис. 183, 2; 184). Повсеместно. Всеядны . . . . . *Silpha (Xylodrepa) quadripunctata* L.
- 15 (14) Голова и тело одного цвета.
- 16 (17) Личинки камподеовидные, тело суживается от широких грудных сегментов к концу по прямой: брюшные сегменты убывающей ширины. 8-й сегмент брюшка меньше половины наибольшей ширины тела. Церки примерно одной длины с подталкивателем. 1-й членик церков в 4 раза длиннее 2-го. Паратергиты грудных сегментов широкие, закругленные. Личинки темные, опушенные. 15—20 мм (рис. 186, 1). Повсеместно. Растительноядны, вредят [сельскохозяйственным культурам . . . . . *Silpha (Aclypea) undata* Müll.
- 17 (16) Личинки мокрицеобразные. Тело суживается по выпуклой кривой: 1—3-й брюшные сегменты почти равной ширины. Ширина 8-го сегмента больше половины наибольшей ширины тела.
- 18(19) Все паратергиты широкие, их ширина составляет, примерно  $\frac{1}{4}$  ширины соответствующего сегмента. Длина паратергитов постепенно увеличивается к последним сегментам. 1-й членик церков по длине равен подталкивателю. Личинки черные, с металлическим блеском, мелко опушенные (рис. 186, 2). Юго-запад . . . . . *Silpha tyrolensis* Laich.
- 19 (18) Все паратергиты очень маленькие, но удлиненные, острые. Боковые края тергитов и паратергиты светлые. Церки почти равны по длине подталкивателю. 1-й членик в 2 раза длиннее 2-го. Личинки черные (рис. 187, 1). Повсеместно. Растительноядны, иногда вредят сельскохозяйственным культурам . . . . . *Silpha (Blitophaga) opaca* L.
- 20 (7) Усики длиннее переднегруды. Голова «квадратная», прогнатическая, свободная.
- 21 (22) Передний край переднеспинки прямой, боковые края слегка приподняты вверх. Церки длиннее подталкивателя. 3-й членик усика наиболее длинный. Личинки темно-коричневые. Тело слегка мокрицеобразное. 15—20 мм (рис. 187, 2). Юг. Растительноядны . . . . . *Silpha carinata* Hrbst.
- 22 (21) Передний край переднеспинки округлый.

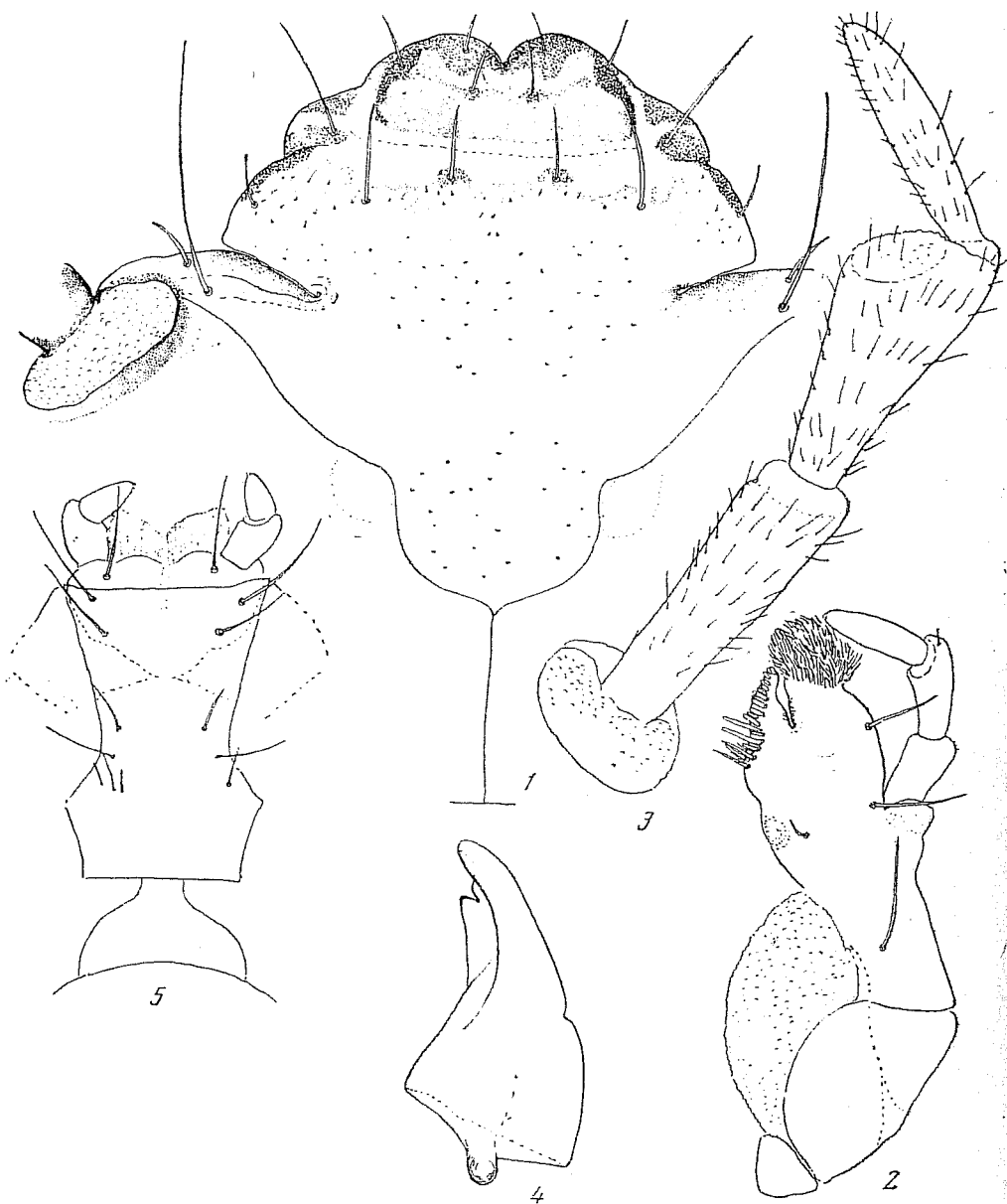


Рис. 184. Личинка *S. (Xylodrepa) quadripunctata* L.

1 — лобный склерит; 2 — максилла; 3 — усик; 4 — жвала; 5 — нижняя губа



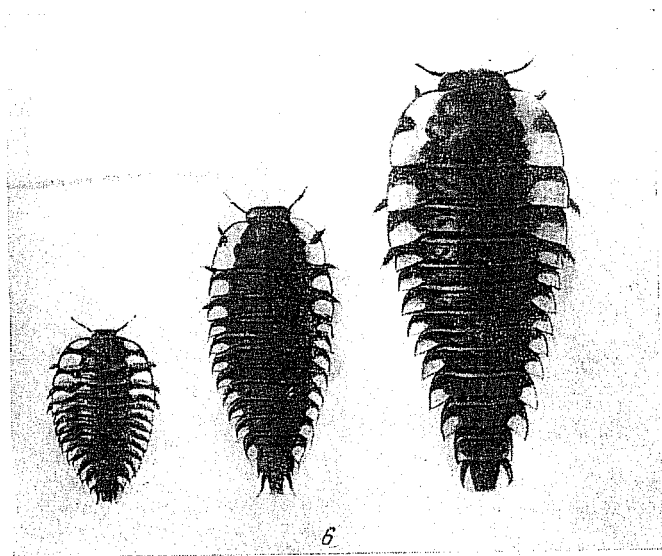
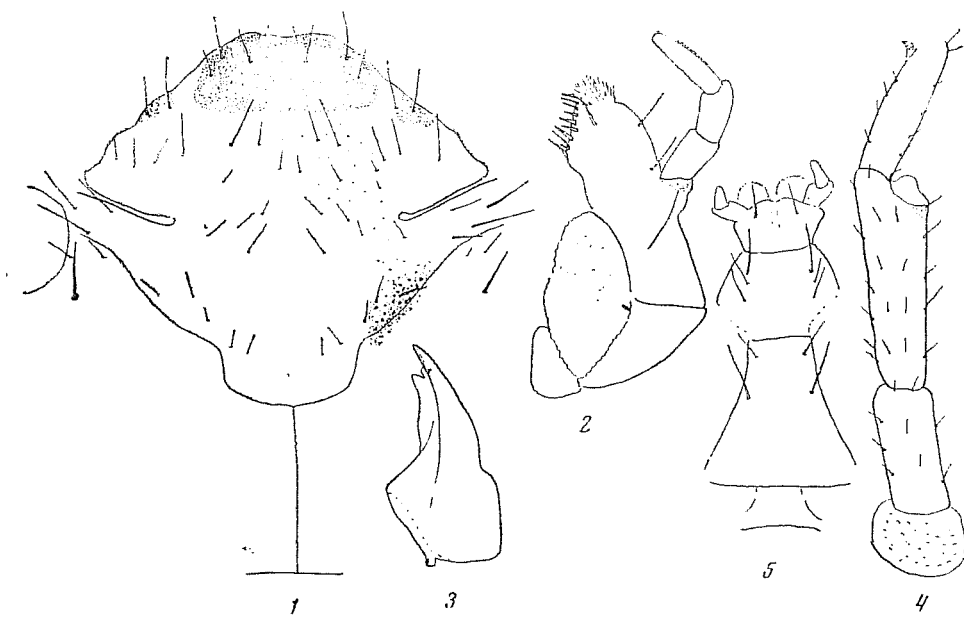


Рис. 185. Личинка *S. (Oecseoptoma) thoracica* L.

1 — лобный склерит; 2 — максилла; 3 — жвала; 4 — усик; 5 — нижняя губа; 6 — личинки 1—3-го возрастов (6 — по Heymons u. Lengerken, 1930)

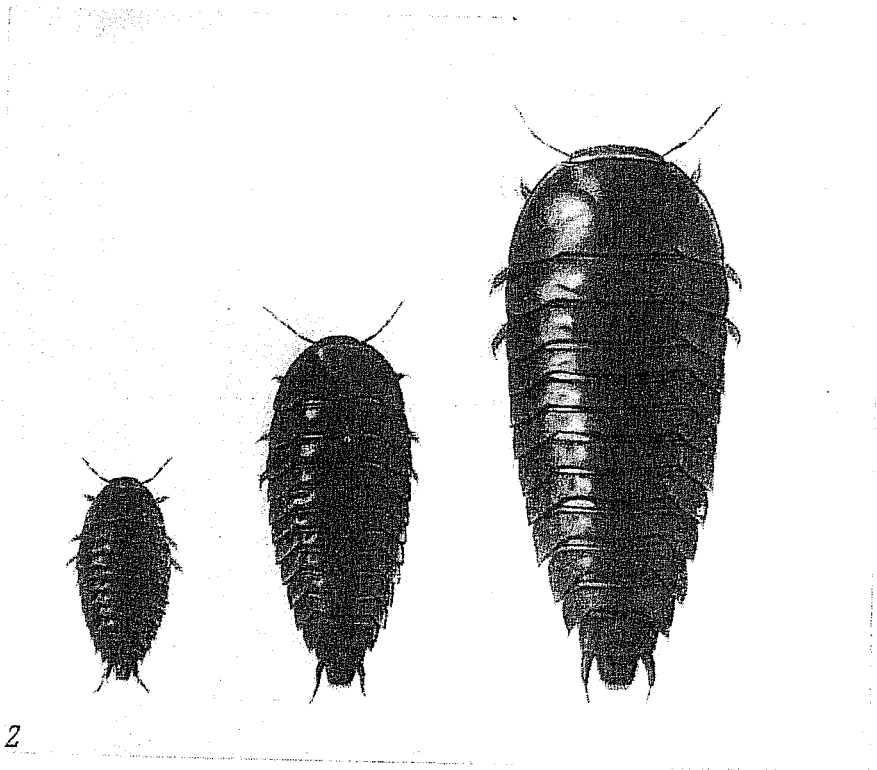
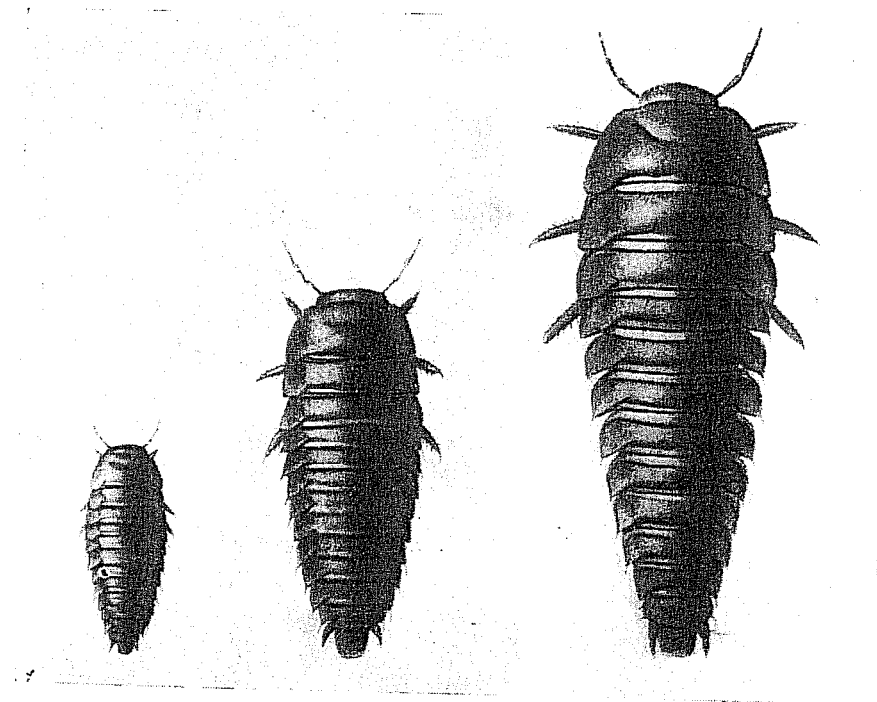


Рис. 186. Личинки мертвеедов 1—3-го возрастов  
 1 — *Aclypea undata* Müll ; 2 — *Silpha tyrolensis* Laich.  
 (1 — по Heymons, Lengerken и. Bayer, 1930; 2 — по Heymons и. Lengerken, 1930)

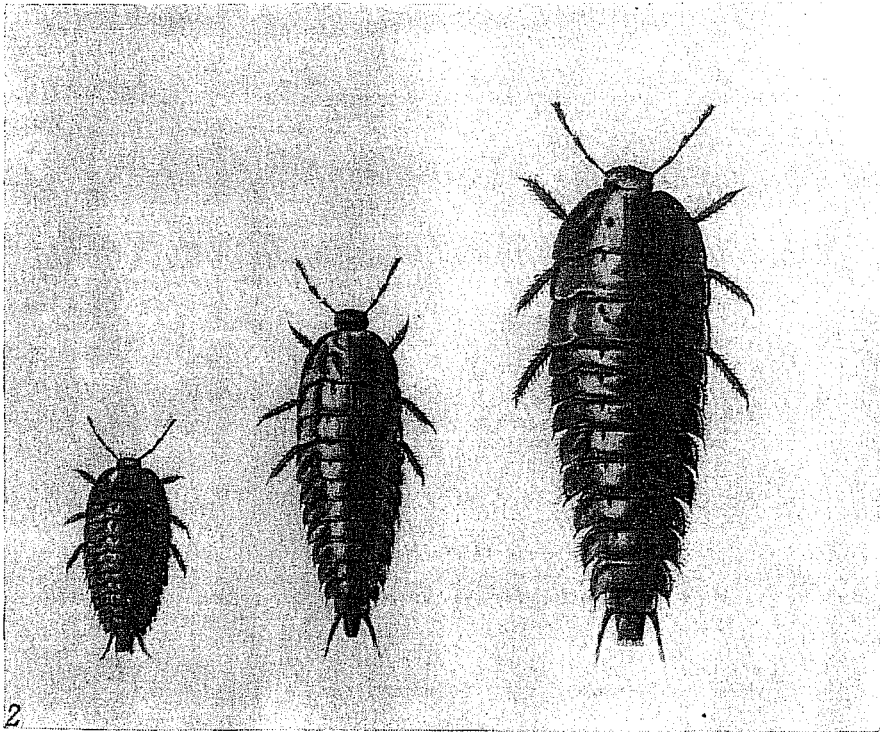
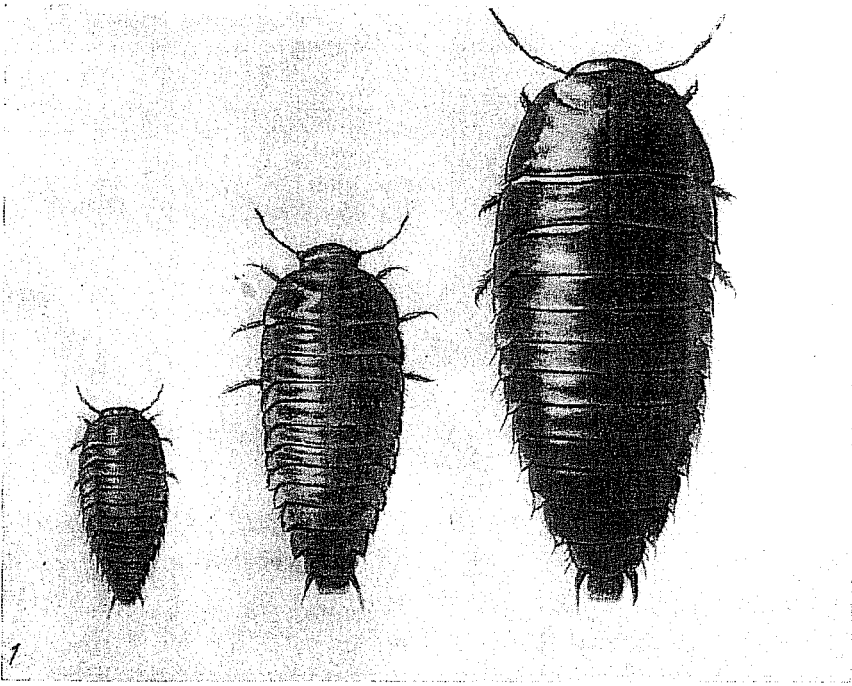


Рис. 187. Личинки мертвеедов 1—3-го возрастов

1 — *Silpha (Blitophaga) opaca* L.; 2 — *Silpha carinata* L.

(1 — по Heymons, Lengerken u. Bayer, 1929; 2 — по Heymons u. Lengerken, 1932)

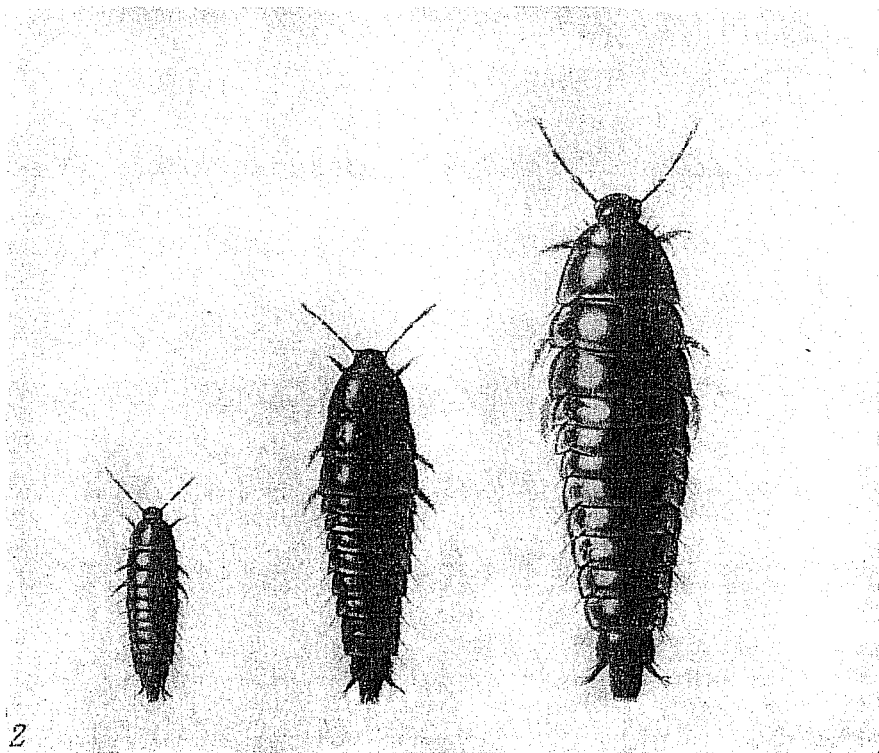
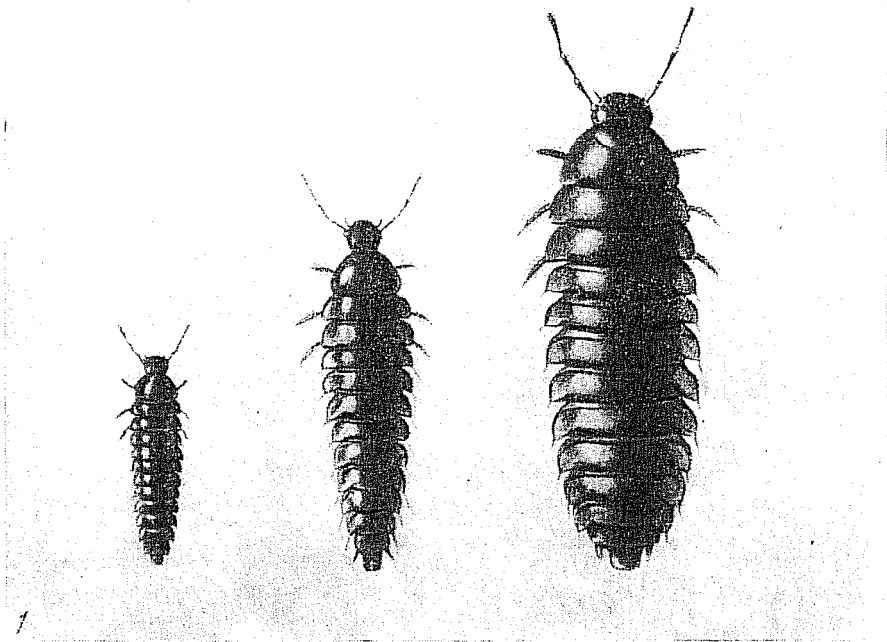


Рис. 188. Личинки мертвеедов 1—3-го возрастов  
 1 — *Silpha (Ablattaria) laevigata* F.; 2 — *S. (Phosphuga) atrata* L.  
 (1 — по Heymons и Lengerken, 1931; 2 — по Heymons, Lengerken и Bayer, 1927)

- 23 (24) Паратергиты не заходят или едва заходят на последующие сегменты, крыловидные. 9-й сегмент брюшка сильно поперечный, отношение ширины к длине = 3:1, его ширина значительно больше половины наибольшей ширины переднегруди. 3-й грудной и 1—5-й брюшные сегменты почти равной ширины. Тело равномерно по выпуклой кривой суживается к голове и концу брюшка. Подталкиватель почти квадратный. Церки короткие, короче подталкивателя. 3-й членик усиков наибольший (рис. 188, 1). Юг, Украина . . . . .  
 . . . . . *Silpha (Ablattaria) laevigata* Fabg.
- 24 (23) Паратергиты «прилегающие», заходят на последующие сегменты. 9-й сегмент брюшка немного шире длины ( $1\frac{1}{5}$ :1). Брюшные сегменты убывающей ширины. Подталкиватель суживающийся, удлинённый. Церки короткие, примерно одной длины с подталкивателем. Членики усиков почти равной длины (рис. 188, 2). Широко распространены. Растительнойядны, иногда вредят огородным культурам . . . . .  
 . . . . . *Silpha (Phosphuga) atrata* L.

## СЕМЕЙСТВО SCAPHIDIIDAE — ЧЕЛНОВИДКИ

Личинки в грибах, гнилой древесине и во влажной подстилке. Длина тела до 3—6 мм. Форма тела более или менее камподеовидная, тело слегка приплюснутое, несколько пигментированное с заметными щетинками, располагающимся по заднему и боковым краям брюшных сегментов (рис. 175, 1). Голова свободная, прогнатическая в 2—2 1/2 раза уже, чем переднегрудь. Теменной и лобный швы имеются (иногда неявные), наличник не отделен от лба, но верхняя губа довольно крупная. Усики 3-члениковые, длина их около половины ширины головы, прикрепляются усики на некотором расстоянии от рта. 2-й членик самый крупный и от его середины отходит сенсилла (у *Scaphidium* сенсилла отходит от вершины 2-го членика) или явственные щетинки. Обычно по 5 глазков с каждой стороны головы (у *Scaphosoma* их 6). Жвалы удлиненные с незубчатой вершиной; молярная часть не выражена.



Рис. 189. Личинки Scaphidiidae

*Scaphidium quadrimaculatum* Ol.: 1 — голова; 2 — усик; 3 — нижнечелюстной шупник;  
4 — анальная подпорка и урогомы; *Scaphosoma agaricinum* L.: 5 — голова;  
6 — урогомы (по Paulian, 1941)

Максиллы состоят из простого кардо (у *Scaphosoma agaricinum* кардо состоит из 2 пластинок) и большого стипеса, слившегося со щетинконосной жевательной лопастью, поверхность которой покрыта небольшими шипиками. Нижнегубные щупики удлиненные, 3-члениковые (у *Scaphidium* 4-члениковые). Нижняя губа состоит из субментума, ментума и 3-лопастного язычка. Нижнегубные щупики 2-члениковые. Переднегрудь несколько длиннее, чем средне- и заднегрудь. Ноги 4-члениковые, заканчивающиеся простым коготком. Брюшко из 10 сегментов, из которых 4—9-й сужаются к заднему концу. 10-й сегмент цилиндрический, удлиненный, обычно с 2-члениковыми церками.

Дыхальца овально-округлые, на среднегрудь и на первых 8 сегментах брюшка.

#### Т а б л и ц а

для определения родов семейства Scaphidiidae

- 1 (2) 5 глазков (рис. 189, 1) с каждой стороны головы. Чувствующий придаток (рис. 189, 2) отходит от вершины 2-го членика усика. Щупик максиллы (рис. 189, 3) 4-члениковый. Урогомфы (рис. 189, 4) короче анальной подпорки. 2-й членик урогомф больше чем втрое длиннее 1-го членика. В гнилой древесине, в грибах, в разлагающейся влажной подстилке. Повсеместно. . . . .  
 . . . . . *Scaphidium* Ol. (*S. quadrimaculatum* Ol.)
- 2 (1) 6 глазков (рис. 189, 5) с каждой стороны головы. Чувствующий придаток (рис. 189, 5) отходит от середины 2-го членика усиков. Щупик максиллы 3-члениковый. Урогомфы (рис. 189, 6) длиннее анальной подпорки. 2-й членик урогомф немного меньше 1-го. Повсеместно. В грибах . . . . .  
 . . . . . *Scaphosoma* Leach. (*S. agaricinum* L.)

## СЕМЕЙСТВО STAPHYLINIDAE — ХИЩНЫЕ, ИЛИ КОРОТКОНАДКРЫЛЫЕ, ЖУКИ

Тело камподеовидное. Голова и грудные сегменты, как правило, склеротизованы сильнее, чем остальная часть тела. С морфологической точки зрения личинки стафилинид делятся на 2 большие, сильно отличающиеся друг от друга группы — стафилиноморфных и алеохароморфных личинок. К первой группе относятся, например, личинки подсемейств *Paederinae* и *Staphylininae*. Ко второй — личинки *Oxytelinae*, *Oxuroginae*, *Omalinae*, *Nabrocerinae*, *Tachyporinae*, *Aleocharinae*.

*Стафилиноморфные личинки.* Как правило, крупные (длина личинок последнего возраста редко бывает меньше 1 см). Головная капсула хорошо развита, с явственным шейным перехватом. Хорошо развиты теменной, лобные и горловой швы. Глазки, как правило, имеются, если их несколько, то они бывают собраны в кольцо. Верхняя губа, наличник и лоб слиты в единую лобную пластинку, передний край которой образует зубчатое или дольчатое назале.

Горловая пластинка отсутствует. Усики 4-члениковые (некоторые авторы считают усиковый бугорок за членик и тогда говорят о 5-члениковых усиках) 3-й членик усиков несет 1 или несколько стекловидных чувствующих придатков. Жвалы серповидные, без псевдомолы и простеки, с простой вершиной и обычно с гладким внутренним краем (исключение: роды *Paederus*, *Cryptobium* и *Lathrobium*, у которых внутренний край жвал зазубрен).

Максиллы с коротким кардо и длинным цилиндрическим стипесом. К вершине стипеса причленяются галеа, имеющая вид членика, и 3- или 4-члениковый нижнечелюстной щупик. Щупиконосец часто хорошо развит и имеет вид склеротизованного полукольца (некоторые авторы считают щупиконосец отдельным члеником).

Нижняя губа с конусовидным склеротизованным язычком. Нижнегубные щупики 2- или 3-члениковые, прикрепляющиеся к крупному, часто опущенному щупиконосцу. Прементум склеротизованный, имеет форму усеченного конуса. Ментум несклеротизованный, втяжной. Субментум склеротизованный, с 2 зубцами на верхнем крае, чуть ниже его расположены ямки тенториума.

Тергиты грудных сегментов всегда хорошо склеротизованы, состоят из 2 частей, разделенных узкой, продольной линией. На грудной стороне переднегруди имеется от 3 до 5 отдельных склеротизованных пластинок. Ноги 4-члениковые. Голени 1-й пары ног на внутренней поверхности часто несут кроме обычных шипиков еще и более мелкие простые или раздвоенные на конце шипики, образующие ряды или даже занимающие всю внутреннюю поверхность голени. Это так называемая тибальная щетка.

Брюшко состоит из 10 сегментов. Первые 8 сегментов приблизительно одинаковой формы с более или менее сильно склеротизованными тергитами и стернитами. Тергиты и стерниты состоят из 2 пластинок, разделенных более или менее широкой продольной несклеротизованной полоской.

9-й сегмент брюшка уже и сильнее склеротизован, чем первые 8 сегментов, с одной склеротизованной пластинкой на спинной и на брюшной стороне. 9-й сегмент брюшка несет 2- или 3-члениковые урогомфы (исключение:



триба Pinophilini, не встречающаяся в европейской части СССР, у которой урогомфы состоят из 1 членика). Анальная подпорка (10-й сегмент брюшка) склеротизованная, довольно длинная, цилиндрическая или имеет форму усеченного конуса, с втяжными анальными папиллами, снабженными крючками.

*Алеохароморфные личинки.* Как правило, мелкие (длина личинок последнего возраста редко достигает 1 см). Головная капсула развита слабее, чем у стафилиноморфных личинок. Шея отсутствует. Глазки имеются или отсутствуют. Нередко они расположены 2 параллельными рядами. Швы, как правило хорошо развиты. Верхняя губа обычно имеется (исключение *Stepinae*). Ее форма и величина сильно варьируют. Усики 3-члениковые. 2-й членик усиков несет 1 или несколько стекловидных чувствующих придатков. Жвалы часто с 1—2 крупными предвершинными зубцами. Псевдомола и простека нередко имеются.

Максиллы с коротким кардо. Стипес сливается с лацинией, которая всегда хорошо развита и несет на жевательном крае шипики или щетинки. Галеа либо совсем отсутствует, либо очень сильно редуцирована. Щупики максилл 3- или реже 4-члениковые, нередко с хорошо развитым щупиконосцем.

Нижняя губа с конусовидным или поперечным язычком. Иногда язычок отсутствует (*Zyras*, *Leptusa*, *Oxyporus*). Нижнегубные щупики в большинстве случаев 2-, редко 3-члениковые. Прементум различной формы. Ментум и субментум иногда сливаются, иногда же разделены четким швом. Горловая пластинка имеется.

Ноги всегда без тибиальной щетки. У личинок алеохароморфного типа склеротизация грудного отдела выражена слабее, чем у личинок стафилиноморфного типа. Нередко стерниты и тергиты брюшка представлены каждой цельной пластинкой, не разделенной посередине. 9-й сегмент брюшка с 1-или 2-члениковыми урогомфами. У паразитических личинок *Aleochara* и некоторых мирмекофилов урогомфы вообще отсутствуют.

Развитие личинок стафилинид тесно связано с почвой. Огромное большинство личинок встречается в лесной подстилке, в прошлогодней траве на лугах, в верхних слоях почвы, под камнями. Личинок находят также в гниющих древесных остатках, под корой деревьев, в компосте, в навозе, в грибах, в кротовых ходах и норах грызунов, в гнездах птиц, в муравейниках. Старшие возрасты некоторых личинок рода *Aleochara* являются паразитами пупариев двукрылых. По типу питания личинки стафилинид делятся на 2 неравные группы. Большинство их является хищниками (*Staphylininae*, *Paederinae*, *Astilbus* и т. д.). Некоторые питаются трупами (*Omalius*). Гораздо меньшее количество личинок относится к растительноядным. Так личинки рода *Bledius* питаются диатомеями, личинки *Oxytelus* и *Trogophloeus* — всевозможными растительными остатками, личинки рода *Leptochirus* — древесными остатками.

В основу приводимых ниже определительных таблиц личинок стафилинид положены таблицы Полиана (Paulian, 1941), переработанные применительно к нашей фауне и дополненные на основании литературных данных и собственных материалов.

#### Т а б л и ц а

для определения родов семейства Staphylinidae<sup>1</sup>

- 1 (46) Галеа имеется, она имеет вид членика. Лациния редуцирована до нескольких щетинок в вершинной части стипеса (рис. 190, 2; 190, 11). Усики 4-члениковые (рис. 190, 6; 195, 1, 4). Головная капсула хорошо развита. Шея имеется. Назале имеется (рис. 193, 7; 196, 8).

<sup>1</sup> Признаки рода *Micropeplus* Latr., иногда выделяемого из семейства Staphylinidae, отличающегося разделенной вершиной жвал и отсутствием теменного шва, см. в табл. Staphylinodea, п. 8.

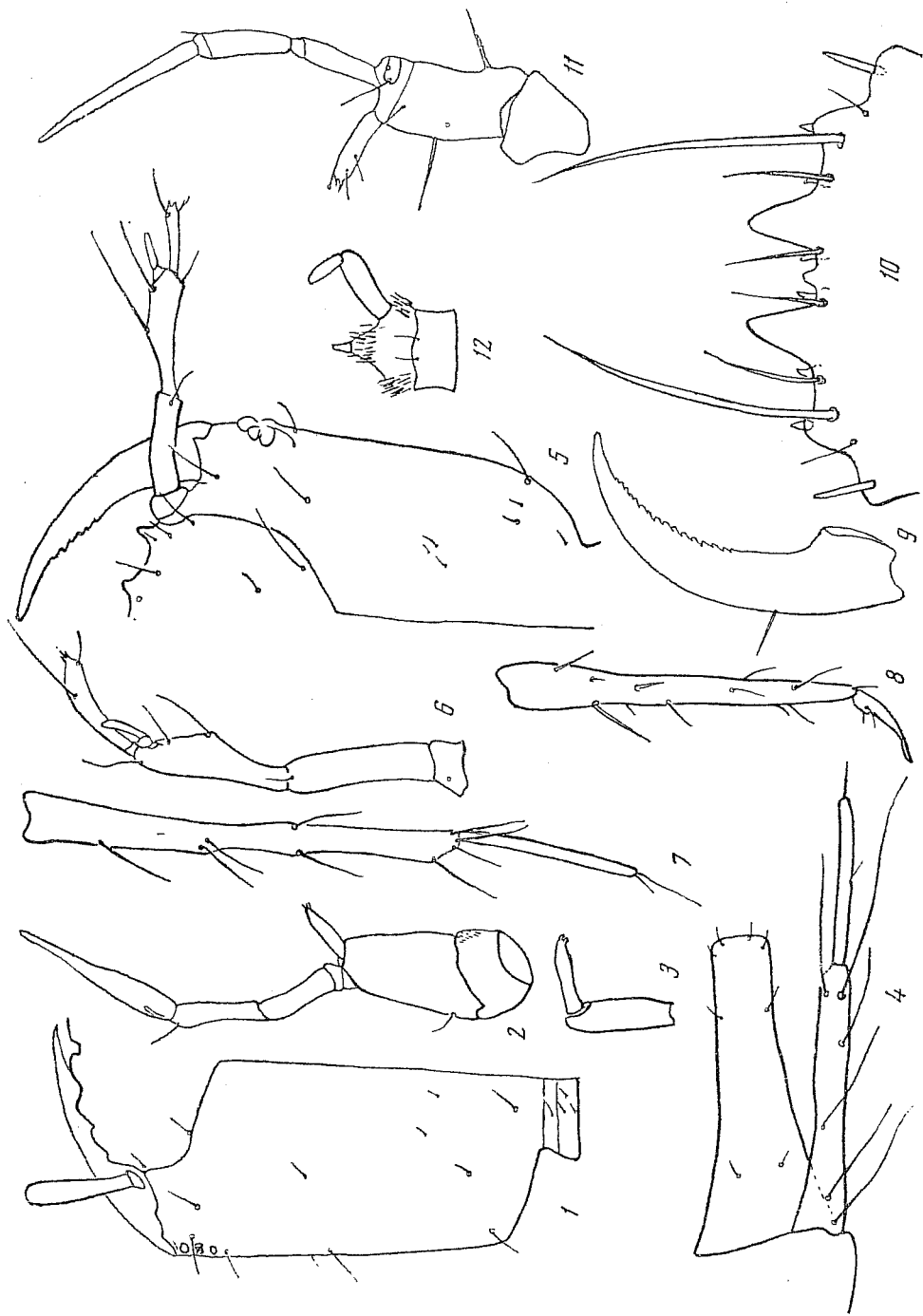


Рис. 190. Личинки стафилинд

*Stitilus orbiscitatus* Раук.: 1 — голова; 2 — максилла; 3 — нижнегубной щупик; 4 — анальная подпорка и урогомфы; *Paederus caligatus* Бг.: 5 — голова; *P. fuscipes* Curt.: 6 — усик; 7 — урогомфа; 8 — передняя нога; *Lathrobium latirostre* Grav.: 9 — жвалы; 10 — голова; 11 — максилла; 12 — нижнегубной щупик (1—8 — по Раушан, 1941)

- 2 (13) Основания коготков расширены и несут 2 крупных шипика. Ноги тонкие (рис. 190, 8; 191, 2, 13). 5—6 глазков с каждой стороны головы или глазков нет (у *Glyptomerus* Н. Müll.). Урогомфы (рис. 190, 4; 190, 7; 191, 8) 2-члениковые. Усики и ротовые части длинные. Внутренний край жвал гладкий или зазубренный (рис. 190, 5)
- 3 (8) Нижнегубные щупики 2-члениковые (рис. 190, 3, 12).
- 4 (5) Назале с 8 притупленными зубцами, причем срединные зубцы гораздо шире остальных (рис. 190, 1). В лесной подстилке и гниющих растительных остатках. Повсеместно. . . . . *Stilicus* Latr.
- 5 (4) Зубцы назале острые, их не более 7. Срединные зубцы по ширине мало отличаются от боковых.
- 6 (7) По 5 глазков с каждой стороны головы. Назале (рис. 190, 5) с 4 зубцами (у некоторых представителей рода *Paederus* Fabg. из Гвинеи и Индии встречается двудольчатое и двузубое назале). Повсеместно. На берегах водоемов и во влажной лесной подстилке . . . . . *Paederus* Fabg. (стр. 270)
- 7 (6) По 6 глазков с каждой стороны головы. Назале с 7 зубцами (рис. 190, 10; 191, 1). В лесной подстилке, под гниющими растительными остатками на берегах водоемов. Повсеместно . . . . . *Lathrobium* Grav. (стр. 271)
- 8 (3) Нижнегубные щупики 3-члениковые (рис. 191, 12; 192, 2; 191, 7).
- 9 (10) Глазки отсутствуют. Назале (рис. 218, 3) с крупными, довольно острыми околосрединными зубцами. Крупные щетинки простые и сложные. Последние расположены на боковых и задних частях сегментов. Усики (рис. 191, 4), максиллы (рис. 191, 6), нижнегубные щупики (рис. 191, 7) длинные и тонкие. Язычок треугольный, длинный, покрытый волосками. Вершина голени (рис. 191, 5) с короной тонких, коротких волосков. В пещерах . . . . . *Glyptomerus* Н. Müll.— (*G. cavicola* Н. Müll.<sup>1</sup>) Род не указан для СССР, известен из Австрии и Венгрии.
- 10 (9) Глазки имеются. Назале (рис. 191, 10; 192, 3) с сильно усеченными, округлыми зубцами, либо двудольчатые. Крупные щетинки простые.
- 11 (12) Назале (рис. 191, 10) двудольчатое. Жвалы (рис. 191, 9) с зазубренным внутренним краем. Голова суживающаяся в задней части. 3-й членик усиков (рис. 191, 11) с 3 стекловидными чувствующими придатками, один из которых длиннее остальных. Язычок короткий (рис. 191, 12) широкий, округлый. 3-й членик нижнегубных щупиков длиннее 1-го и 2-го членика. Анальная подпорка (рис. 191, 8) суживается в вершинной части. По берегам болот, подо мхом, в сырых лесах. Повсеместно. . . . . *Cryptobium* Maenh. (*C. fracticorne* P[au]k.)
- 12 (11) Назале (рис. 192, 3) с 8 зубцами, околосрединные зубцы очень широкие, почти как пластинки. Жвалы (рис. 192, 1) с гладким внутренним краем. Голова (рис. 192, 1) расширяющаяся в задней части. 3-й членик усиков несет в вершинной части один массивный стекловидный, чувствующий придаток (рис. 191, 14). Язычок длинный, конический. 3-й членик нижнегубных щупиков гораздо короче 1-го и 2-го членика (рис. 192, 2). Анальная подпорка (рис. 191, 15) слегка расширяется в вершинной части . . . . . *Litocharis* Boid. et Lacord.

<sup>1</sup> Вид указывается в тех случаях, когда в роде описана личинка только одного вида; личинки других видов неизвестны.

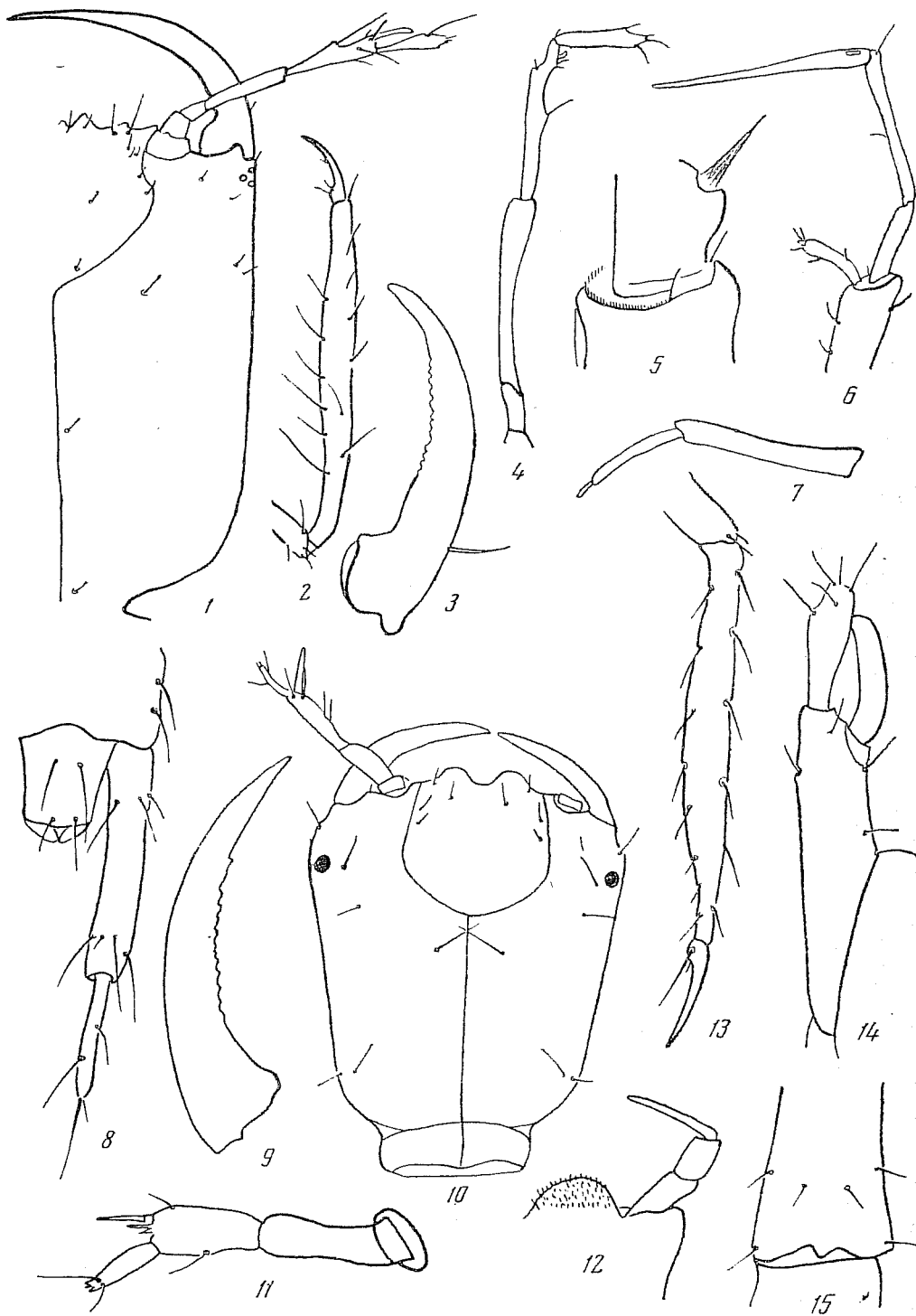


Рис. 191. Личинки стафилинид

*Lathrobium elongatum* L.: 1 — голова; 2 — передняя нога; 3 — жвала; *Glyptomerus cavicola* H. Müll.: 4 — усик; 5 — вершина голени; 6 — максилла; 7 — нижнегубной щупик; *Cryptobium fracticorne* Раук.: 8 — анальная подпорка, ургомфа; 9 — жвала; 10 — голова; 11 — усик; 12 — нижняя губа; *Litocharis vilis* Кт.: 13 — передняя нога; 14 — усик; 15 — анальная подпорка (1,2,4—15—по Paulian, 1941)

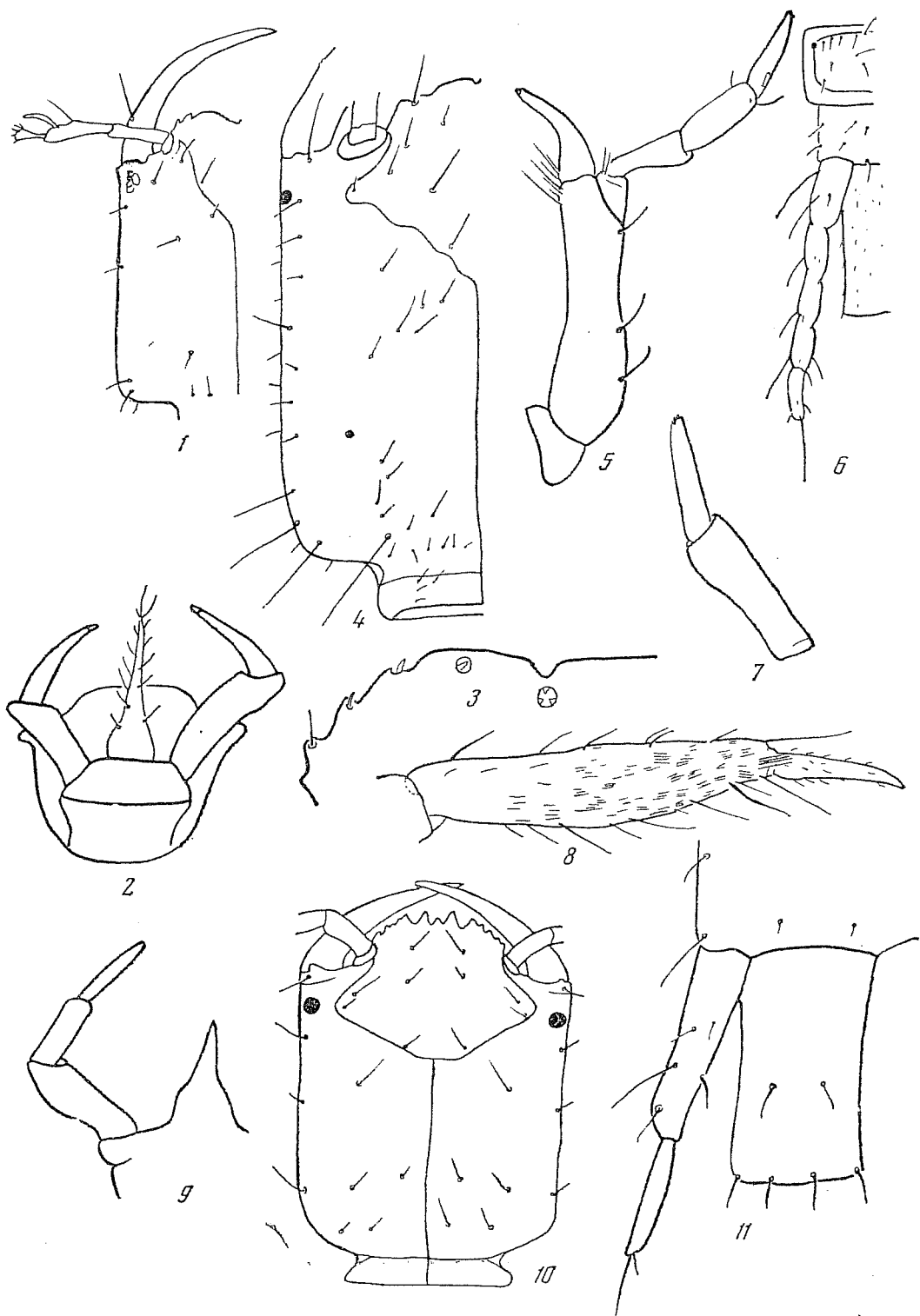


Рис. 192. Личинки стафилинид

*Litocharis vilis* Кр.: 1 — голова; 2 — нижняя губа; 3 — назале; *Platyprosopus indicus* Motsch.: 4 — голова; 5 — максилла; 6 — анальная подпорка и урогомфа; 7 — нижнегубной щупик; 8 — передняя нога; *Leptacinus batychrus* Gyllh.: 9 — нижняя губа; 10 — голова; 11 — анальная подпорка и урогомфа (по Paulian, 1941)

Род *Litocharis* Vold. et Lacord. представлен в Европейской части СССР видом *L. ochracea* Grav., который встречается повсеместно за исключением крайне северных районов.

- 13 (2) Коготки без расширения у основания. Шипики на них находятся посредине или близко к середине (рис. 199, 10; 200, 2; 196, 7). Ноги в большинстве случаев массивные и довольно короткие. 4 или меньшее число глазков с каждой стороны головы (4—1—0).
- 14 (25) 1 глазок с каждой стороны головы. Передняя голень со щеткой («тибиальная щетка») из простых шипиков (рис. 193, 1; 193, 9; 192, 8). Все членики нижнечелюстных щупиков примерно равной длины (рис. 193, 2). Крупные щетинки на тергитах (макрохеты) простые,
- 15 (16) Зубцы назале (рис. 192, 4) сильно притупленные, поперечные, плохо различимые, почти слившиеся. Поверхность коготков покрыта пушком. Тибиальная щетка образована серией поперечных рядов щетинок, расположенных по всей поверхности голени, в каждом из которых от 4 до 6 простых щетинок (рис. 192, 8). Нижнечелюстные щупики (рис. 192, 5) 3-члениковые. Нижнегубные щупики (рис. 192, 7) 2-члениковые. Урогомфы узловатые, вдвое длиннее анальной подпорки (рис. 192, 6). В навозе. В солонцеватой почве. . . . .  
. . . . . *Platyprosopus* Mannh. (*P. indicus* Motsch.)  
Род представлен в Европейской части СССР единственным видом *P. elongatus* Mannh., встречающимся в южных районах.
- 16 (15) Назале с явственными, острыми, узкими зубцами (рис. 194, 1; 193, 7). Коготки с 2 шипиками, расположенными один позади другого. Тибиальная щетка расположена в вершинной части голени, никогда не занимает всю поверхность последней (рис. 193, 1; 194, 4). Нижнечелюстные щупики (рис. 193, 2) 4-члениковые. Нижнегубные щупики (рис. 193, 4; 194, 5) 3-члениковые. Урогомфы самое большее в  $1\frac{1}{2}$  раза длиннее анальной подпорки. Членики урогомф цилиндрические (рис. 194, 7).
- 17 (18) Назале (рис. 192, 10) с 13 зубцами. Тибиальная щетка из 7 простых шипиков. Урогомфы (рис. 192, 11) примерно в полтора раза длиннее анальной подпорки. Язычок (рис. 192, 9) конический. Во мху. В компосте. Повсеместно . . . . . *Leptacinus* Eg.
- 18 (17) Число зубцов назале не более 11 (рис. 218, 2; 193, 8).
- 19 (20) Тибиальная щетка (рис. 193, 1) сложная, состоит из косою ряда крупных шипиков и параллельного ему ряда или поля тоненьких шипиков. Урогомфы (рис. 193, 6) короче анальной подпорки. В подстилке, гнилой древесине, подо мхом . . . . .  
. . . . . *Othius* Steph. (стр. 271)
- 20 (19) Тибиальная щетка простая (рис. 193, 9; 194, 3) состоит из одного ряда крупных шипиков. Урогомфы равны по длине анальной подпорке или немного больше ее (рис. 193, 10).
- 21 (22) Тибиальная щетка состоит из 9—13 простых шипиков (рис. 193, 9). . . . . *Xantholinus* Serv.
- 22 (21) Тибиальная щетка состоит менее чем из 9 шипиков.
- 23 (24) Тибиальная щетка (рис. 194, 3) состоит только из 6 простых шипиков. Шипики не соприкасаются своими основаниями. Язычок конический, длинный, узкий. Стипес максилл (рис. 194, 2) с многочисленными крупными щетинками. Урогомфы равны по длине анальной подпорке. В лесах, под корой деревьев. . . . .  
. . . . . *Nudobius* Thoms. (*N. lentus* Grav.)

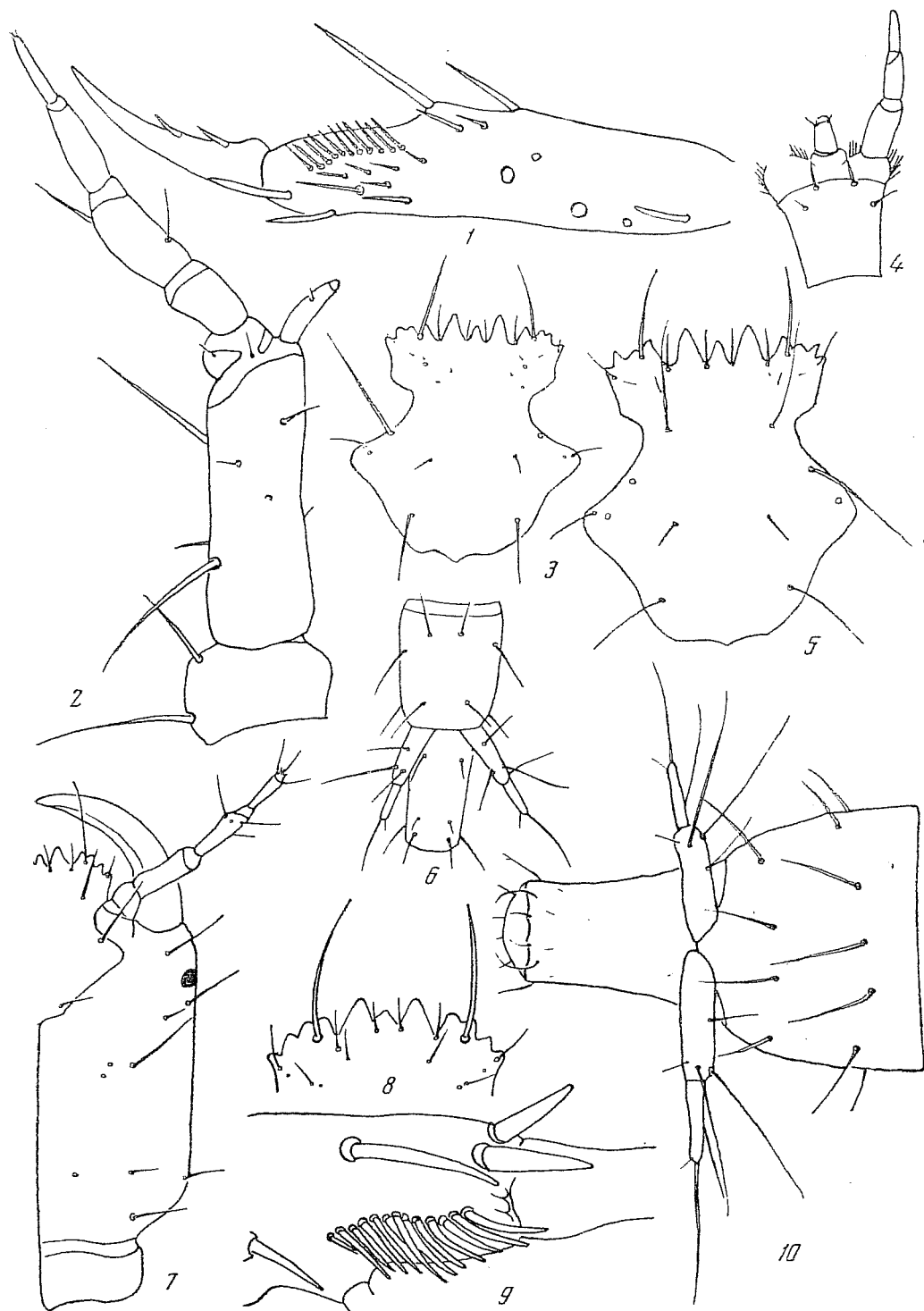


Рис. 193. Личинки стафилинид

*Othius myrmecophilus* Kiesw.: 1 — передняя нога; 2 — максилла; 3 — назале; *O. melanosephalus* Grav.: 4 — нижняя губа; 5 — назале; 6 — 9-й сегмент брюшка, анальная подпорка и урогомфы; *Xantholinus tricolor* Fabr.: 7 — голова; 8 — назале; 9 — вершина передней голени; 10 — конец брюшка

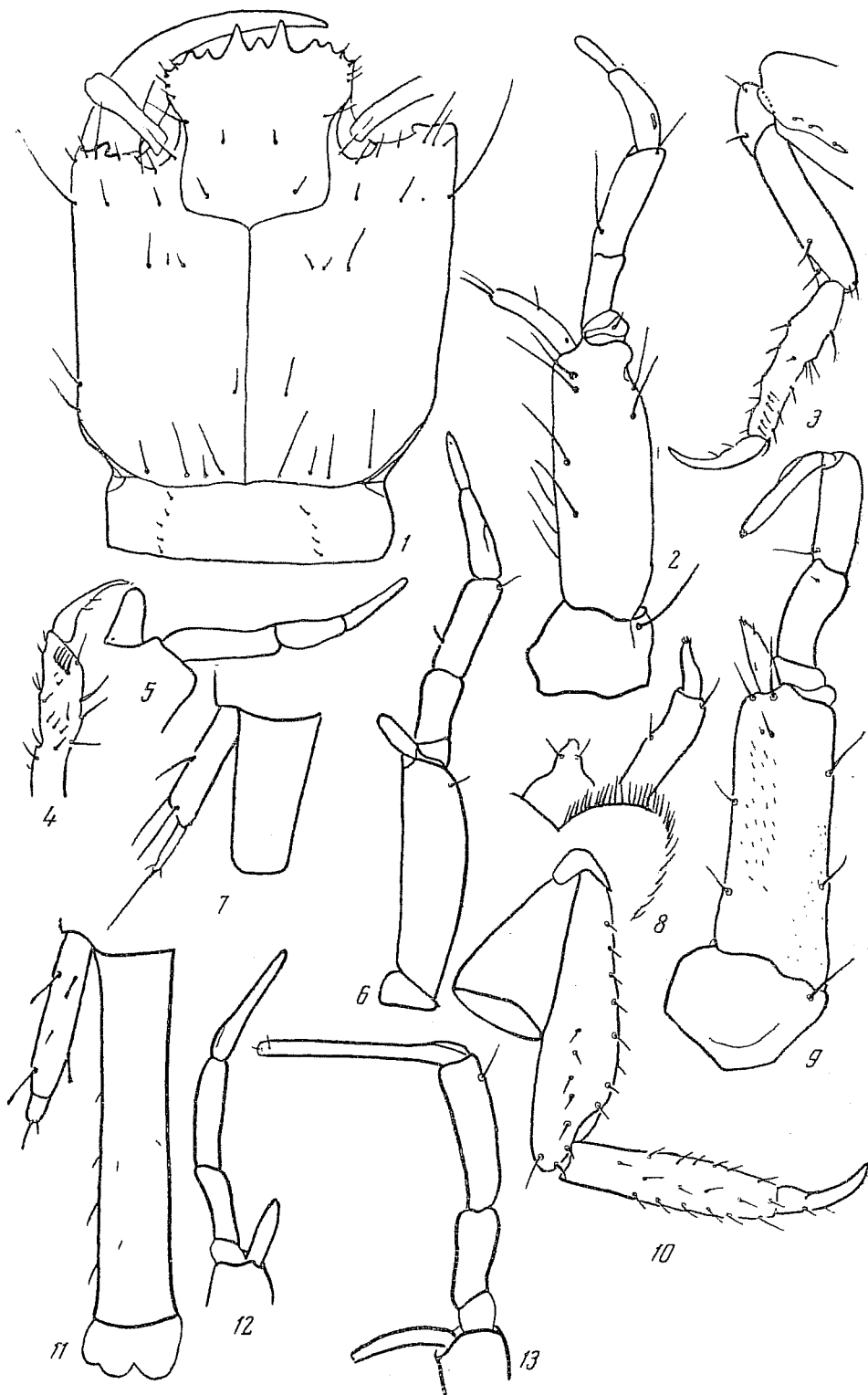


Рис. 194. Личинки стафилинид

*Nudobius lentus* Grav.: 1 — голова; 2 — максилла; 3 — передняя нога; *Vaptolinus affinis* Payk.: 4 — вершина передней голени; 5 — нижняя губа; 6 — максилла; 7 — конец брюшка; *Velleius dilatatus* Fabr.: 8 — нижняя губа; 9 — максилла; 10 — передняя нога; *Quedius ochripennis* Møn. 11 — конец брюшка; 12 — максилла; *Q. nigrocoeruleus* Fauv.: 13 — нижняя челюсть (по Paulian, 1941)



В Европейской части СССР род *Nudobius* представлен одним повсеместно встречающимся видом *N. lentus* Grav.

- 24 (23) Тибальная щетка (рис. 194, 4) состоит из 5 простых шипиков, соприкасающихся своими основаниями. Несколько выше тибальной щетки имеется еще несколько подобных шипиков, изолированных или соединенных по два. Язычок (рис. 194, 5) короткий, с параллельными боковыми сторонами и округлой вершиной. Стипес максилл (рис. 194, 6) без многочисленных крупных щетинок. Урогомфы (рис. 194, 7) немного длиннее анальной подпорки. Под корой. Лесная зона. . . . *Baptolinus* К г. (*B. affinis* Раук.)
- 25 (14) 4 глазка с каждой стороны головы или глазков нет. Передняя голень с щеткой из раздвоенных шипиков (рис. 196, 7; 197, 13; 195, 8) или тибальной щетки нет (рис. 198, 10; 199, 3). Иногда тибальная щетка состоит из простых шипиков (рис. 199, 15; 200, 4) (некоторые виды рода *Philonthus* Curt.) Нижнечелюстные щупики 3- (рис. 195, 5) или 4-члениковые. В тех случаях, когда они 4-члениковые, 4-й их членик явно короче 3-го (рис. 199, 14). Крупные щетинки на тергитах сложные. Если они простые, то урогомфы гораздо длиннее анальной подпорки (исключение род *Gabrius* Steph., у которого урогомфы равны анальной подпорке).
- 26 (31) Урогомфы короткие, короче анальной подпорки (рис. 195, 15; 194, 11; 195, 12).
- 27(28) Сложные щетинки на всем теле. Максиллы со стипесом (рис. 194, 9), покрытым тонкими шипиками. Нижнечелюстные щупики 3-члениковые. Нижнегубные щупики 2-члениковые (рис. 194, 8). Тибальная щетка отсутствует (рис. 194, 10). Вид приурочен к гнездам шершней. Повсеместно . . . . *Velleius* Маппн. (*V. dilatatus* Fabr.)
- 28 (27) Сложные щетинки отсутствуют на голове и переднегруди.
- 29 (30) Тибальная щетка имеется (рис. 195, 3, 6, 8) и состоит из раздвоенных шипиков. По 4 глазка с каждой стороны головы. Нижнечелюстные щупики (рис. 195, 2, 5) 3-члениковые. Нижнегубные щупики (рис. 195, 11) 2-члениковые. В лесной подстилке и гниющих растительных остатках. . . . . *Quedius* Steph. (стр. 273)
30. (29) Тибальная щетка отсутствует (рис. 195, 16). Глазки отсутствуют. Нижнечелюстные щупики (рис. 196, 1) 4-члениковые. Нижнегубные щупики 3-члениковые. В детрите и подстилке. Повсеместно. . . . . *Heterothops* Steph.
- 31 (26) Урогомфы иного строения, равны или длиннее анальной подпорки.
- 32 (33) Урогомфы равны по длине анальной подпорке. 4 неотчетливых глазка с каждой стороны головы. Назале (рис. 196, 3) из 7 зубцов. Нижнечелюстные щупики (рис. 196, 5) 4-члениковые, нижнегубные щупики (рис. 196, 2) 3-члениковые. Тибальная щетка отсутствует (рис. 196, 4). Под корой ели. Повсеместно. . . . . *Gabrius* Steph. (*G. splendidulus* Grav.)
- 33 (32) Урогомфы явственно длиннее анальной подпорки (рис. 199, 16; 196, 6, 11; 198, 3).
- 34 (35) Тибальная (рис. 196, 10; 197, 6) щетка состоит из раздвоенных шипиков. . . . . *Staphylinus* L. (стр. 271)
- 35 (34) Тибальной щетки нет или она состоит из простых шипиков (рис. 199, 10; 200, 2).

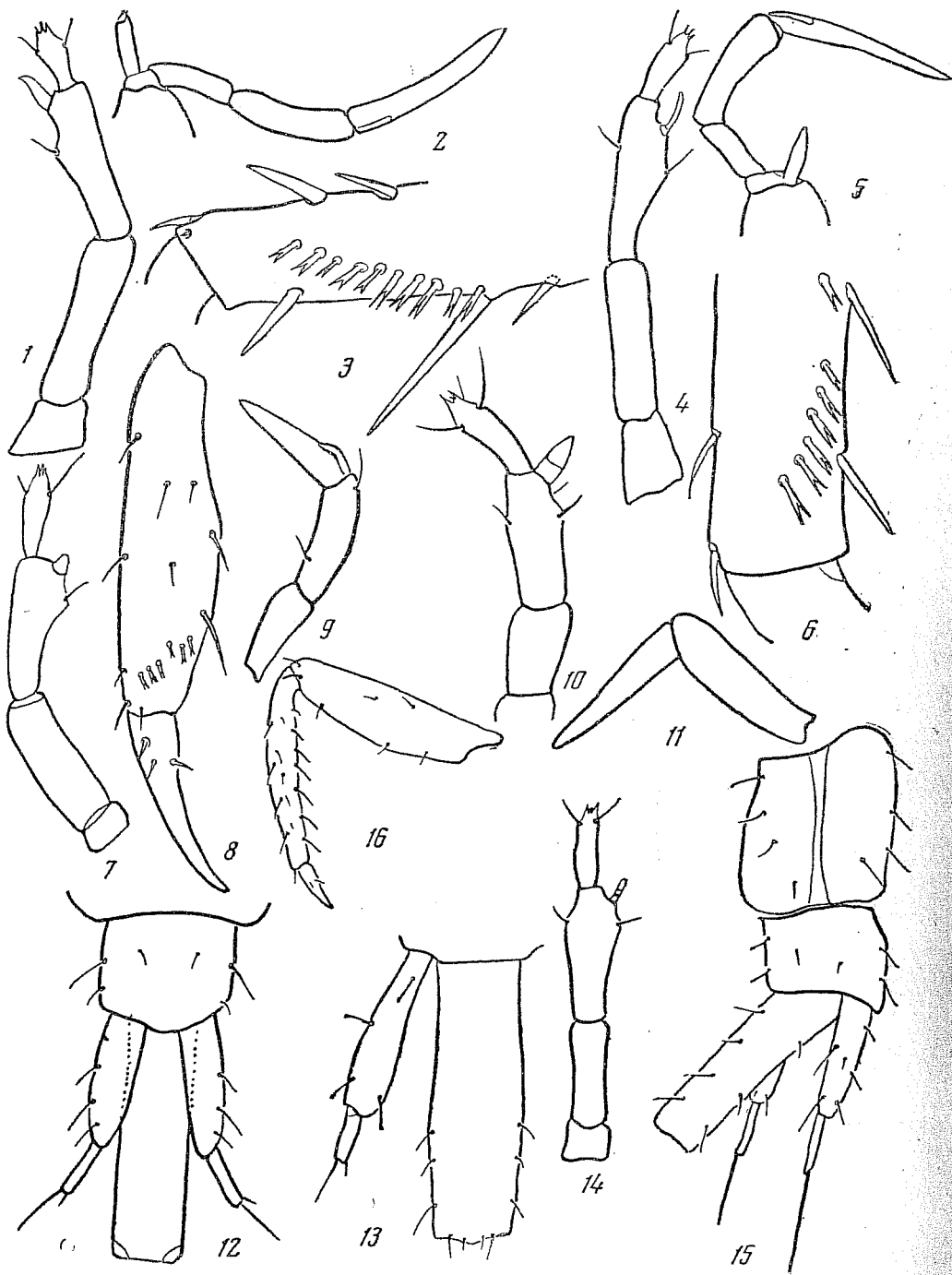


Рис. 195. Личинки стафилинид

*Quedius fuliginosus* Grav.: 1 — усик; 2 — максилла; 3 — вершина передней голени; *Q. longicornis* Кг.: 4 — усик; 5 — максилла; 6 — вершина передней голени; *Q. mesomelinus* Marsh.: 7 — усик; *Q. scitus* Grav.: 8 — передняя нога; 9 — нижнечелюстной щупик; 12 — конец брюшка; *Q. fulgidus* Fabr.: 13 — конец брюшка; 14 — усик; *Heterothops nigra* Кг.: 15 — конец брюшка; 16 — передняя нога (по Paulian, 1941)



Рис. 196. Личинки стафилинид

*Heterothops nigra* Кг.: 1 — вершина максиллы; *Gabrius splendidulus* Grav.: 2 — нижняя губа; 3 — носале; 4 — передняя нога; 5 — нижняя челюсть; *Staphylinus pedator* Grav.: 6 — конец брюшка; 7 — передняя нога; 8 — голова; *S. chloropterus* Panz.: 9 — голова; 10 — передняя нога; 11 — конец брюшка; *S. globulifer* Fourcr.: 12 — уроромфа (1,6—12 — по Paulian, 1941)

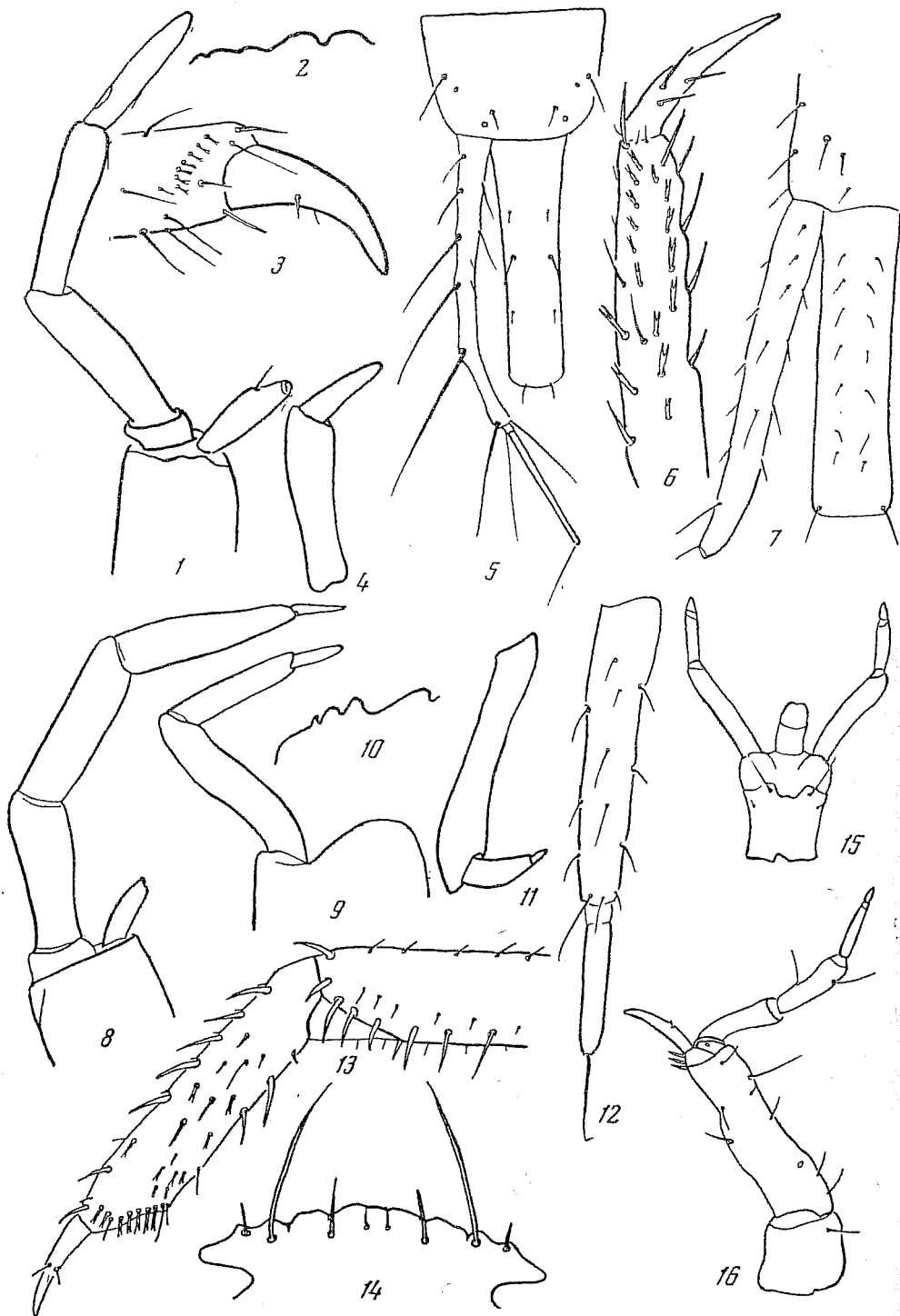


Рис. 197. Личинки стафилинид

*Staphylinus pubescens* De Geer: 1 — нижняя челюсть; 2 — назале; 3 — вершина передней голени; 4 — нижнегубной щупик; *S. picipennis* Fabr.: 5 — конец брюшка; *S. jeanneli* Charp., Bernh.: 6 — передняя голень; 7 — конец брюшка; 8 — вершина максиллы; 9 — вершина нижней губы; *S. olens* O. Müll.: 10 — назале; 11 — нижнегубной щупик; 12 — урогомфа; 13 — передняя нога; *S. similis* Fabr.: 14 — назале; 15 — нижняя губа; 16 — максилла (1—4, 6—13 по Paulian, 1941)



Рис. 198. Личинки стафилинид

*Staphylinus similis* Fabr.: 1 — конец брюшка; *Ontholestes murinus* L.: 2 — нижняя губа; 3 — конец брюшка; 4 — передняя нога; 5 — назале; 6 — усик; 7 — вершина максиллы; *O. tessellatus* Fourcr.: 8 — назале; *Emus hirtus* L.: 9 — назале; 10 — передняя нога; 11 — конец брюшка; 12 — усик; 13 — нижняя губа (2—8 — по Paulian, 1941; 9—13 — по Kemner, 1912)

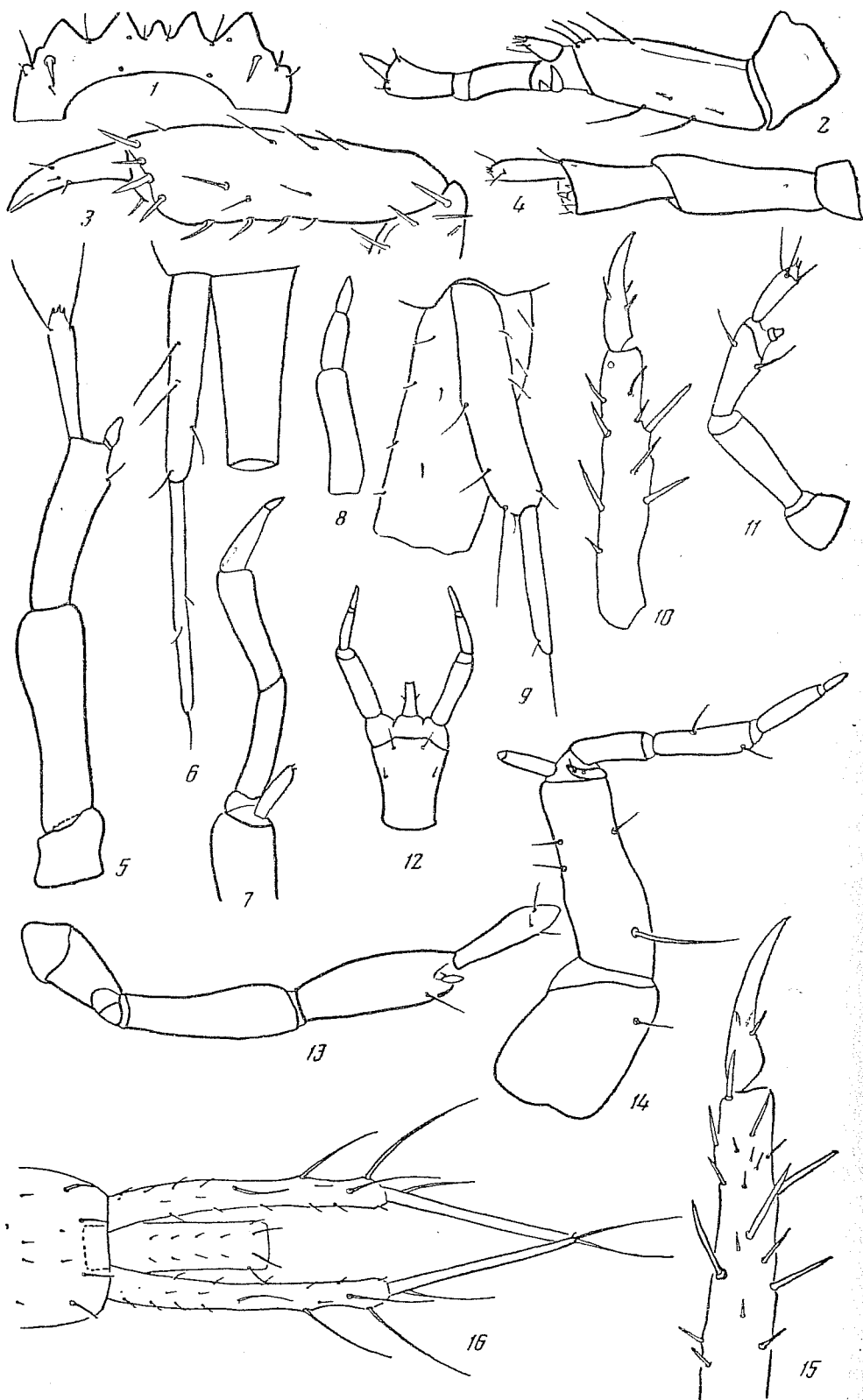


Рис. 199. Личинки стафилинид

*Creophilus maxillosus* L.: 1 — назале; 2 — максилла; 3 — передняя нога; 4 — усик; *Philonthus laminatus* Creutz.: 5 — усик; 6 — анальная подпорка и урогомфа; 7 — вершина максиллы; *Ph. sanguinolentus* Grav.: 8 — нижнегубной щупик; 9 — анальная подпорка и урогомфа; *Ph. varius* Gyll.: 10 — передняя нога; 11 — усик; 12 — нижняя губа; *Ph. cephalotes* Grav.: 13 — усик; *Ph. fuscipennis* Mannh.: 14 — максилла; 15 — передняя нога; 16 — анальная подпорка (1—9, 13 — по Paulian, 1941; 10, 12, 11, 16 — по Paulian, 1941).

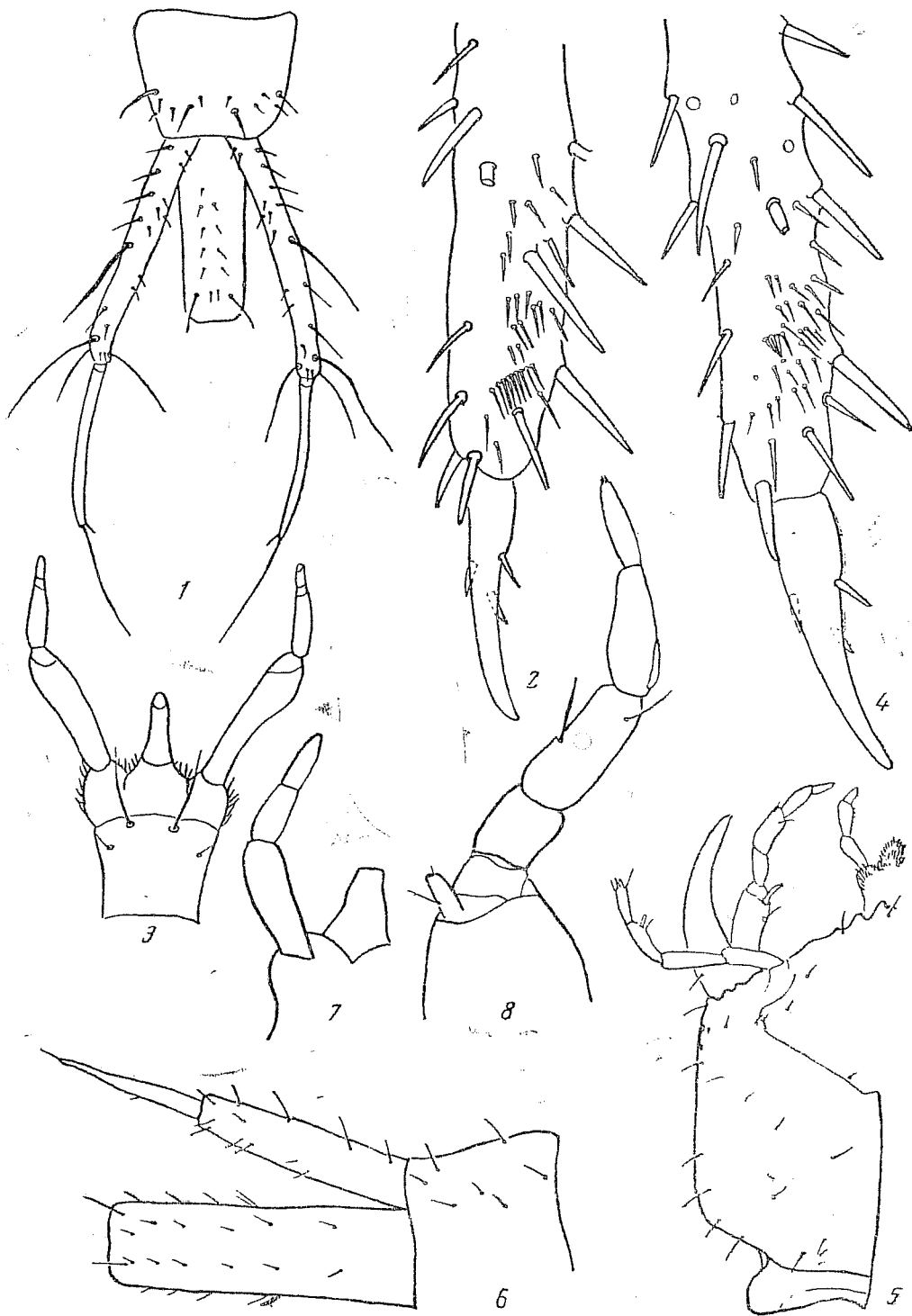


Рис. 200. Личинки стафилинид

*Philonthus decorus* Grav.: 1 — конец брюшка; 2 — передняя нога; 3 — нижняя губа; *Ph. splendens* Fabr.: 4 — передняя нога; *Cafius xantholoma* Grav.: 5 — голова; 6 — анальная подпорка и урогомфа; *Remus sericeus* Hol.: 7 — нижняя губа; 8 — максилла (1—4 — по Потоцкой, 1961; 5—8 — по Paulian, 1941)

- 36(41) Нижнечелюстные щупики (рис. 198, 7; 199, 2) 3-члениковые. Нижнегубные щупики (рис. 198, 13) 2-члениковые.
- 37 (40) Назале с 7 зубцами (рис. 198, 5, 9), коготки (рис. 198, 10) с 2 маленькими шипиками на внутреннем крае.
- 38 (39) Урогомфы 2-члениковые (рис. 198, 3). 3-й членик усиков (рис. 198, 6) с 2 чувствующими придатками. Язычок (рис. 198, 2) с вырезкой на переднем крае. Голени (рис. 198, 4) сильно расширенные, приспособленные для рытья. Внутренние боковые зубцы назале узкие, острые (рис. 198, 5, 8) . . . . . *Ontholestes* Ganglb. (стр. 272).
- 39 (38) Урогомфы 3-члениковые (рис. 198, 11). 3-й членик усиков с 1 чувствующим придатком (рис. 198, 12). Язычок без вырезки на переднем крае (рис. 198, 13). Внутренние боковые зубцы назале очень широкие, равные околосрединным зубцам (рис. 198, 9). В сухом коровьем навозе. Повсеместно, за исключением сухих степных районов. . . . . *Emus* Curt. (*E. hirtus* L.)
- 40 (37) Назале (рис. 199, 1) с 9 зубцами, коготки (199, 3) с 3 маленькими шипиками на внутреннем крае. 3-й членик усиков (рис. 199, 4) с 2 сенсорными папиллами. Под разлагающимися фукусными водорослями, на трупах, в навозе. Повсеместно . . . . . *Creophilus* Mannh. (*C. maxillosus* L.)
- 41 (36) Нижнечелюстные щупики 4-члениковые (рис. 200, 8). Нижнегубные щупики 3-члениковые (рис. 200, 3, 7). Срединный зубец назале гораздо меньше околосрединных зубцов.
- 42 (43) Урогомфы (рис. 199, 6, 9; 200, 1) в  $1\frac{1}{2}$ —2 раза длиннее анальной подпорки. В навозе, разлагающихся растительных остатках, под трупами . . . . . *Philonthus* Curt. (стр. 272)
- 43 (42) Урогомфы меньше, чем в  $1\frac{1}{2}$  раз длиннее анальной подпорки (рис. 200, 6).
- 44 (45) Крупные щетинки простые, сложные крупные щетинки очень редки. Язычок конический, опушенный (рис. 200, 5). По берегам Черного и Балтийского морей, под гниющими водорослями . . . . . *Cafius* Steph. (*C. xantholoma* Grav.)
- 45 (44) Сложные крупные щетинки более многочисленны, чем простые крупные щетинки. Язычок прямо срезанный на переднем крае (рис. 200, 7). Под гниющими фукусными водорослями, берег Черного моря. . . . . *Remus* Hol. (*R. sericeus* Hol.)
- 46 (1) Галеа отсутствует, либо она представлена простой лопастью (рис. 211, 8), или пучком перистых щетинок (рис. 215, 2). Галеа прирастает к внешнему краю лацинии (рис. 204, 7; 217, 1), которая всегда хорошо развита. Усики (рис. 203, 2; 204, 6) 3-члениковые. Голова развита слабее, шеи нет. Большая часть поверхности лацинии гладкая, без тонких шпиков. Жвалы самое большее с гладкой молярной долей, лишенной шпиков и гранул. Шиповидные крючки на тергитных склеритах отсутствуют. Верхняя губа имеется (рис., 205, 1; 218, 5) или сливается с передним краем лба, образуя назале (рис. 201, 1).
- 47 (48) Верхняя губа не выражена, назале имеется. 3-члениковые усики и ротовые части очень тонкие и длинные, в 3—4 раза длиннее головы. По 6 глазков с каждой стороны головы. Назале с округлым передним краем. Нижнечелюстные щупики 3-члениковые (рис. 201, 1). Лациния (рис. 201, 3) слабо развитая, округлая с редкими шипиками. Нижнегубные щупики (рис. 201, 2) 2-члениковые. Язычок



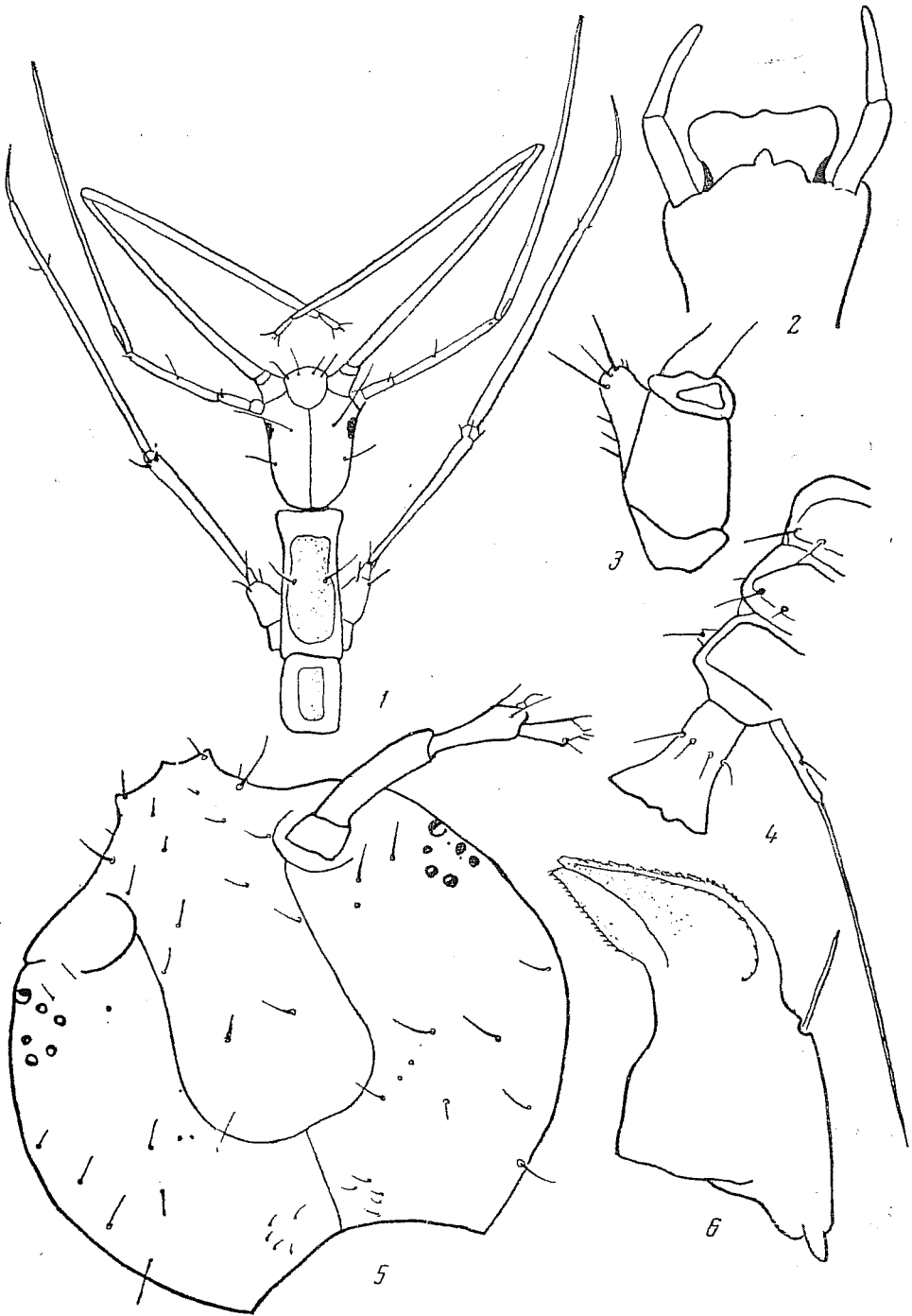


Рис. 201. Личинки стафилинид

*Stenus* sp.: 1 — голова, передние ноги; 2 — нижняя губа; 3 — максилла; 4 — конец брюшка;  
*Oxyporus maxillosus* Fabr.: 5 — голова; 6 — жвала (1 — 6 — по Paulian, 1941)

с 3-дольчатым передним краем. Жвалы с простой вершиной и зазубренным внутренним краем. Анальная подпорка расширяется к вершине. Урогомфы 2-члениковые, длиннее анальной подпорки (рис. 201, 4). Во влажных биотопах.

Виды рода *Stenus* встречаются повсеместно. *Stenus* Latr. (*Stenus* sp.)

48 (47) Верхняя губа явственная. Назале отсутствует (рис. 217, 5; 210, 1).

49 (54) Язычок отсутствует (рис. 202, 2, 4; 203, 4).

50 (51) Жвалы с глубоко раздвоенной вершиной (рис. 201, 6). Поверхность жвал у вершины в мелких зубчиках. 6 глазков (рис. 201, 5) с каждой стороны головы. Лациния (рис. 202, 1) 3-дольчатая. Верхняя губа с зубчиками и небольшой срединной долей на переднем крае. Урогомфы 2-члениковые, равные по длине анальной подпорке. 1-й членик урогомф примерно равен 2. В древесных грибах. Повсеместно, преимущественно в лесах

*Oxyporus* Fabr.

51 (50) Жвалы самое большое с 1 предвершинным зубцом (рис. 202, 7). Вся поверхность жвал гладкая. Глазков нет. Лациния неразделенная на доли (рис. 202, 3; 203, 1).

52 (53) Передний край нижней губы с крупным веерообразным выростом (рис. 202, 4), достигающим верхней трети 1-го членика нижнегубных щупиков. Жвалы (рис. 202, 5) с гладким внутренним краем и простой вершиной. Лациния (рис. 202, 3), расширяющаяся по мере приближения к вершине. 9-й сегмент брюшка несет на заднем крае 4 очень крупных шипика, расположенных на равном расстоянии друг от друга (рис. 202, 6). Урогомфы 1-члениковые, чуть короче анальной подпорки (рис. 202, 6).

*Zyras* Steph. (*Z. inermis* Sam.)

Вид в СССР не зарегистрирован. Представители рода встречаются повсеместно. Известны как мирмекофилы. Встречаются также в подстилке.

53 (52) Передний край нижней губы прямой (рис. 203, 4). Жвалы (рис. 202, 7) с 1 крупным предвершинным зубцом и с 2 более мелкими зубцами на внутреннем крае. Верхняя губа (рис. 203, 3) с 6 притупленными зубцами на переднем крае. Лациния, суживающаяся по мере приближения к вершине (рис. 203, 1). 8-й сегмент брюшка с крупной железой. В засыпанном землей хворосте.

*Leptusa* Kt. (*L. doderoi* Berg.)

Вид не указан для СССР. Представители рода встречаются повсеместно, под корой и в сырой подстилке.

54 (49) Язычок имеется (рис. 203, 11; 204, 4; 216, 3).

55 (62) Жвалы с явственной простекой (рис. 203, 8; 12; 204, 2).

56 (57) Макрохеты простые. Максиллы с простой, не удлинённой лацинией. Верхняя губа с 3 вырезками на переднем крае (рис. 218, 1), центральная вырезка глубокая, боковые мелкие. Верхние челюсти с 1 крупным предвершинным зубцом. Выше и ниже этого зубца внутренний край гладкий. Урогомфы 1-члениковые, длиннее анальной подпорки. Представители рода встречаются под корой, в соке деревьев, в разлагающейся листве и растительных остатках. Запад, юг.

*Megarthrus* Steph. (*M. affinis* O. Müll.)

57 (56) Макрохеты сложные. Верхняя губа с одной вырезкой, расположенной посередине переднего края (рис. 203, 8; 204, 2).



Рис. 202. Личинки стафилинид

*Oxurogus maxillosus* Fabr.: 1 — максилла; 2 — нижняя губа; *Zyras inermis* Cam.: 3 — максилла; 4 — нижняя губа; 5 — голова; 6 — конец брюшка; *Leptusa doderoi* Bernh.: 7 — жвала (1—2 — по Paulian, 1941; 3—6 — по Cerruti, 1952; 7 — по Dajoz, 1960)



Рис. 203. Личинки стафилинид

*Leptusa doeroi* Bernh.: 1 — максилла; 2 — усик; 3 — верхняя губа; 4 — нижняя губа; *Lathrimaeum atrocephalum* Gyll.: 5 — ургомфы; 6 — вершина лацинии; 7 — простека; 8 — голова; *Proteinus brachypterus* Fabr.: 9 — вершина лацинии; 10 — голова; 11 — нижняя губа; 12 — жвала; 13 — конец брюшка (1—4 — по Dajoz, 1960; 5—13 — по Paulian, 1941)



Рис. 204. Личинки стафилинид

*Otophrum piceum* Gyll.: 1 — максилла; 2 — голова; 3 — урогомфа; 4 — нижняя губа;  
*Habrocerus capillaricornis* Gyll.: 5 — жвала; 6 — усик; 7 — максилла; 8 — конец брюшка  
 (по Paulian, 1941)

- 58 (59) Нижняя сторона простеки зубчатая (рис. 203, 7). По 5 глазков с каждой стороны головы. Жвалы с 1 крупным предвершинным зубцом. Внутренний край их (рис. 203, 8) зазубрен выше и ниже предвершинного зубца. Урогомфы (рис. 203, 5) 1-члениковые, явственно длиннее анальной подпорки. Лациния длинная, тонкая с двузубой вершиной (рис. 203, 6) и несколькими редкими шипиками на жевательном крае. В подстилке, подо мхом, в древесных грибах. Северо-западные, юго-западные и южные районы . . . . . *Lathrimaeum* Eг. (*L. atrocephalum* Gyll.)
- 59 (58) Простека простая (рис. 203, 12; 204, 2).
- 60 (61) По 3 глазка с каждой стороны головы. Урогомфы (рис. 203, 13) 2-члениковые, немного длиннее анальной подпорки. Жвала (рис. 203, 12) с 1 крупным предвершинным зубцом, ниже и выше этого зубца внутренний край жвалы гладкий. Лациния длиннее головы (рис. 203, 10), немного вздута в вершинной части (рис. 203, 9). Язычок, расширяющийся в верхней части, с 2-лопастным передним краем (рис. 203, 11). В гнилой свекле и гниющих древесных грибах. Повсеместно . . . . . *Proteinus* Latг. (*P. brachypterus* Fabr.)
- 61 (60) 6 глазков с каждой стороны головы. Урогомфы (рис. 204, 3) 1-члениковые, втрое длиннее анальной подпорки. Жвала с крупным предвершинным зубцом и зубчиками ниже этого зубца. Лациния (рис. 204, 1) с раздвоенной вершиной. Язычок, суживающийся к вершине, с округлым передним краем (рис. 204, 4). В подстилке, под камнями и других сырых местах. Северо-западные и юго-западные районы. . . . . *Olophrum* Eг. (*O. piceum* Gyll.)
- 62 (55) Жвалы без простеки (рис. 204, 5; 205, 2; 206, 4).
- 63 (90) Язычок удлиненный, конический, часто сочлененный с основанием (рис. 208, 6; 209, 4; 210, 3; 212, 4).
- 64 (65) Тело уплощенное, голова направлена вперед. По 6 глазков с каждой стороны головы. Верхняя губа (рис. 205, 1) с волнистым передним краем. Жвалы (рис. 204, 5) с 1 крупным предвершинным зубцом и гладким внутренним краем. Лациния (рис. 204, 7) с 7—8 короткими шипиками на жевательном крае. Урогомфы 2-члениковые. 1-й членик урогомф длиннее анальной подпорки и длиннее 2-го членика (рис. 204, 8). Под хворостом, в подстилке, среди грибного мицелия. Центральные, юго-западные и южные районы . . . . . *Habrocerus* Eг. (*H. capillaricornis* Grav.)
- 65 (64) Голова направлена вперед и вниз. Тело двояковыпуклое.
- 66 (67) Жвалы слегка зазубренные у вершины, без крупных зубцов на внутреннем крае (рис. 205, 2; 206, 4). Верхняя губа с 4 крупными, острыми или притупленными выступами на переднем крае (рис. 205, 5; 206, 2). Урогомфы на  $\frac{1}{3}$  длиннее анальной подпорки, 1-члениковые (рис. 205, 4). . . . . *Omalium* Grav. (стр. 270)
- 67 (66) Жвалы с 1—2 крупными зубцами или с глубокой насечкой на внутреннем крае (рис. 207, 2; 208, 3).
- 68 (79) Язычок (рис. 206, 6; 208, 1), сочлененный с основанием. 5—6 глазков с каждой стороны головы или, как исключение, 1 глазок с каждой стороны головы.
- 69 (70) По 1 глазку с каждой стороны головы. Нижняя половина жевательного края лацинии с массивными, плотно прижатыми друг к другу шипами и зубцами (рис. 207, 3). Нижний край бедра (рис. 206, 5) с продольным рядом из 8 маленьких тупых зубчиков. Верхняя губа



Рис. 205. Личинки стафилинид

*Habrocerus capillaricornis* Gyll.: 1 — голова; *Omalium riovulare* Payk.: 2 — жвала; 3 — максилла; 4 — конец брюшка; 5 — голова; 6 — нижняя губа; 7 — усик; *Omalium cassium* Grav.: 8 — нижняя губа (1—7 по Paulian, 1941; 8 — по Beier u. Strouhal, 1928)



Рис. 206. Личинки стафилинид

*Omalius caesium* Grav.: 1 — усик; 2 — голова; 3 — максилла; 4 — жвала; *Oxypoda longipes* Muls.;  
5 — передняя нога; 6 — нижняя губа (1—6 по Beier u. Strouhal, 1928)



- с плоскими бугорками на переднем крае. Жвалы (рис. 207, 2) с 1 крупным предвершинным зубцом на внутреннем крае. Урогомфы (рис. 207, 1) 2-члениковые . . . . . *Oxypoda* Mannh. (*O. longipes* Mułs. et Rey)
- 70 (69) Больше, чем по 1 глазку с каждой стороны головы. Жевательный край лацинии (рис. 207, 4; 208, 1) равномерно покрыт шипиками. Нижний край бедра без ряда маленьких зубчиков.
- 71 (74) По 6 глазков с каждой стороны головы (рис. 207, 5).
- 72 (73) Жвалы с крупным зубцом на внутреннем крае, зазубренные ниже этого зубца. Нижнечелюстные щупики (рис. 207, 4) 3-члениковые. Верхняя губа с округлым передним краем. Лациния с частыми тонкими шипиками на жевательном крае. Урогомфы (рис. 207, 6) 2-члениковые. В подстилке, подо мхом, в разлагающихся растительных веществах. . . . . *Tachyporus* Grav. (*T. montanus* Bern.)  
Вид не указан для СССР. Представители рода встречаются повсеместно.
- 73(72) Жвалы с глубокой насечкой на внутреннем крае (рис. 208, 3), зазубренные ниже этой насечки. Нижнечелюстные щупики (рис. 208, 1) 4-члениковые. Верхняя губа (рис. 208, 2) с 2 наибольшими зубчиками на переднем крае. Лациния с редкими, короткими крупными шипами на жевательном крае. Урогомфы (рис. 208, 4) 2-члениковые. В компосте, в разлагающихся капустных листьях и гнилом картофеле. Повсеместно . . . . . *Tachinus* Grav. (*T. subterraneus* L.)
- 74 (71) По 5 глазков с каждой стороны головы (рис. 208, 5).
- 75 (76) Псевдомола почти прямоугольная. Урогомфы 2-члениковые, с члениками, примерно равными по длине. Верхняя губа (рис. 208, 8) с 2 крупными, притупленными зубцами по бокам и одной большой округлой лопастью в средней части переднего края. Жвалы с 1 предвершинным зубцом, зазубренные ниже этого зубца. Лациния широкая. Жевательный край лацинии (рис. 208, 7) с многочисленными притупленными шипиками. Часто встречаются у входа в гроты. В подстилке, в гниющих растительных остатках. Повсеместно . . . . . *Conosoma* Kt. (*C. pubescens* Grav.)
- 76 (75) Псевдомола треугольная (рис. 209, 6). Урогомфы 1-члениковые, либо если они 2-члениковые, то членики их неравной длины.
- 77 (78) Урогомфы (рис. 209, 1) 1-члениковые. Внутренний край жвал (рис. 209, 3) с 2 крупными зубцами и мелкими зубчиками, расположенными выше этих зубцов. Верхняя губа (рис. 209, 2) с дугообразным передним краем, несущим 8 конических краевых папилл. Лациния (рис. 209, 5) узкая, изогнутая в вершинной части, с 5 тонкими и длинными шипиками вдоль жевательного края. На 2 членике усиков 2 довольно коротких стекловидных чувствующих придатка. Язычок (рис. 209, 4) конический. В болотах, подо мхом, во влажной среде вблизи водоемов. Повсеместно. . . . . *Lesteva* Latr. (*Lesteva* sp.)
- 78 (77) Урогомфы (рис. 209, 8) 2-члениковые, 1-й членик в 10 раз длиннее 2-го и значительно толще его. Внутренний край жвал (рис. 209, 6) с 1 предвершинным зубцом, зазубренный ниже этого зубца. Передний край верхней губы волнистый. Лациния (рис. 209, 7) широкая с 12 шипиками на жевательном крае. Стекловидный чувствующий придаток (рис. 209, 9) на втором членике усиков длинный, длиннее 3-го членика усиков. Язычок (рис. 209, 10) резко суживается по-

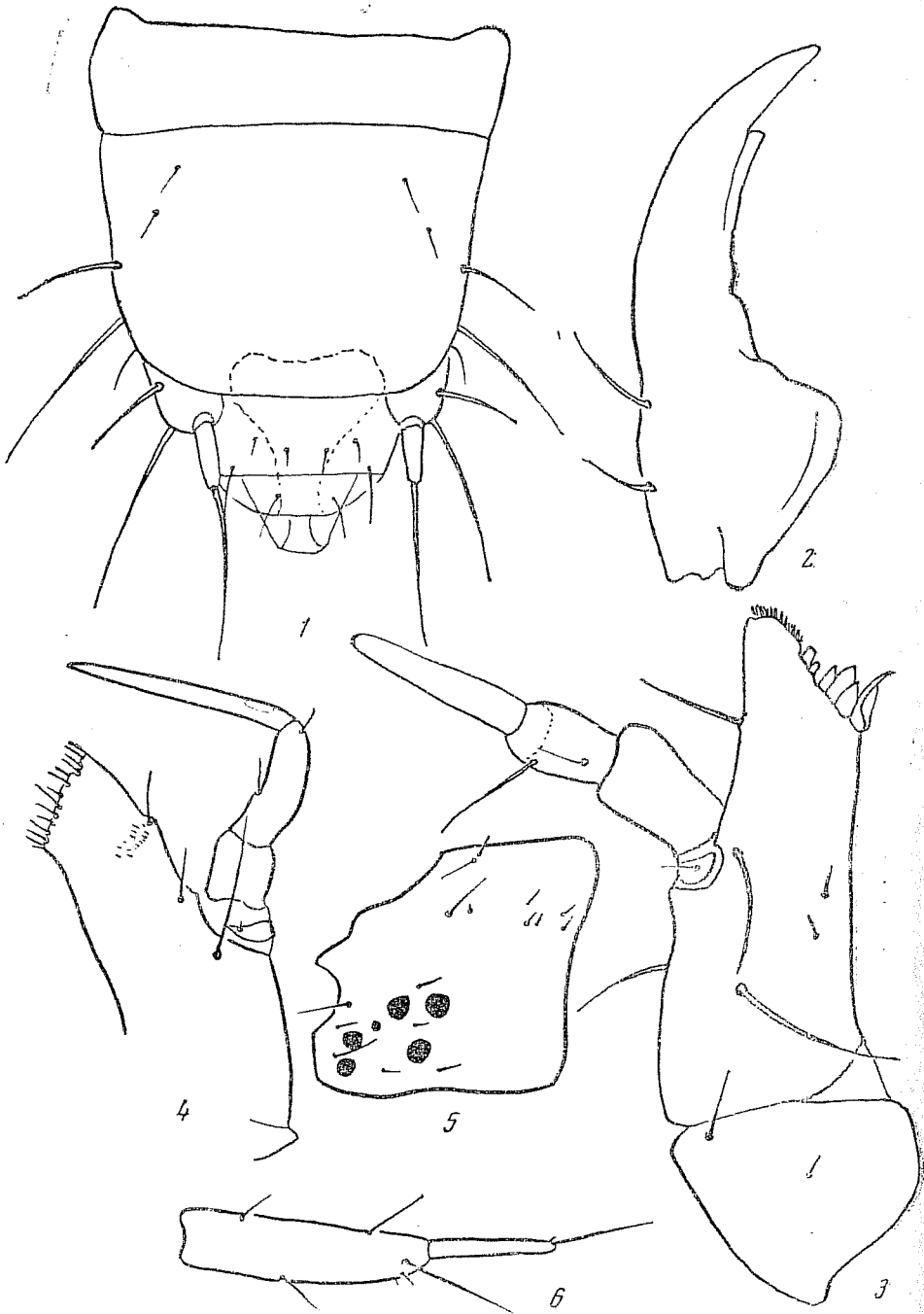


Рис. 207. Личинки стафилинид

*Oxypoda longipes* Muls.: 1 — конец брюшка; 2 — жвала; 3 — максилла; 4 — *Tachyporus montanus* Bernh.: 4 — максилла; 5 — глазки; 6 — урогомфа (1—3 — по Beier u. Strouhal, 1928; 4—6 — по Paulian, 1941)



Рис. 208. Личинки стафилинид

*Tachinus subterraneus* L.: 1 — голова снизу; 2 — верхняя губа; 3 — жвала; 4 — урогомфа; *Solosoma pubescens* Grav.: 5 — голова; 6 — нижняя губа; 7 — максилла; 8 — верхняя губа (1—4 — по Нип'он, 1941; 5—8 — по Paulian, 1941)



Рис. 209. Личинки стафилинид

*Lesteva* sp.: 1 — конец брюшка; 2 — голова; 3 — жвала; 4 — нижняя губа; 5 — максилла; *Micralymna marinum* Str.: 6 — жвала; 7 — максилла; 8 — конец брюшка; 9 — усик; 10 — нижняя губа  
(по Paulian, 1941)

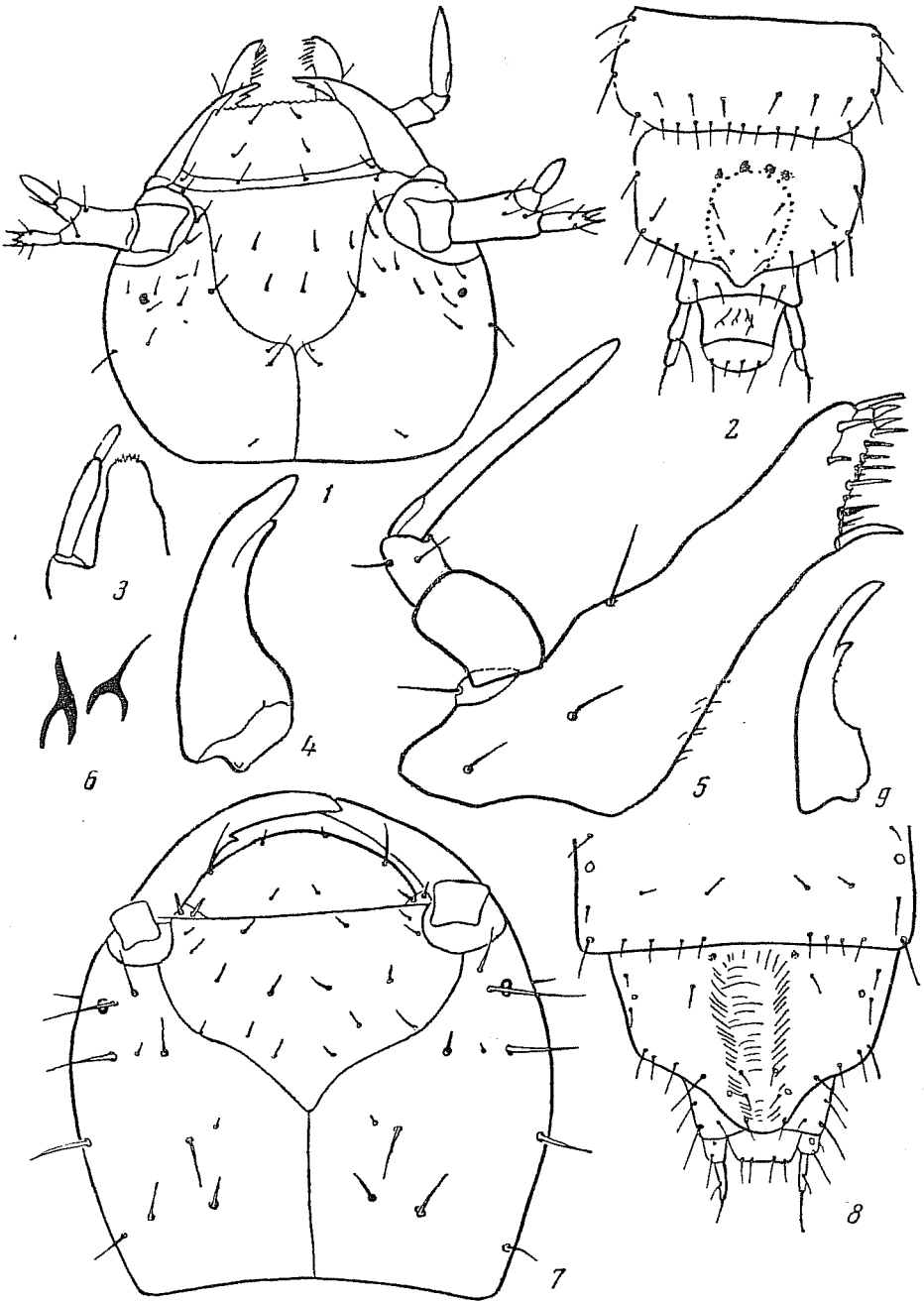


Рис. 210. Личинки стафилинид

*Alianta incana* Eg.: 1 — голова; 2 — конец брюшка; 3 — нижняя губа; 4 — жвала; 5 — максилла; 6 — хитиновые крючки анальной подпорки; *Phloe roga* sp.: 7 — голова; 8 — конец брюшка; 9 — жвала (по Paulian, 1941)

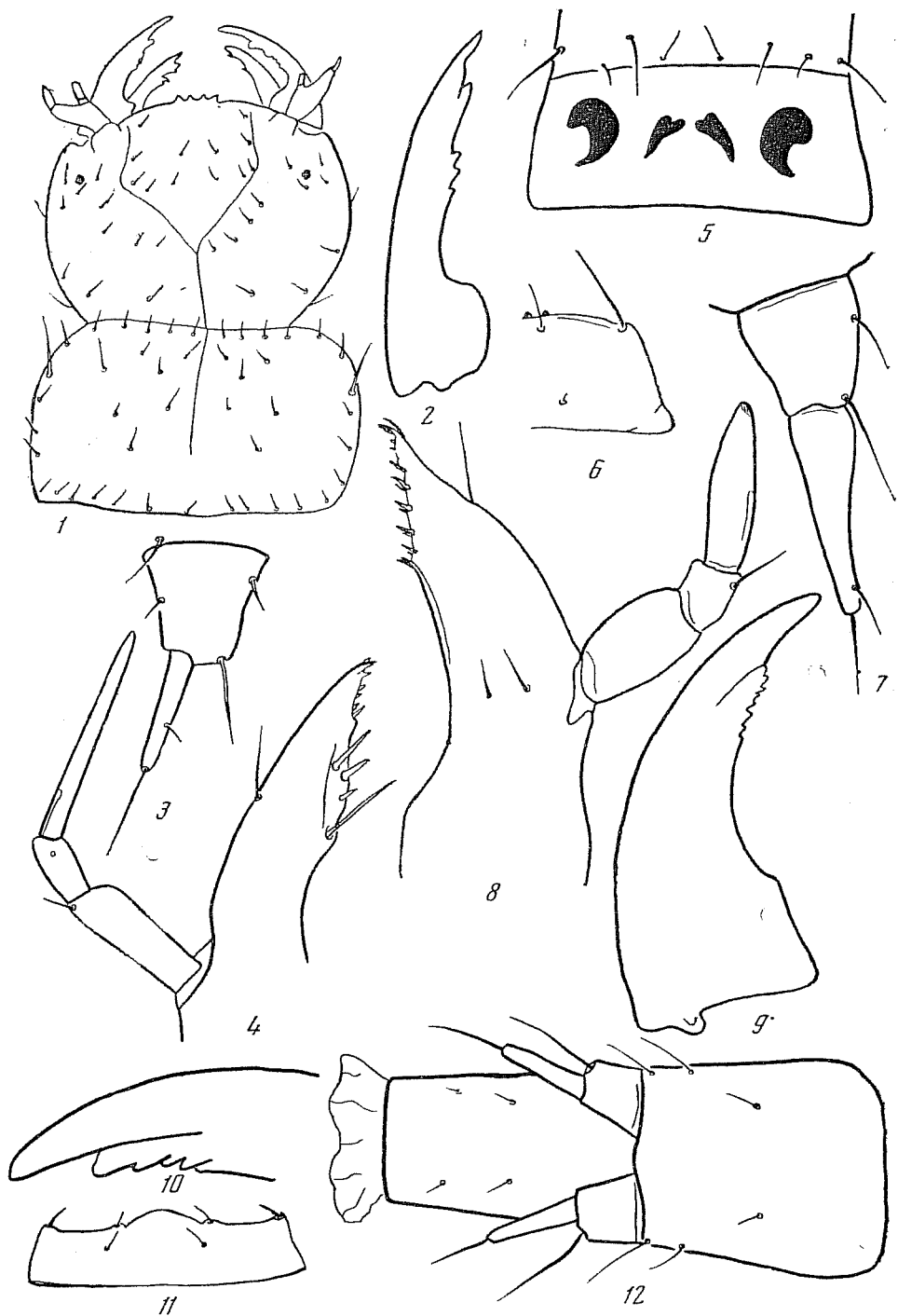


Рис. 211. Личинки стафилинид

*Bolitochara obliqua* Eg.: 1 — голова; 2 — жвала; 3 — урогомфа; 4 — максилла; *Cyphaea curtula* Eg.: 5 — вершина анальной подпорки; 6 — верхняя губа; 7 — урогомфа; 8 — максилла; 9 — жвала; *Atheta atramentaria* Gyll.: 10 — вершина жвалы; 11 — верхняя губа; 12 — конец брюшка (по Paulian, 1941)

середине. Щели скал в зоне, расположенной выше зоны фукусовых водорослей. Крайние северные прибрежные районы. . . . .  
. . . . . *Micralymna* West. (*M. marinum* Str.)

- 79 (68) Язычок слит с основанием (рис. 210, 3) по 1 глазку с каждой стороны головы.
- 80 (85) 8-й тергит брюшка с железкой, вырабатывающей шелк (рис. 210, 2, 8)
- 81 (82) 1-й членик урогомф (рис. 210, 2) длиннее 2-го членика. Жвалы (рис. 201, 4) с 1 крупным предвершинным зубцом на внутреннем крае. Выше и ниже этого зубца внутренний край гладкий. Псевдомола слабо развита. Передний край верхней губы (рис. 210, 1) прямой с многочисленными мелкими зубчиками. Жевательный край лацинии (рис. 210, 5) покрыт крупными шипиками, примерно равной величины. Немного позади жевательного края находятся еще 3 крупных шипика. На анальной папилле находятся 4 хитиновых крючка (рис. 210, 2) в форме λ (рис. 210, 6). На болотах, в пазухах листьев. Северо-западные и южные районы . . . . .  
. . . . . *Alianta* Thoms. (*A. incana* Eg.)
- 82 (81) 1-й членик урогомф (рис. 210, 8; 211, 3) короче 2-го членика. Жвалы (рис. 210, 9; 211, 9) помимо крупного предвершинного зубца несут еще более мелкие зубчики, расположенные ниже этого зубца. Псевдомола явственная. Жевательный край лацинии (рис. 211, 4) с несколькими крупными шипиками, расположенными в нижней части жевательного края. Остальные шипики гораздо меньше нижних.
- 83 (84) Верхняя губа (рис. 210, 7) равномерно закругленная на переднем крае. 1-й членик урогомф (рис. 210, 8) равен по длине анальной подпорке. Жвалы, зазубренные ниже предвершинного зубца (рис. 210, 9). Под корой хвойных деревьев. Личинки поедают личинок короедов . . . . . *Phloeopora* Eg. (*Phloeopora* sp.).  
Представители рода встречаются в лесной зоне Европейской части СССР.
- 84 (83) Верхняя губа (рис. 211, 1) с 4 острыми зубчиками на переднем крае. 1-й членик урогомф явственно короче анальной подпорки. Жвалы (рис. 211, 2) с 3 отчетливыми зубчиками, расположенными ниже предвершинного зубца. Под корой. Леса центральных и юго-западных районов. . . . .  
. . . . . *Bolitochara* Mapph. (*B. obliqua* Eg.)
- 85 (80) 8-й тергит брюшка без железки, вырабатывающей шелк (рис. 211, 12; 212, 8).
- 86 (89) Урогомфы 2-члениковые (рис. 211, 7, 12), 1-й членик явственно короче 2-го. Жвалы, как правило, с зубчиками, расположенными ниже крупного предвершинного зубца (рис. 211, 10). Жевательный край лацинии (рис. 211, 8; 212, 2) с многочисленными шипиками. Передний край верхней губы прямой или с выступами.
- 87 (88) Передний край верхней губы (рис. 211, 6) прямой. Анальные папиллы снабжены 4 хитиновыми крючками копьевидной и полулунной формы (рис. 211, 5). Жвалы (рис. 211, 9) с развитой псевдомолой. Под корой лиственных деревьев. Северо-западные районы . . . . .  
. . . . . *Cyphaea* Fauv. (*C. curtula* Eg.)
- 88 (87) Передний край верхней губы с 4 более или менее развитыми выступами (рис. 211, 11; 212, 3). Анальные папиллы снабжены 4 хитиновыми крючками в форме λ (рис. 212, 1). . . . .  
. . . . . *Atheta* Thoms. (стр. 274)

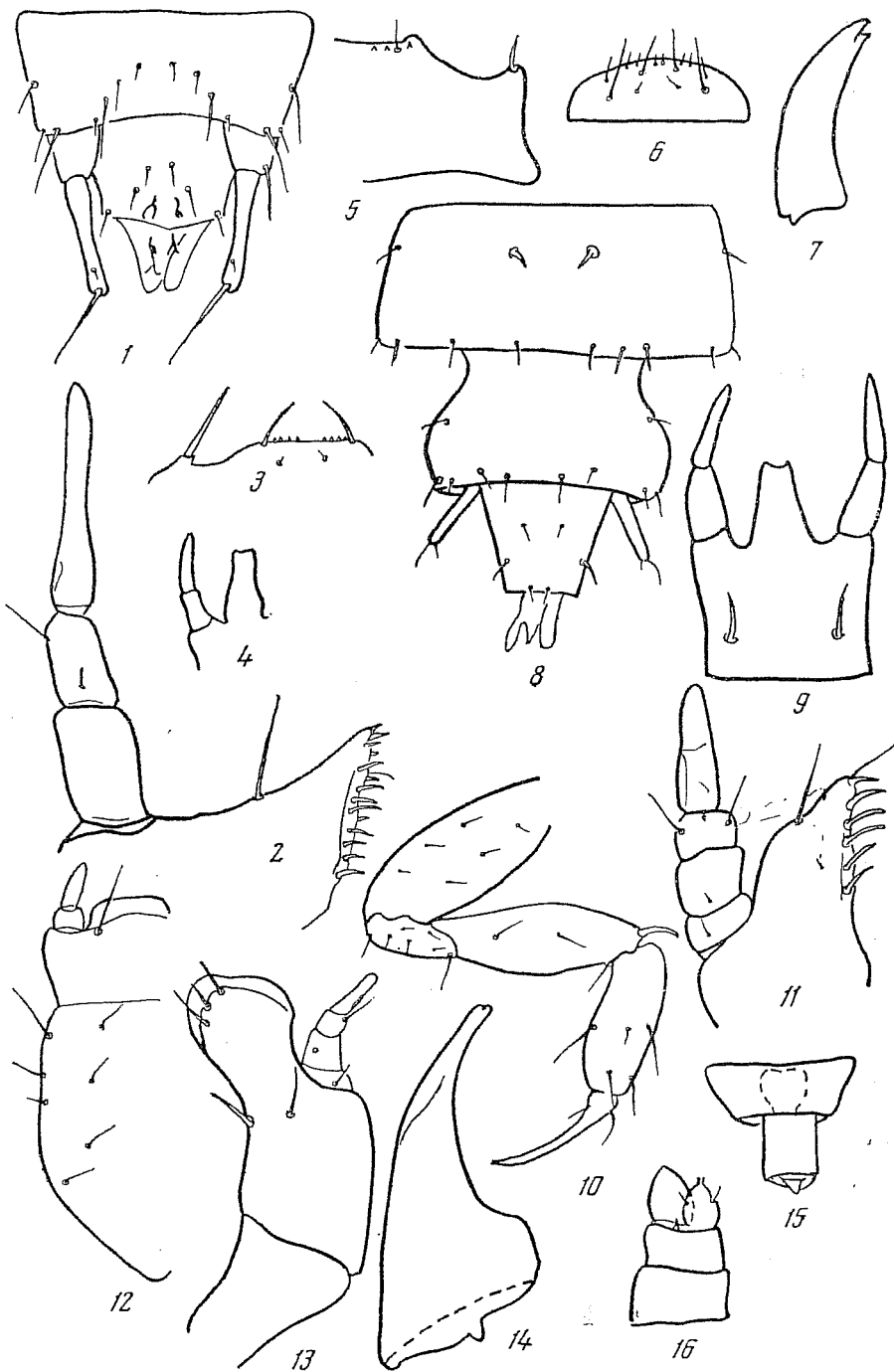


Рис. 212. Личинки стафилинид

*Atheta aequata* Er.: 1 — конец брюшка; 2 — максилла; 3 — верхняя губа; 4 — нижняя губа; *A. sulcifrons* Steph.: 5 — верхняя губа; *Aleochara algarum* Fauv. (1-й возраст): 6 — верхняя губа; 7 — жвала; 8 — конец брюшка; 9 — нижняя губа; 10 — передняя нога; 11 — максилла; *Lomechusa strumosa* Fabr.: 12 — нижняя губа; 13 — максилла; 14 — жвала; 15 — конец брюшка; 16 — угли (по Paulian, 1941)



- 89 (86) Урогомфы 1-члениковые, короче анальной подпорки (рис. 212,8).  
 Ниже предвершинного зубца внутренний край жвал гладкий (рис. 212,7). Жевательный край лацинии (рис. 212,11) с 6 крупными шипиками. Передний край верхней губы в виде правильной дугообразной линии, выпуклый, гладкий (рис. 212,6). Жвалы без псевдомолы. Язычок (рис. 212, 9) с неглубокой вырезкой на вершине. 9-й сегмент брюшка сужен у основания и явственно расширяется к вершине. Коготок равен голени по длине (рис. 212,10). Свободноживущие личинки. 1-й возраст . . . . .  
 . . . . . *Aleochara* Grav. (*A. algarum* Fauv.)  
 Вид не указан для СССР. Представители рода встречаются повсеместно.
- 90 (63) Язычок короткий, округлый, всегда слитый с основанием (рис. 213,6; 11; 214,3).
- 91 (98) 8-й тергит брюшка с железкой, вырабатывающей шелк (рис. 213,14). По 1 глазку с каждой стороны головы.
- 92 (95) Язычок нижней губы с цельным, прямым или округлым передним краем (рис. 212,12; 213,6).
- 93 (94) Урогомфы отсутствуют (рис. 212,15). Жвалы изогнутые, с простой вершиной и явственной псевдомолой (рис. 212,14). Язычок (рис. 212,12) с прямым передним краем. Чувствующий придаток на 2 членике усиков (рис. 212,16), больше чем 3-й членик усиков. Округлая вершина лацинии (рис. 212,13) несет 3 крупных шипика. Мирмекофилы, найдены в муравейнике *Formica sanguinea* Latr.  
 В лесной зоне . . . . .  
 . . . . . *Lomechusa* Grav. (*L. strumosa* Fabr.)
- 94 (93) Урогомфы 2-члениковые, немного длиннее анальной подпорки, с члениками, примерно равными по длине. Жвалы (рис. 213, 4) пирамидальные, с 1 предвершинным зубцом, без псевдомолы. Язычок (рис. 213, 6) с округлым передним краем. Чувствующий придаток на 2 членике усиков меньше 3-го членика усиков (рис. 213, 1). Лациния треугольная, жевательный край ее густо покрыт короткими шипиками (рис. 213, 5) . . . . .  
 . . . . . *Microglotta* Kt. (стр. 274)
- 95 (92) Язычок нижней губы спереди с выемкой или двудольчатый (рис. 213, 10, 11). Урогомфы 2-члениковые (рис. 213, 8).
- 96 (97) Голова (рис. 213, 7) резко расширена позади глаз. Жвалы (рис. 213, 9) с очень сильно развитой псевдомолой и простой вершиной. Язычок (рис. 213, 10) двудольчатый. 1-й членик урогомф (рис. 213, 8) вдвое больше 2-го и гораздо толще его. Лациния треугольная, с шипиками, расположенными на вершине жевательного края. Личинки найдены на *Rhemus*, *Althea rosea*. Юго-западные и южные районы Европейской части СССР. . . . .  
 . . . . . *Oligota* Mannh. (*O. flavicornis* Boid. et Lacord.)  
 Представители рода распространены повсеместно. Встречаются в подстилке, разлагающихся растительных остатках, подо мхом.
- 97 (96) Голова не расширена позади глаз. Жвалы (рис. 213, 13) с крупным предвершинным зубцом на внутреннем крае и очень слабо развитой псевдомолой. Язычок (рис. 213, 11) с небольшой вырезкой на переднем крае. 1-й членик урогомф вдвое короче 2-го (рис. 213, 14). Лациния (рис. 213, 12) прямоугольная, несущая на вершине полдюжины массивных, изогнутых шипиков. Жевательный край лацинии покрыт тонкими волосками. В растительных остатках. . . . .  
 . . . . . *Gyrophaena* Mannh. (*G. cristofera* Sam.)

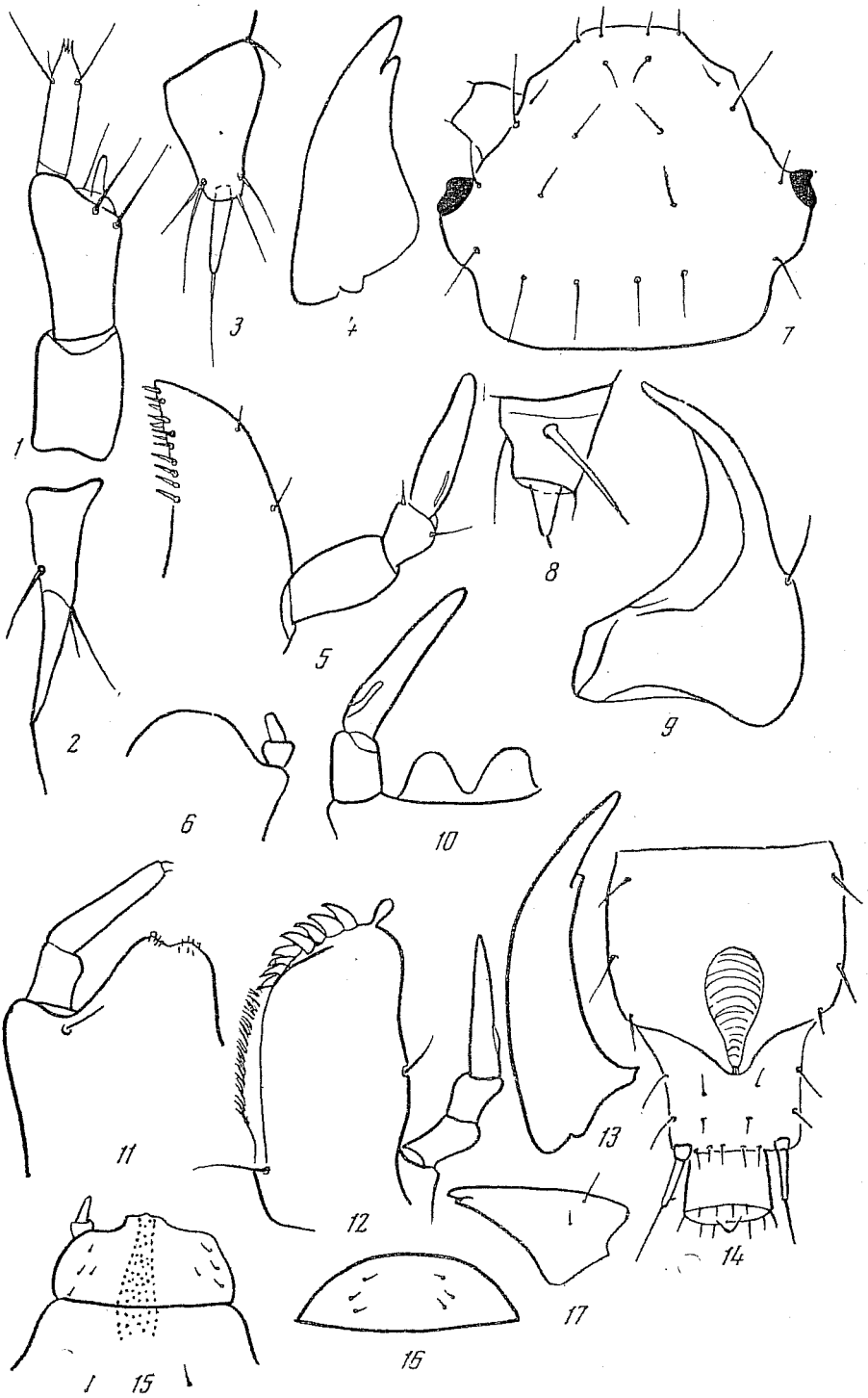


Рис. 213. Личинки стафилинид

*Microglotta nidicola* Fairm.: 1 — усик; 2 — уромомфа; *M. pulla* Gyll.: 3 — уромомфа; 4 — жвала; 5 — максилла; 6 — нижняя губа; *Oligota flavicornis* Scid. et Lacord.: 7 — голова; 8 — уромомфа; 9 — жвала; 10 — вершина нижней губы; *Gyrophaena cristofera* Sam.: 11 — нижняя губа; 12 — максилла; 13 — жвала; 14 — конец брюшка; *Aleochara algarum* Fauv. (3-й возраст): 15 — нижняя губа; 16 — верхняя губа; 17 — жвала (по Paulian, 1941)

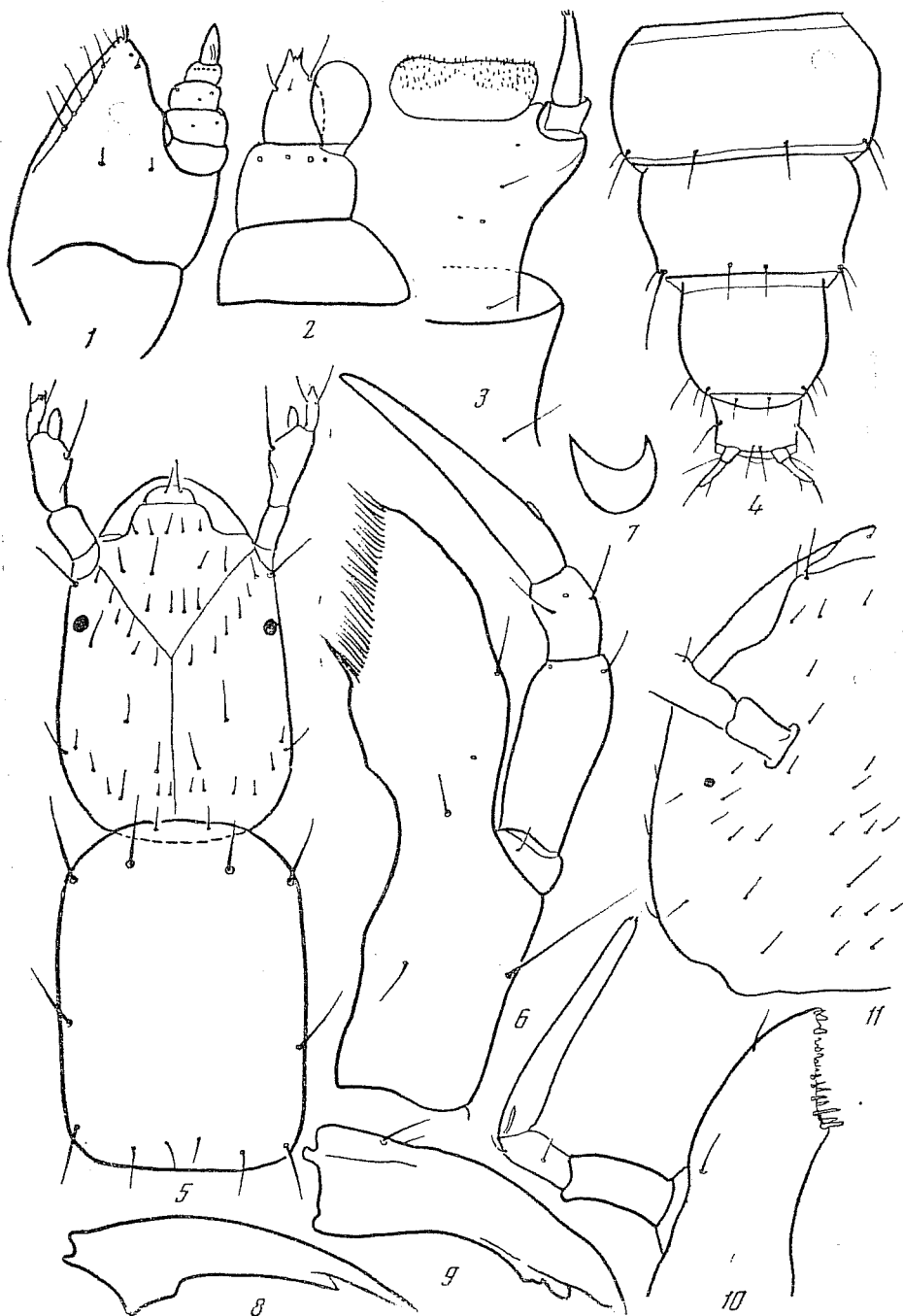


Рис. 214. Личинки стафилинид

*Aleochara algarum* Fauv. (3-й возраст): 1 — максилла; 2 — усик; *Astilbus canaliculatus* Fabr.: 3 — нижняя губа; 4 — конец брюшка; 5 — голова и переднегрудь; 6 — максилла; 7 — крючок анальной-подпорки; 8 — жвала; *Ocalea picata* Steph.: 9 — жвала; 10 — максилла; 11 — голова (по Paulian, 1941)

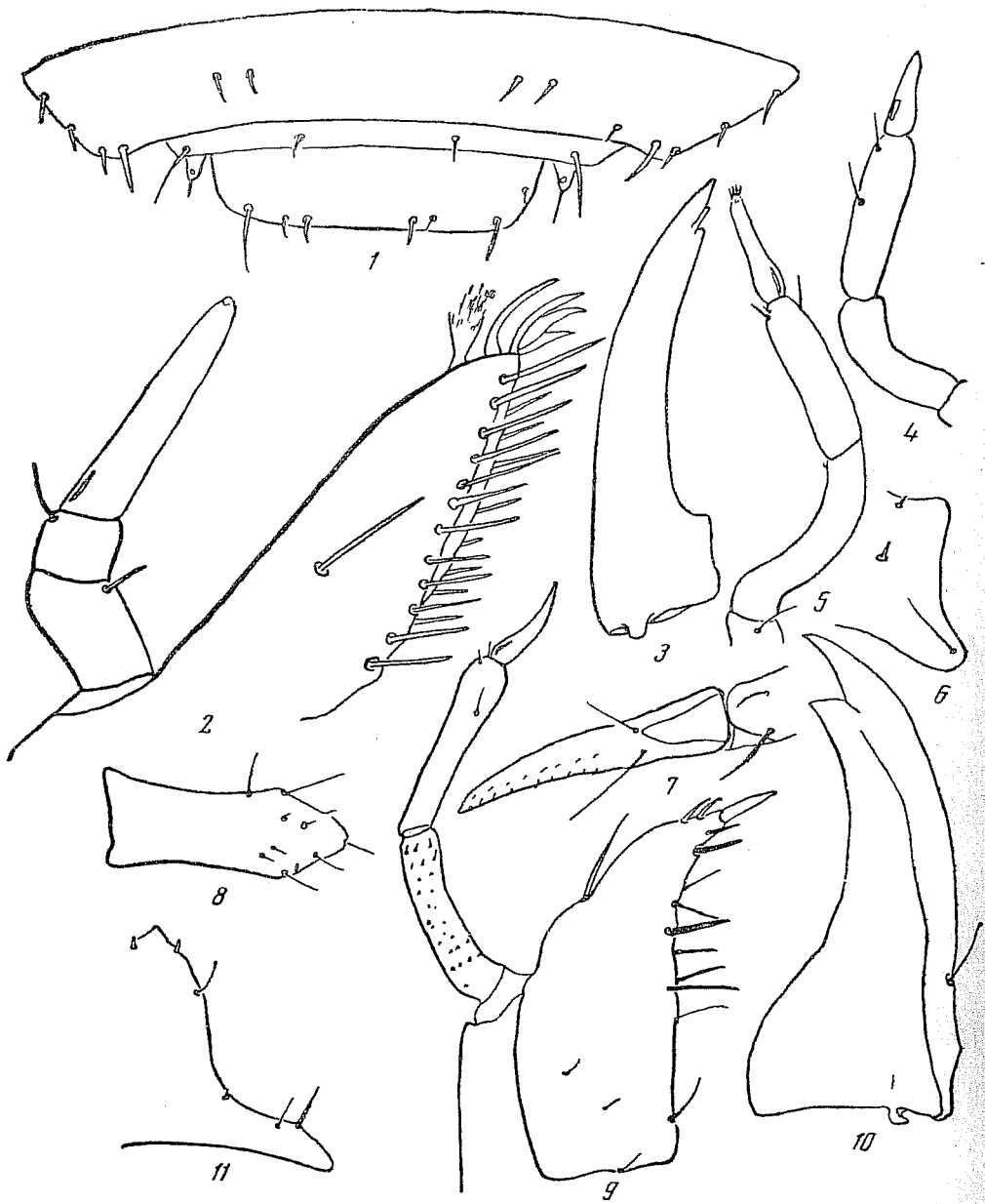


Рис. 215. Личинки стафилинид

*Syntomium aeneum* O. Müll.: 1 — конец брюшка; 2 — максилла; 3 — жвала; *Bledius furcatus* Ol.: 4 — нижнечелюстной щупик; *B. unicornis* Germ.: 5 — нижнечелюстной щупик; 6 — верхняя губа; *B. spectabilis* Kr.: 7 — коготок; 8 — урогомфа; 9 — максилла; 10 — жвала; 11 — верхняя губа (по Paulian, 1941)

Вид не обнаружен в СССР, представители рода встречаются повсеместно.

- 98 (91) 8-й тергит брюшка без железки, вырабатывающей шелк (рис. 214, 4; 215, 1).
- 99 (100) Урогомфы отсутствуют. Усики, ротовые части и ноги редуцированы. Экзопаразиты пупариев двукрылых. По 1 глазку с каждой стороны головы. 2-членик усиков с очень крупным, округлым чувствующим придатком, почти равным 3 членику усиков (рис. 214, 2). Верхняя губа (рис. 213, 16) с гладким выпуклым передним краем. Жвалы пирамидальные, с 1 предвершинным зубцом (рис. 213, 17). Лациния (рис. 214, 1) с 5 тонкими длинными шипиками на жевательном крае. Язычок (рис. 213, 15) нижней губы явственно поперечный, пересеченный очень широким протоком нижнегубных желез. В пупариях двукрылых . . . . .  
. . . *Aleochara* Grav. 2-й и 3-й возраст (*A. algarum* Fauv.)  
Вид не найден в СССР. Представители рода встречаются повсеместно.
- 100 (99) Урогомфы имеются. Усики, ротовые части и ноги нормально развиты. Личинки свободноживущие.
- 101 (104) Урогомфы 2-члениковые (рис. 214, 4). По 1 глазку с каждой стороны головы. Максиллы без следов гален (рис. 214, 6, 10).
- 102 (103) Тело узкое, тонкое. Голова больше в длину, чем в ширину, с параллельными боковыми сторонами (рис. 214, 5). Внутренний край жвала с 1 крупным предвершинным зубцом, гладкий выше и ниже этого зубца (рис. 214, 8). Псевдомола явственная (рис. 214, 8). Язычок (рис. 214, 3) с прямым передним краем густо покрытый тонкими шипиками. Жевательный край лацинии несет многочисленные длинные острые шипики равной величины (рис. 214, 6). Анальная подпорка с папиллами, несущими 4 крючка в виде полумесяца (рис. 214, 7). В подстилке. Повсеместно. . . . .  
. . . . . *Astilbus* Steph. (*A. canaliculatus* Fabr.)
- 103 (102) Тело короткое широкое. Длина и ширина головы примерно одинаковые (рис. 214, 11). Внутренний край жвала с зубчиками, расположенными ниже крупного предвершинного зубца. Псевдомола отсутствует (рис. 214, 9). Язычок с отчетливой вырезкой на переднем крае. Жевательный край лацинии несет многочисленные, слегка притупленные шипики, укорачивающиеся по мере приближения к вершине (рис. 214, 10). Во влажном мху у входа в пещеры, гроты. Повсеместно . . . . . *Ocalea* Eg. (*O. picata* Steph),
- 104 (101) Урогомфы 1-члениковые (рис. 216, 1, 5). Число глазков изменчиво. На вершине лацинии кисточка волосков или один или несколько крупных шипиков, резко отличающихся по размерам от остальных шипиков лацинии (рис. 215, 9; 216, 2).
- 105 (106) По 4 глазка (рис. 218, 4) с каждой стороны головы, 3 из них крупные, а 4-й очень маленький. Вершина лацинии (рис. 215, 2) с перистым образованием и несколькими крупными крючками. Тело короткое, мокрицеобразное. Жвалы (рис. 215, 3) с 2 предвершинными зубцами и явственной псевдомолой. Анальная подпорка (рис. 215, 1) вдвое длиннее урогомфы. В тенистых лесах подо мхом. Северо-западные, центральные районы, Кавказ . . . . .  
. . . . . *Syntomium* Curt. (*S. aeneum* O. Müll.)
- 106 (105) Менее чем по 4 глазка с каждой стороны головы, или глазков нет. Тело короткое, плоское. Вершина лацинии либо с крупными шипиками (рис. 215, 9; 216, 2), либо с перистыми щетинками.

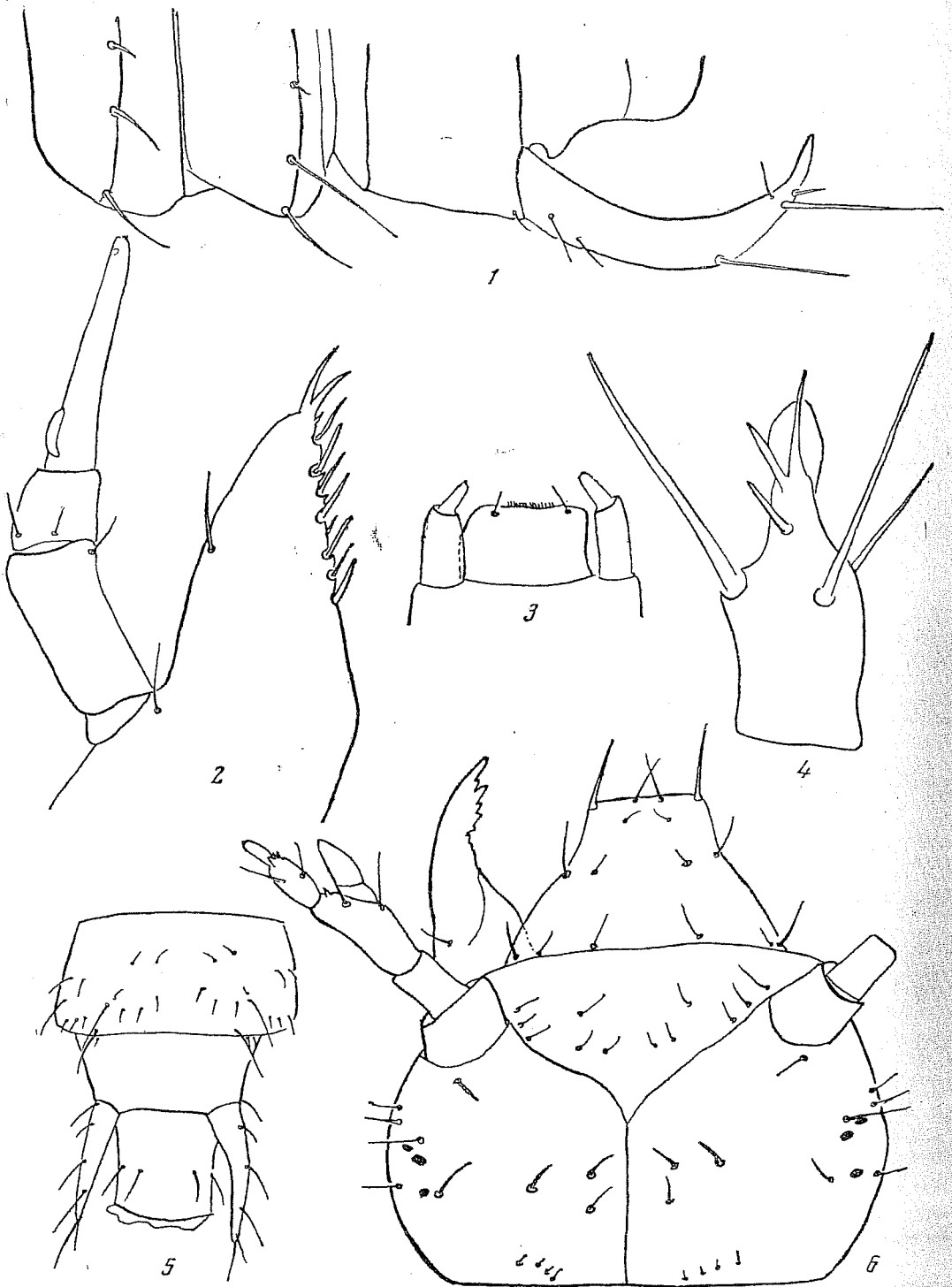


Рис. 216. Личинки стафилинид

*Coprophilus striatulus* Fabr.: 1 — конец брюшка (левая половина, сверху); *Trogophloeus bilineatus* Steph.: 2 — максилла; 3 — нижняя губа; 4 — верхняя усика; 5 — конец брюшка; 6 — голова (по Paulian, 1941)

- 107 (108) Тело слабо склеротизованное, цилиндрическое, толстое, обычно с довольно короткими урогомфами (рис. 215, 8), не превышающими по длине анальную подпорку (исключение *B. fuscicornis* Cam. из Дера Дун, у которого урогомфы гораздо длиннее анальной подпорки). Коготки помимо 2 шпиков у основания несут еще 2 продольных ряда мелких шпиков (рис. 215, 7). Передний край верхней губы (рис. 215, 6, 11) с вырезкой различной глубины. (У *B. fuscicornis* Cam. из Индии передний край верхней губы волнистый). Жвалы (рис. 215, 10) с 1 предвершинным зубцом и гладким внутренним краем. . . . . *Bledius* Mannh. (стр. 270.).
- 108 (107) Тело более сдавленное в спиннобрюшном направлении, сильно склеротизованное, обычно с длинными урогомфами. Коготки без продольных рядов мелких шпиков. Передний край верхней губы прямой или с чуть выступающей средней частью (рис. 216, 6; 218, 5).
- 109 (110) Урогомфы очень длинные, длинее чем 2 последних сегмента брюшка вместе взятые, серповидные, направлены навстречу друг другу. Глазков нет. В унавоженной почве. Другие виды рода встречаются в степи, в норах суслика. Северо-западные и центральные районы. . . . . *Coprophilus* Latr.  
(У *C. striatulus* Fabg. на анальной подпорке боковые выросты (рис. 216, 1), мола неявственная, а у *C. pennifer* Motsch. анальная подпорка без боковых выростов; мола явственная).
- 110 (109) Урогомфы (рис. 216, 5) короче, чем 2 последних сегмента брюшка вместе взятые. Анальная подпорка без боковых выростов. Глазки имеются. Вершина наружного края лацинии без перистых щетинок. Брюшные склериты слабо склеротизованы или не склеротизованы.
- 111 (112) 3 глазка с каждой стороны головы. Жвалы (рис. 216, 6) с 1 предвершинным зубцом и с зубчиками, расположенными выше и ниже этого зубца. Верхняя губа длинная. Последний членик усиков несет на вершине широкий, округлый чувствующий придаток (рис. 216, 4). На берегах водоемов, в иловой почве, в болоте. Северо-западные, юго-западные и южные районы. . . . . *Trogophloeus* Mannh. (*T. bilineatus* Steph.)
- 112 (111) 1 глазок с каждой стороны головы. Жвалы с 2 предвершинными зубцами (рис. 217, 2).
- 113 (114) 1-й членик усиков (рис. 217, 3) длиннее 2-го. Верхняя губа (рис. 217, 5) в длину больше, чем в ширину. Жвалы (рис. 217, 2) с зубчиками, расположенными ниже нижнего крупного зубца, без явственной псевдомолы. Коготки (рис. 217, 4) с 1 шпиком у основания. В навозе, которым они питаются. . . . . *Platysthetus* Mannh.  
(Род был описан по американскому *P. americanus* Eg.)  
*P. cornutus* Grav. 1-ый членик усиков равен второму, вершина жвал двузубая, с крупным предвершинным зубцом.  
Вид не найден в СССР. Представители рода встречаются на всей территории Европейской части СССР.
- 114 (113) 1-й членик усиков (рис. 217, 8, 10) короче 2-го. Верхняя губа поперечная (рис. 218, 5). Жвалы (рис. 218, 5) с гладким внутренним краем и более или менее явственной псевдомолой. Коготок (рис. 217, 11) с 2 околосрединными шпиками. . . . . *Oxytelus* Grav. (стр. 270.).

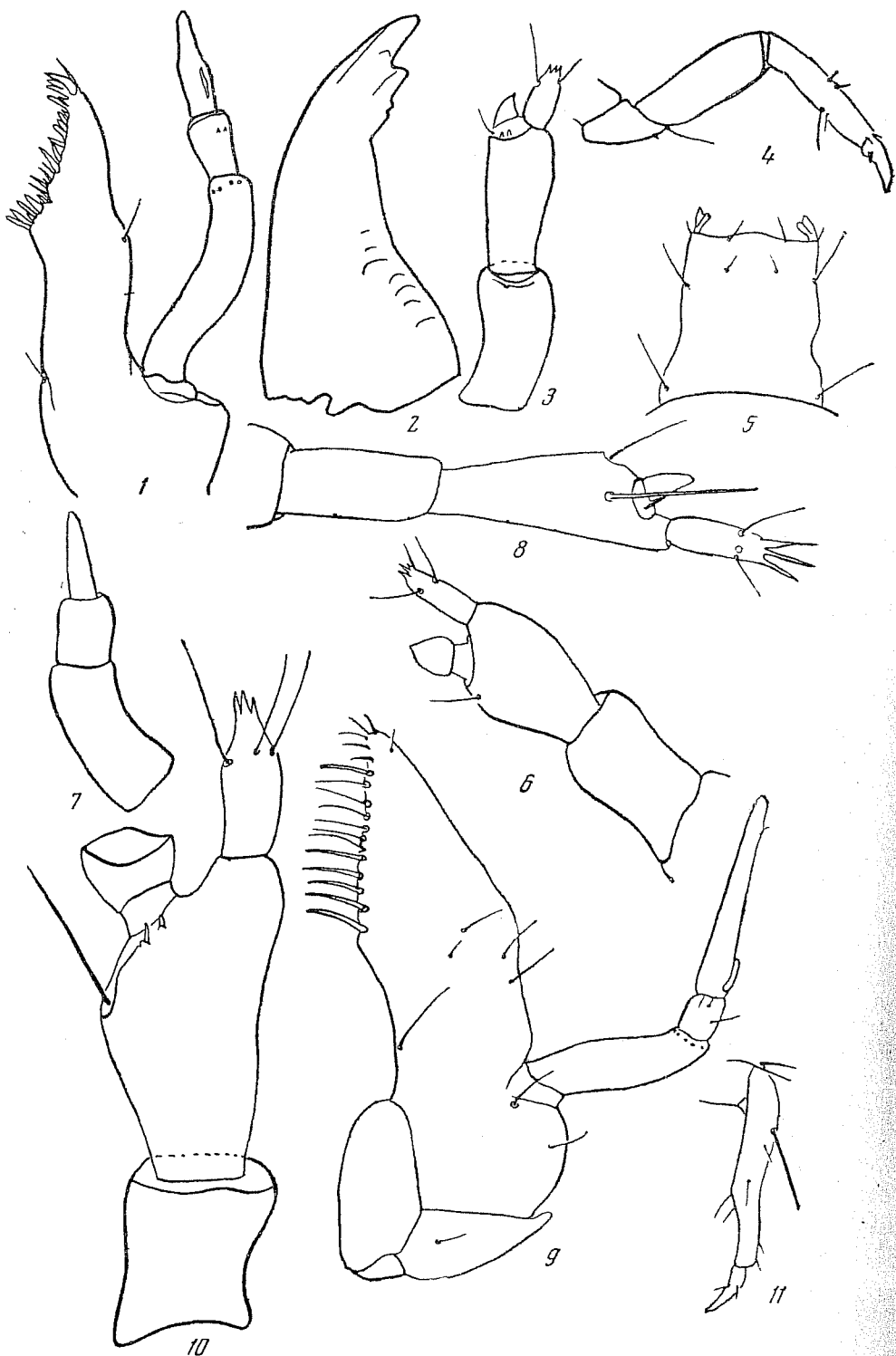


Рис. 217. Личинки стафилинид

*Platystethus americanus* Er.: 1 — максилла; 2 — жвала; 3 — усик; 4 — передняя нога; 5 — верхняя губа; *Oxytelus rugosus* Fabr.: 6 — усик; 7 — нижнечелюстной щупик; *O. sculpturatus* Heer.: 8 — усик; 9 — максилла; *O. inustus* Grav.: 10 — усик; 11 — передняя нога (по Paulian, 1941)





Рис. 218. Головы личинок стафилинид

1 — *Megarthrus affinis* O. Müll.; 2 — *Baptolinus affinis* Payk.; 3 — *Glyptomerus cavicola* H. Müll.; 4 — *Syntomium aeneum* O. Müll.; 5 — *Oxytelus sculpturatus* Heer., (no Paulian, 1941)

Т а б л и ц а

для определения видов рода *Omalium* G г а в.

- 1 (2) Лациния (рис. 205,3) очень узкая, длинная, тонкая. Зубцы верхней губы равны между собой, отчетливые (рис. 205,5). Чувствующий придаток 2-го членика усиков длиннее 3-го членика (рис. 205, 7). Язычок явственно длиннее 1-го членика нижнегубных щупиков (рис. 205,6). Повсеместно . . . . . *O. rivulare* Раук.
- 2 (1) Лациния (рис. 206,3) короткая, толстая, массивная. Зубцы верхней губы неясные, внешние зубцы гораздо шире внутренних, имеют вид лопастей (рис. 206,2). Чувствующий придаток 2-го членика усиков втрое короче 3-го членика (рис. 206,1). Язычок примерно равен первому членику нижнегубных щупиков (рис. 205,8). Повсеместно . . . . . *O. caesium* G г а в.

Т а б л и ц а

для определения видов рода *Oxytelus* G г а в.

- 1(4) 1-й членик усиков длиннее последнего. Чувствующий придаток 2-го членика усиков конусовидный или луковичеобразный (рис. 217, 6, 8).
- 2 (3) 1-й членик нижнечелюстных щупиков равен 2 другим членикам, вместе взятым (рис. 217,7). Повсеместно . . . . . *O. rugosus* Fabг.
- 3 (2) 1-й членик нижнечелюстных щупиков меньше 2 других члеников, вместе взятых (рис. 217,9). В гниющих растительных остатках и коровьем навозе. Повсеместно, за исключением северных районов . . . . . *O. sculpturatus* Heeg.
- 4 (1) 1-й членик усиков равен последнему. Чувствующий придаток на 2 членике усиков чашечковидный (рис. 217, 10). Центральные, западные, юго-западные, юго-восточные районы . . . . . *O. inustus* G г а в.

Т а б л и ц а

для определения видов рода *Bledius* M a n n h.

- 1 (4) 1-й членик нижнечелюстных щупиков гладкий (рис. 215,5).
- 2 (3) 3-й членик нижнечелюстных щупиков вдвое меньше 2-го (рис. 215,4). На солончаках. Юго-восточные и южные районы. . . . . *B. furcatus* Ol.
- 3 (2) 3-й членик нижнечелюстных щупиков равен  $\frac{2}{3}$  второго (рис. 215,5). Повсеместно . . . . . *B. unicornis* Germ.
- 4 (1) 1-й членик нижнечелюстных щупиков в небольших шипиках (рис. 215,9). Крайний юго-восток . . . . . *B. spectabilis* Kг.

Т а б л и ц а

для определения видов рода *Paederus* F a b г.

- 1 (2) Задний край лобной пластинки в виде угла (рис. 190,5). По краям луж. Юго-западные районы. . . . . *P. caligatus* Eg.
- 2 (1) Задний край лобной пластинки округлый. В болоте. Восточные, юго-восточные, южные районы. . . . . *P. fuscipes* Curt.

Таблица

для определения видов рода *Lathrobium* Grav.

- 1 (2) Внутренний край жвал с 12 зубчиками (рис. 191,3). В подстилке. Повсеместно. . . . . *L. elongatum* L.
- 2 (1) Внутренний край жвал с 16 зубчиками (рис. 190,9) На пашне, в корнях ржи. Повсеместно. . . . . *L. fulvipenne* Grav.

Таблица

для определения видов рода *Othius* Steph.

- 1 (2) 2-й и 3-й боковые зубцы назале сближены и притуплены (рис. 193,3). В моховых подушках. Повсеместно. . . . . *O. myrmecophilus* Kiesv.
- 2(1) Все боковые зубцы назале находятся на равном расстоянии друг от друга. 2-й боковой зубец назале притупленный, 3-й острый (рис. 193, 5). В моховых подушках. Северо-западные и юго-западные районы. . . . . *O. melanocephalus* Grav.

Таблица

для определения подродов рода *Staphylinus* L.

- 1 (6) Тибияльная щетка диффузная, занимает всю внутреннюю поверхность голени (рис. 196,7,10).
- 2 (3) Урогомфы 3 члениковые (рис. 196,6). Назале из 9 зубцов. Около-срединные зубцы очень крупные массивные, гораздо крупнее остальных зубцов назале (рис. 196,8). Под камнями, в лесной подстилке. Повсеместно . . . . . *Tasgius* Muls. et Rey (*S. pedator* Grav.)
- 3 (2) Урогомфы 2-члениковые (рис. 196,11).
- 4 (5) Назале из 9 зубцов. 2-й членик урогомф втрое меньше 1-го (рис. 196, 12). В подстилке. Повсеместно, за исключением зоны сухих степей . . . . . *Ocypus* Muls. et Rey (*S. globulifer* Fourcr.)
- (4) Назале из 8 зубцов. 2 околосрединных зубца сильно сближены. Срединный зубец отсутствует (рис. 196,9). 2-й членик урогомф вдвое меньше 1-го (рис. 196, 11). У подножья\*дерева, подо мхом, . . . . . *Abemus* Muls. et Rey (*S. chloropterus* Panz.)
- Подрод представлен в СССР. *S. arrosus* Epp., найденным в районе Кутаиси и *S. fossor* Scop., найденным в юго-западных районах.
- 6 (1) Тибияльная щетка состоит из 1—2 продольных рядов или из нескольких раздвоенных шипиков (рис. 197,6,13).
- 7 (8) Нижнечелюстные щупики (рис. 197,1) 3-члениковые. Нижнегубные щупики (рис. 197,4) 2-члениковые. Назале (рис. 197,2) с 9 плоскими, очень сильно притупленными зубцами. Тибияльная (рис. 197,3) щетка состоит из поперечной линии раздвоенных шипиков. Под камнями, поросшими мхом. В навозе. Повсеместно, за исключением сухих степей . . . . . *Trichoderma* Muls. et Rey (*S. pubescens* de Geer.)

- 8 (7) Нижнечелюстные (рис. 197,8,16) щупики 4-члениковые. Нижнегубные щупики (рис. 197,9,15) 3-члениковые.
- 9 (10) 1-й членик урогомф с многочисленными очень крупными щетинками, примерно равными по длине 2 членику урогомф (рис. 197,5). В дерновине. Повсеместно . . . . . *Pseudocypus* Muls. et Rey (*S. picipennis* Fabr.)
- 10 (9) 1-й членик урогомф с короткими щетинками, либо гладкий, за исключением предвершинной мутовки более крупных щетинок (рис. 197,7; 198,1).
- 11(12) 1-й членик нижнегубных щупиков в 2—3 раза больше, чем 2-й и 3-й членики, вместе взятые (рис. 197,11,15) . . . . . *Goerius* Muls. et Rey (стр. 272)
- 12(11) 1-й членик нижнегубных щупиков примерно равен 2 и 3 членикам, вместе взятым (рис. 197,9). Вид не указан для СССР. Представители подрода встречаются повсеместно. . . . . *Platydracus* Muls. et Rey (*S. jeanneli* Champ. et Bernh.)

Т а б л и ц а  
для определения видов подрода *Goerius* Muls. et Rey

- 1 (2) Назале с отчетливыми зубцами (рис. 197,10), 1-й членик урогомф покрыт короткими щетинками (рис. 197,12). Северо-запад . . . . . *S. olens* O. Müll.
- 2 (1) Назале (рис. 197,14) с сильно притупленными, почти слившимися зубцами. 1-й членик урогомф голый, за исключением предвершинной мутовки щетинок (рис. 198,1). Повсеместно . . . . . *S. similis* Fabr.

Т а б л и ц а  
для определения видов рода *Ontholestes* Ganglb.

- 1 (2) Внутренние боковые зубцы назале почти равны околосрединным зубцам (рис. 198,8). В навозе. Широко распространены преимущественно в лесной зоне . . . . . *O. tessellatus* Foug.
- 2 (1) Внутренние боковые зубцы назале вдвое короче околосрединных зубцов (рис. 198,5). Под сухим навозом. Повсеместно. . . . . *O. murinus* L.

Т а б л и ц а  
для определения видов рода *Philonthus* Curt.

- 1 (10) Нет тибиальной щетки (рис. 199,10).
- 2 (7) 1-й членик усиков равен самое большее половине 2-го (рис. 199,5,11).
- 3 (4) 1-й членик нижнечелюстных щупиков равен второму (рис. 199,7). Под камнями. Повсеместно, за исключением крайне северных районов . . . . . *Ph. laminatus* Creutz.
- 4 (3) 1-й членик нижнечелюстных щупиков вдвое меньше 2-го.
- 5 (6) 1-й членик нижнегубных щупиков больше 2-го и 3-го членика, вместе взятых (рис. 199,8). В навозе. Повсеместно . . . . . *Ph. sanguinolentus* Grav.

- 6 (5) 1-й членик нижнегубных щупиков равен суммарной длине 2-го и 3-го члеников (рис. 199,12). В навозе и по иловатым берегам водоемов. Повсеместно, за исключением крайне северных районов  
 . . . . . *Ph. varius* Gyll.
- 7 (2) 1-й членик усиков равен  $\frac{2}{3}$  второго (рис. 199,13).
- 8 (9) Последний членик нижнечелюстных щупиков равен  $\frac{1}{3}$  третьего. В норах кролика. Северо-западные, западные, центральные районы. . . . . *Ph. cephalotes* Grav.
- 9 (8) Последний членик нижнечелюстных щупиков равен  $\frac{2}{3}$  третьего. Под сухим навозом. Повсеместно. . . . . *Ph. varians* Eg.
- 10 (1) Есть тибальная щетка.
- 11 (12) Тибальная щетка состоит из 4-5 простых шипиков, расположенных углом (рис. 199,15). В древесных грибах. Повсеместно . . . . . *Ph. fuscipennis* Mairh.
- 12(11) Тибальная щетка иного строения.
- 13 (14) Тибальная щетка состоит из 1 или нескольких отчетливых поперечных или чуть скошенных рядов простых шипиков (рис. 200, 2) Под поваленными деревьями. Повсеместно, за исключением крайне северных и крайне южных районов. . . . . *Ph. decorus* Grav.
- 14 (13) Тибальная щетка состоит из многочисленных, беспорядочно расположенных простых шипиков, занимающих вершинную часть голени (рис. 200,4). Под сухим навозом. Повсеместно . . . . . *Ph. splendens* Fabr.

Т а б л и ц а

для определения видов рода *Quedius* Steph.

- 1 (4) Урогомфы не больше  $\frac{1}{2}$  длины анальной подпорки (рис. 194,11).
- 2 (3) Последний членик нижнечелюстных щупиков равен предпоследнему (рис. 194,12). Норы крота, пещеры. Центральные, юго-западные и южные районы. . . . . *Q. ochripennis* Mén.
- 3 (2) Последний членик нижнечелюстных щупиков явственно больше предпоследнего (рис. 194,13). В норах крота. Центральные, юго-западные и южные районы. . . . . *Q. nigrocoeruleus* Fauv.
- 4 (1) Урогомфы больше половины длины анальной подпорки (рис. 195,12,13)
- 5 (8) Последний членик нижнечелюстных щупиков больше предпоследнего (рис. 195,2,5).
- 6 (7) 1-й членик усиков в 4 раза меньше 2-го (рис. 195,1). В корнях *Scirpus*, в высохших лужах. Повсеместно. . . . . *Q. fuliginosus* Grav.
- 7 (6) 1-й членик усиков более чем в 2 раза длиннее 2-го (рис. 195,4). Норы крота. Северо-запад . . . . . *Q. longicornis* Kt.
- 8 (5) Последний членик нижнечелюстных щупиков равен предпоследнему (рис. 195,9).
- 9(10) 2-й членик усиков равен третьему или чуть больше его (рис. 195,7). В пещерах. Северные, северо-западные, центральные районы. . . . . *Q. mesomelinus* Marsch.
- 10 (9) 2-й членик усиков меньше 3-го.
- 11(12) 2-й членик усиков равен половине 3-го (рис. 195,10). В стволе дуба. затронутом красною гнилью. Северо-запад, юго-запад . . . . . *Q. scitus* Grav.
- 12 (11) 2-й членик усиков равен  $\frac{3}{4}$  3-го (рис. 195,14). Повсеместно . . . . . *Q. fulgidus* Grav.

Таблица

для определения видов рода *Atheta* Thoms.

- 1 (2) Чувствующий придаток на 2-м членике усика сидячий: без стебелька. 3-й членик нижнечелюстных щупиков в  $1\frac{1}{2}$  раза больше 2-го. В пещерах, в навозе. Повсеместно . . . . . *A. sodalis* Eg.
- 2 (1) Чувствующий придаток 2-го членика усика на стебельке.
- 3 (4) Верхняя губа с явственными околосрединными бугорками (рис. 211, 11). Повсеместно . . . . . *A. atramentaria* Gyll.
- 4 (3) Верхняя губа со стертыми околосрединными бугорками (рис. 212, 3, 5).
- 5 (6) Урогомфы длиннее анальной подпорки (рис. 212, 1). Под корой гниющих деревьев. Повсеместно . . . . . *A. aequata* Eg.
- 6 (5) Урогомфы короче анальной подпорки. Под камнями и в детрите. Повсеместно . . . . . *A. sulcifrons* Steph.

Таблица

для определения видов рода *Microglotta* K g.

- 1 (2) Основание 2-го членика урогомф втрое уже основания 1-го членика (рис. 213, 2). В гнезде на трупе ласточки. Северо-западные районы. . . . . *M. nidicola* Fairm.
- 2 (1) Основание 2-го членика урогомф в 6 раз уже основания 1-го членика (213, 3). В гнезде синицы. Северо-западные и юго-западные районы. . . . . *M. pulla* Gyll.

## СЕМЕЙСТВО PSELAPHIDAE — ОЩУПНИКИ

Тело камподеовидное, покровы слабо склеротизованные с простыми щетинками. Голова не образует шейного сужения. Теменной шов короткий, глазков мало или они отсутствуют. Усики хорошо развитые, 3-члениковые, предпоследний членик с развитыми сенсиллами.

Верхней губы нет, назале зубчатое. Жвалы серповидные и более или менее зазубренные по внутреннему краю. Молярной части и простеки нет. Нижние челюсти с мощной неподвижной лацинией, несущей шипы; галеа отсутствует. Щупиконосец развит, нижнечелюстные щупики из 3 члеников, на последнем у основания цилиндрический гиалиновый вырост.

Нижнегубные щупики 2-члениковые. Язычка нет. Ноги 5-члениковые. Урогомфы очень маленькие нечленистые или отсутствуют. Личинки напоминают Aleocharinae из стафилинид. Длина тела около 2 мм. Личинки хищные.

### Т а б л и ц а

для определения родов семейства Pselaphidae

- 1 (2) Урогомфы отсутствуют, 3-й сегмент брюшка с закругленным задним краем (рис. 63,1). Юго-запад и юг. . . . . *Batrisodes* Reitt.
- 2 (1) Урогомфы имеются.
- 3 (4) Голова (рис. 219,6) кзади расширяется. Жвалы с несколькими крупными зубцами в средней части внутреннего края. Повсеместно . . . . . *Euplectus* Leach.
- 4 (3) Голова (рис. 219,5, 63,1,3) суживается в задней части. Жвалы (рис. 219,8) с 1 крупным зубцом на внутреннем крае или внутренний край жвал (рис. 219,3) в мелких зубчиках.]
- 5 (6) Внутренний край жвал (рис. 219,3) мелкими зубчиками. Урогомфы (рис. 219,2) в виде коротких игольчатых выростов. 2-й членик усика (рис. 219,1) с 1 крупным стекловидным выростом. Передний край назале (рис. 219,4) с 13 явственными зубчиками. . . . . *Plectophloeus* Ganglb. (*P. fischeri* Aubé)
- 6 (5) Внутренний край жвал (рис. 219,8) с 1 очень крупным предвершинным зубцом. Урогомфы (рис. 219,9) маленькие, короткие, но не игольчатые. 2-й членик усиков (рис. 219,7) с 2 крупными стекловидными выростами. Передний край назале (рис. 219,10) с 2 бугорками, несущими шипики. Повсеместно . . . . . *Trichonyx* Chaud. (*T. sulcicollis* Reichb.)

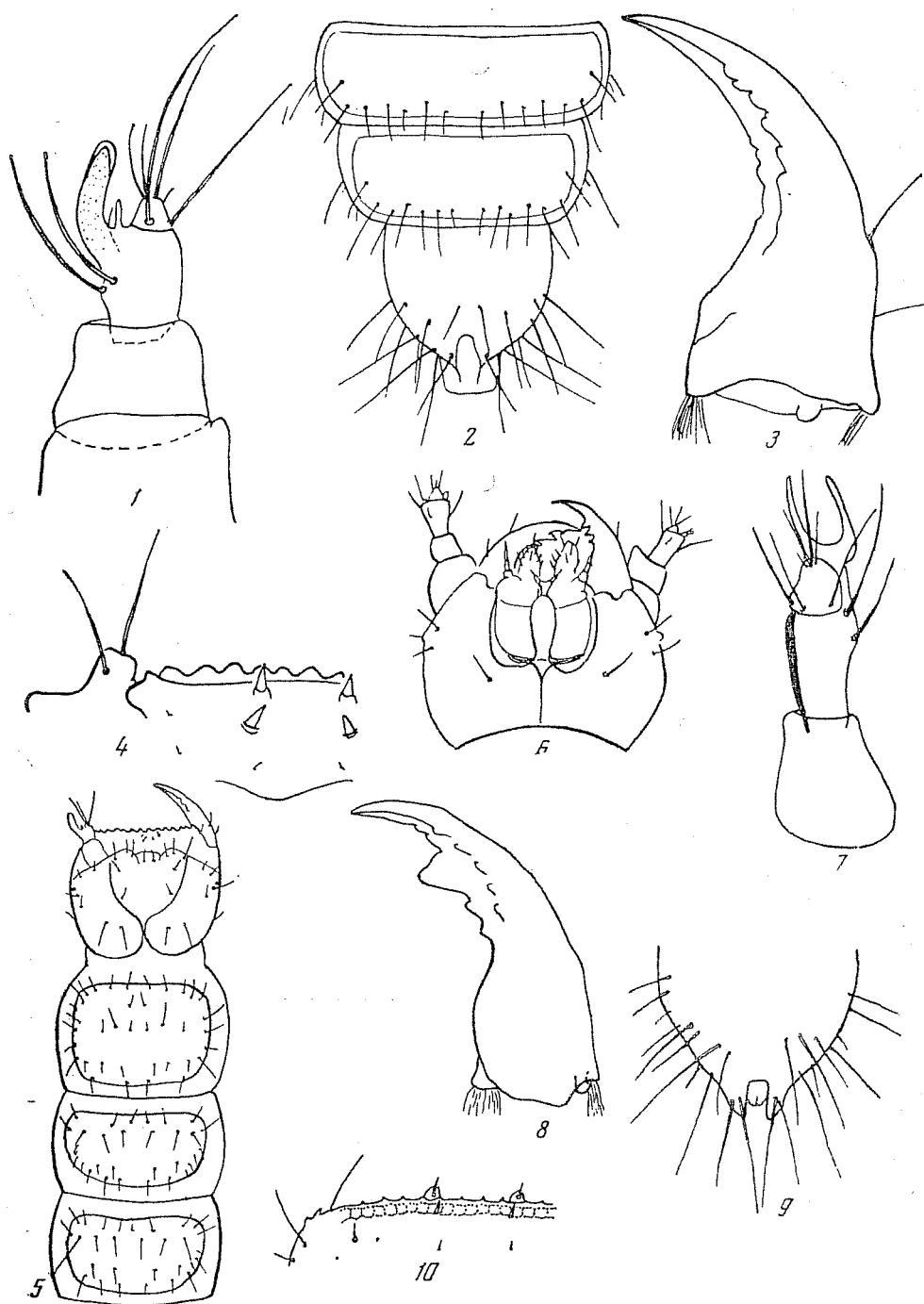


Рис. 219. Личинки ошупников

*Plectophloeus fischeri* Aube: 1 — усик; 2 — конец брюшка; 3 — жвала; 4 — назале; 5 — голова и грудь сверху; *Euplectus confluens* Lec.: 6 — голова снизу; *Trichonyx sulcicollis* Reichb.: 7 — усик; 8 — жвала; 9 — конец брюшка; 10 — назале (по Besuchet, 1952, 1956)



## СЕМЕЙСТВО SCYDMAENIDAE

Личинки в лесной подстилке, в торфянистой почве. Тело плоское, расширенное, укороченное, мокрицеобразное (рис. 64,1,3). Некоторые формы (*Cephenium*) способны свертываться шариком (рис. 64,1).

Верхняя губа сливается с наличником, образуя назале. Жвалы с простой, заостренной вершиной. Усики 3-члениковые, с очень сильно развитым вторым члеником. Максилла без галеи, с 3-члениковым щупиком. Нижняя губа с 2-члениковыми щупиками, язычок отсутствует. Урогомфы отсутствуют.

### Таблица

для определения родов семейства Scydmaenidae

1 (2) 1 глазок (рис. 220,1) с каждой стороны головы. Чувствующий придаток на втором членике усиков (рис. 220,1) немного меньше и тоньше,

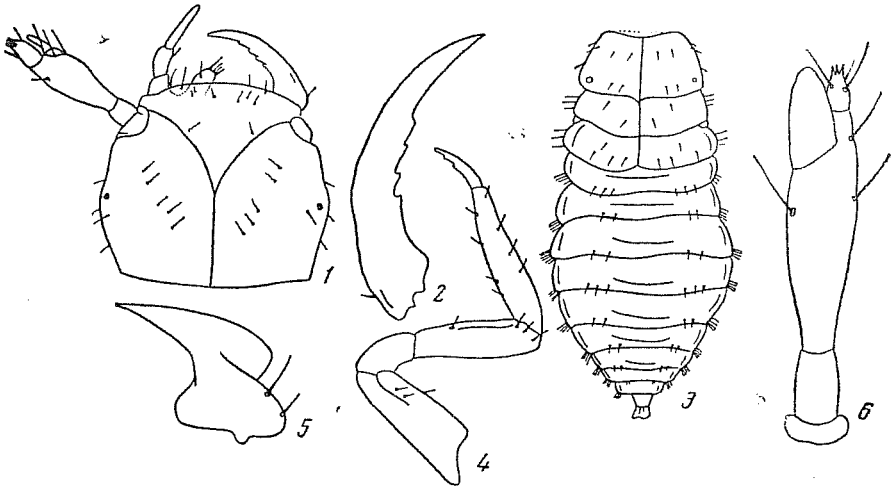


Рис. 220. Личинки Scydmaenidae

*Stenichnus collaris* Müll. Kunz.: 1 — голова сверху; 2 — жвала; 3 — грудь и брюшко сверху; 4 — передняя нога; *Cephenium thoracicum* Müll. Kunz.: 5 — жвала; 6 — усик.

ше, чем 3-й членик усиков. Внешний край жвал (рис. 220,2) равномерно изогнут, внутренний край с несколькими крупными зубцами в средней части. 1-й членик брюшка (рис. 220,3) уже любого из грудных сегментов. На каждом тергите тела имеется по 2

маленьких железки (рис. 220,3), расположенные по бокам. Коготки (рис. 220,2) с 2 околосрединными шипиками и несколькими зубчиками, расположенными на внутреннем крае, близ вершины. Повсеместно.

..... *Stenichnus* Thoms. (*S. collaris* Müll. et Kunz.)

2 (1) Глазки отсутствуют (рис. 64). Чувствующий придаток на втором членике усиков (рис. 220,6) намного длиннее и толще, чем 3-й членик усиков. Внешний край жвал с резким изгибом. Внутренний край без крупных зубцов (рис. 220,5). 1-й членик брюшка лишь немного короче, чем все грудные сегменты, вместе взятые. Железки на тергитах отсутствуют. Коготки с 1 щетинкой у основания. Повсеместно.

..... *Cephennium* Müll. et Kunz. (*C. thoracicum* Müll. et Kunz.)

## СЕМЕЙСТВО PTILIIDAE (= TRICHOPTERYGIDAE)

Очень мелкие (до 2 мм), удлинённые личинки с мягкими покровами. Максиллы с галеей, имеющей вид гребня на лацинии. Жвалы с бугорчатой молярной частью и шиповидной простекой. Ноги короткие, с очень мощными коготками. Урогомфы (церки) подвижные.

Развиваются в гниющих остатках растений, в мицелии грибов и во влажной лесной подстилке.

---

## ДОПОЛНЕНИЕ К СЕМЕЙСТВУ STARPHYLINIDAE

Дополнение к пункту 56 (57)

Личинки рода *Phyllodrepa* C. Thomson отличаются от личинок рода *Megarthrur* следующими признаками: верхняя губа без вырезок, анальная подпорка в 2 раза длиннее IX сегмента брюшка (у *Megarthrur* подпорка в 5 раз длиннее IX сегмента брюшка), внутренний край жвал зазубрен выше и ниже предвершинного зубца.

### Т а б л и ц а

для определения видов рода *Phyllodrepa* Thoms.

- 1 (2) Жвалы мелко зазубрены выше предвершинного зубца и слабо волнистые ниже этого зубца. Язычок явственно длиннее второго членика нижнегубных щупиков . . . . . *Ph. caucasica* К о л е п.
- 2 (1) Жвалы с несколькими явственными зубцами, расположенными выше и ниже предвершинного зубца. Язычок равен по длине второму членику нижнегубных щупиков . . . . . *Ph. atricapilla* В е г п н.

### Т а б л и ц а

для определения видов рода *Lathrobium* Grav.

- 1 (2) Срединный зубец назале округлый, в сечении, узкий, равный по ширине околосрединным шипам назале. Внутренний край жвал с 16 мелкими зубчиками. Зазубренный участок близко подходит к вершине жвалы. На пашне в корнях ржи. Повсеместно . . . . . *L. fulvipenne* Г г а в.
- 2 (3) Срединный зубец назале плоский, широкий, зазубренный, в четыре раза шире околосрединных шипов. Зазубренный участок жвал расположен в средней части внутреннего края и состоит из 13—14 зубчиков.
- 3 (4) Шипы на внутренней стороне околосрединных зубцов назале короткие, не выходят за пределы самих зубцов. Шипы между околосрединными и внутренними боковыми зубцами назале не выходят за пределы переднего края назале. В лесной подстилке. Повсеместно. . . . . *L. geminum* К г.
- 4 (3) Шипы на внутренней стороне околосрединных зубцов назале выходят за пределы самих зубцов. Шипы между околосрединными и внутренними боковыми зубцами назале выходят за пределы переднего края назале.
- 5 (6) Задний край IX стернита брюшка с 8 щетинками, две из них — центральные — очень маленькие и тонкие. Два нижних зубчика на внутреннем крае жвалы явственно меньше предыдущих. В подстилке. Повсеместно. . . . . *L. elongatum* Л.
- 6 (5) Задний край IX стернита брюшка с 6 крупными щетинками. Зубчики на внутреннем крае жвалы постепенно уменьшаются по мере приближения к основанию. Во влажной лесной подстилке. Повсеместно. . . . . *L. brunnipis* F а б г.

## ОСНОВНАЯ СПРАВОЧНАЯ ЛИТЕРАТУРА

- Арнольди Л. В., Рихтер А. А. 1950. Жесткокрылые. В кн. «Определитель насекомых, повреждающих деревья и кустарники полезащитных полос». М.—Л., Изд-во АН СССР: 108—256.
- Бей-Биенко Г. Я. 1950. Насекомые таракановые. — Фауна СССР, 40: 1—342.
- Бей-Биенко Г. Я., Мищенко Л. Л., 1951. Саранчевые фауны СССР и сопредельных стран. I. Определитель по фауне СССР, 38: 1—378.
- Бей-Биенко Г. Я., Данилевский А. С. и др. 1957. Определитель классов и отрядов насекомых членистоногих. М.—Л., Изд-во АН СССР: 1—90.
- Бызова Ю. Б., 1958. Личинки чернотелок некоторых триб Tenebrioninae (Coleoptera, Tenebrionidae). — Зоол. ж., 37, 12: 1823—1830.
- Бызова Ю. Б., Гиляров М. С., 1956. Почвообитающие личинки чернотелок трибы Helopini (Coleoptera, Tenebrionidae). — Зоол. ж., 35, 10: 1496—1508.
- Васильев И. В., 1914. Краткие сведения о хлебном жуке. — Труды бюро прикл. энтомол., 7, 2: 1—6.
- Галкин В. И. 1961. Биология и экология сибирского зеленого хрущика (*Rhombopus holosericea* F.) в Туве. — Зоол. ж., 40, 7: 1039—1045.
- Герасимов А. М., 1939. Гусеницы (общая характеристика и определительные таблицы семейств). — Изв. высш. курсов прикл. зоологии и фитопатологии, 9: 31—67.
- Герасимов А. М., 1939. Диагностика чешуекрылых, имеющих хозяйственное значение. Там же, 7: 15—33.
- Герасимов А. М., 1952. Гусеницы. — Фауна СССР. Насекомые чешуекрылые, 1, 2. М.—Л., Изд-во АН СССР.
- Гиляров М. С., 1937. Сухая фиксация формы и окраски почвенных вредителей. Защита растений, 15: 95—96.
- Гиляров М. С. 1942. О причинах дивергентной эволюции обитающих в почве личинок щелкунов. — Докл. АН СССР, 36, 8: 268 — 270.
- Гиляров М. С. 1945. Влияние способа расселения на ход онтогенеза насекомых. — Ж. общ. биологии, 6, 1: 26—36.
- Гиляров М. С. 1947. Кожное дыхание обитающих в почве личинок долгоножек рода *Tipula* и условия дыхания в почве. Докл. СССР, 56, 8: 881—884.
- Гиляров М. С. 1947. Почвенная фауна буроземов орехово-плодовых лесов Ферганского хребта и ее значение для диагностики этих почв. — Вестн. МГУ, 1: 97—102.
- Гиляров М. С. 1949. Диагностика и география почв в свете почвенно-зоологических исследований. — Усп. соврем. биол., 28, 3(6): 339—353.
- Гиляров М. С. 1949. Особенности почвы как среды обитания и ее значение в эволюции насекомых. Изд-во АН СССР. М.—Л., 1—279.
- Гиляров М. С. 1952. Личинки гребенчатоусых жуков (Lucanidae) Европейской части СССР. — Зоол., ж. 31, 2: 253—256.
- Гиляров М. С. 1956. Роль почвы в происхождении и эволюции насекомых. — Энтомол. обзор., 35, 3: 487—494.
- Гиляров М. С. 1956. Исследование почвенной энтомофауны, как метод диагностики почвенных типов. — Энтомол. обзор. 35, 3: 497—502.
- Гиляров М. С. 1957. Эволюция постэмбрионального развития и типы личинок насекомых. — Зоол. ж., 36, 11: 1683—1697.
- Гиляров М. С. 1958. Эволюция характера оплодотворения наземных членистоногих. — Зоол. ж., 37, 5: 707—735.
- Гиляров М. С. 1959. Закономерности изменений морфологических и физиологических особенностей членистоногих при переходе к наземному образу жизни. — Тр. Ин-та морф. жив. им. А. Н. Северцова, 27: 118—133.
- Гиляров М. С. 1960. Главнейшие насекомые, повреждающие подземные части растений (определятельные таблицы). В кн.: «Определитель насекомых по повреждениям культурных растений» под ред. В. Н. Щеголева. изд. 4, М.—Л., СХГИЗ: 481—510.
- Гиляров М. С. 1962. Личинки *Dilar turcicus* Nag. и положение семейства Dilaridae в системе сетчатокрылых (Planipennia). — Энтомол. обзор., 41, 2: 402—416.
- Гиляров М. С., Курчевая Г. Ф. 1953. Личинки щелкуна *Synaptus filiformis* F. и место этого рода в системе Agriotini. — Зоол. ж., 32, 6: 1156—1161.

- Гил яров М. С., Курчева Г. Ф. 1956. Особенности строения личинки листогрыза *Chloropterus versicolor* F. Мог., обусловленные обитанием в почве. — Зоол. ж., 35,3: 395—399.
- Гил яров М. С., Шарова И. X. 1954. Личинки жуков-скакунов Cicindelidae. — Зоол. ж., 33,3:598—615.
- Головянко З. С. 1936. Определитель наиболее обыкновенных пластинчатоусых жуков (Coleoptera, Lamellicornia) европейской части СССР. М. — Л., Изд-во АН СССР.
- Грезе Н. С. 1936. Таблица для определения личинок усачей. Сборн. «Захист. лісу» Укр. НИИЛХ, 14:105—119, Киев — Полтава.
- Гречкин В. П. 1951. Очерки по биологии вредителей леса. Изд. МОИП, вып. 31—46.
- Гусев В. И., Римский-Корсаков М. Н. 1940. Определитель поврежденных лесных и декоративных деревьев и кустарников Европейской части СССР. М. — Л., Гослестехиздат, 587 стр.
- Дизер Ю. Б. 1953. Морфологические различия личинок некоторых чернотелок Platyscelinae и их значение для систематики этой группы. — Зоол. ж., 32, 3: 457—466.
- Долин В. Г. 1960. Личинки шелкунов рода *Melanotus* Esch. (Col., Elateridae) Европ. части СССР. — Зоол. ж. 39,7:1032—1037.
- Долин В. Г. 1960. Личинки шелкунов рода *Athous* Esch. (Coleoptera, Elateridae) Украинской ССР. — Зоол. ж., 39,8:1156—1168.
- Ежиков И. И. 1929. Метаморфоз насекомых. М., Изд. «Сев. печатник».
- Ежиков И. И. 1939. О типах развития многоклеточных из яиц. Сборник памяти А. Н. Северцова. М., Изд-во АН СССР.
- Ежиков И. И. 1953. Особенности ранних эмбриональных стадий при неполном и полном развитии насекомых. — Тр. Ин-та морф. жив. им. А. Н. Северцова, 8:130—153.
- Заславский В. А. 1959. Материалы к изучению личинок долгоносиков подсемейства *Hureginae*. — Зоол. ж., 38,2:208—220.
- Захваткин А. А. (Языков А. А.) 1931. Паразиты кубышек вредных саранчевых Средней Азии. Ташкент.
- Захваткин А. А. 1953. К вопросу о происхождении личинки Holometabola. Сборник научных работ. Изд-во МГУ:195—204.
- Зимин Л. С. 1948. Определитель личинок синантропных мух Таджикистана. Определитель по фауне СССР, 28:1—114. Изд-во АН СССР, ЗИН.
- Зиновьева Л. А. 1959. Биология и экология ктырей (Diptera, Asilidae) в Нарынских песках. — Энтомол. обзор., 38,3:554—567.
- Иванов С. П., Белановский И. Д., Ефименко М. С., Житкевич Е. Н., Приходкина Т. Д., Сиротин Н. Ф., Савченко Е. Н. 1937. Руководство к обследованию вредной энтомофауны почвы. Киев — Полтава.
- Ильинский А. И. 1948. Определитель яйцекладок, личинок и куколок насекомых вредных в лесном хозяйстве. М. — Л., Гос. лесотехнич. изд.
- Ильинский А. И. 1951. Обследование заселенности почвы вредными насекомыми при защитном лесоразведении. М. — Л., Гослесбуиздат.
- Ильинский А. И. 1962. Определитель вредителей леса. М., Сельхозгиз.
- Караман З. 1954. О термитах Югославии. *Fragmenta Balcanica Musei Macedonici Sci. Nat.*, 1,3:21—30.
- Кривошеина Н. П. 1961. Европейские личинки *Bibionidae* (Diptera, Nematocera) с определительными таблицами некоторых видов. — *Pedobiologia*, 1,4:210—227.
- Курчева Г. Ф. 1956. Распространение хрущей на юго-востоке Европ. части СССР. — Зоол. ж., 35,1:45—58.
- Курчева Г. Ф. 1958. Почвообитающие личинки листогрызов подсемейства *Eumolpinae* (Coleoptera, Chrysomelidae), наиболее распространенные в Европейской части СССР. *Acta Societatis Entomol. Cechoslovenae*, 55,4:383—393.
- Курчева Г. Ф. 1958. Некоторые личинки пластинчатоусых (Col. Lamellicornia), обитающие в гнилой древесине лесов Кавказа. — Энтомол. обзор., 37,2: 358—368.
- Липин А. Н. 1950. Пресные воды и их жизнь. Учпедгиз.
- Мамаев Б. М. 1960. Зоологическая оценка стадий естественного разрушения древесины. Изв. АН СССР, серия биол., 4: 610—617.
- Медведев С. И. 1952. Личинки пластинчатоусых жуков фауны СССР. М. — Л., Изд-во АН СССР.
- Оглоблин Д. А., Колобова А. Н. 1927. Жуки-чернотелки и их личинки, вредящие полеводству. — Тр. Полтавской с/х оп. станции, 15 (61):22—52. Полтава.
- Оглоблин Д. А., Знойко Д. В. 1950. Пыльцееды (Alleculidae), ч. 2. Подсемейство *Omorhinae*. — Фауна СССР, 18,8. М. — Л.
- Олсуфьев Н. Г. 1936. К микроскопической анатомии головы и пищеварительного тракта личинки *Tabanus*. Паразитол. сб. ЗИН АН СССР, 6: 247—278.
- Олсуфьев Н. Г. 1937. Слепки (*Tabanidae*). Насекомые двукрылые. 7,2:1—434. — Фауна СССР. М. — Л., Изд-во АН СССР.
- Павловский Е. Н., Лепнев А. С. Г. 1957. Очерки из жизни пресноводных животных. М., Изд-во Советская наука.
- Палий В. Ф. (при участии П. И. Клепиковой) 1959. Описание личинок, жуков-щитососок (Coleoptera, Chrysomelidae, Cassidini) Европейской части СССР. — Энтомол. обзор., 38,4:805—818.

- Келейникова С. И. 1959. Личинки жуков-чернотелок трибы Tentyriini. Зоол. ж., 38, 12:1835—1843.
- Келейникова С. И. 1961. Личинки жуков-чернотелок подсемейства Pimeliinae (Col. Tenebrionidae) Западного Казахстана. — Энтомол. обозр. 40, 2:371—384.
- Кипенварлиц А. Ф. 1957. Длительность генерации и пищевой режим полосатого шелкоуна (*Agriotes lineatus*) в условиях БССР. — Зоол. ж., 35,2:219—223.
- Кирьякова А. Н. 1959. Биология и морфология личинок блох рода *Ceratophyllus*. Десятое совещание по паразитологическим проблемам. — 2:74—75. М. — Л., Изд-во АН СССР.
- Кирьякова А. Н. 1961. Личинки блох семейства Pulicidae. Сообщение I. Внешняя морфология личинки кошачьей блохи *Stenopcephalides felis* Bouché, 1935. = Паразитол. сб. ЗИН АН СССР, 20:306—323. М. — Л., Изд-во АН СССР.
- Кожанчиков И. В. 1946. К физиологическому значению куколки в цикле развития метаморфных насекомых. — Изв. АН СССР, отд. биол. наук, 2—3: 171—182
- Космачевский А. С. 1950. Влияние влажности и температуры на скорость развития шелкоунов. — Докл. АН СССР, 73, 5: 1101—1103.
- Космачевский А. С. 1955. Некоторые вопросы биологии и экологии шелкоунов. — Уч. зап. Краснодарского гос. пед. ин-та, 14:3—22.
- Кривошеина Н. П. 1959. О некоторых морфологических типах личинок двукрылых (Diptera). Ж. общ. биологии, 20,5:405—408.
- Кривошеина Н. П. 1960. Особенности почвообитающих личинок двукрылых семейств Rhagionidae, Dolichopodidae, Empididae (Diptera). — Энтомол. обозр., 39, 1:144—155.
- Перфильев П. П. 1937. Москиты. Фауна СССР, 3, 2.
- Потоцкая В. А. 1961. Некоторые личинки рода *Philonthus* Curtis. *Pedobiologia*, 1: 138—145.
- Прямякова М. А., Юхневич Л. А. 1958. Определитель первичных личинок жуков-нарывников трибы Mylabrini (Col., Meloidae) фауны СССР. — Энтомол. обозр., 37,1:176—182.
- Пучков В. Г. 1961. Щитники. Фауна Украины. 21,1:1—338. Киев, Изд-во АН УССР.
- Пучков В. Г., Пучкова Л. В. 1956. Яйца и личинки настоящих полужесткокрылых — вредителей сельскохозяйственных культур. — Тр. Всесоюз. энтомол. о-ва, 45: 218—342.
- Рейхардт А. Н. 1936. Жуки-чернотелки трибы Opatrini Палеарктической области. Определитель по фауне СССР, 19. Изд-во АН СССР.
- Родендорф Б. Б. 1938. Определитель личинок фруктовых мух. Центральная карантинная лаборатория. М.
- Родендорф Б. Б. 1956. Фруктовые мухи, их распространение как карантинных вредителей. Сухуми.
- Рябов М. А. 1960. Гусеницы совок. В кн: «Определитель насекомых по повреждениям культурных растений» (под ред. В. Н. Щеголева). М. — Л., Сельхозлит.
- Савинский П. Н. 1953. Метод сохранения формы и жизненной окраски гусениц, личинок насекомых, рыб и других животных объектов при высушивании. Зоол. ж., 32, 6:1285—1287.
- Савойская Г. И. 1960. К изучению морфологии и систематики личинок кокцинеллид Юго-Восточного Казахстана. — Энтомол. обозр., 39, 1:122—133.
- Савченко Е. Н. 1954. Об отличительных признаках личинок наиболее распространенных видов комаров-долгоножек (Diptera, Tipulidae). Зоол. ж., 33:616—636.
- Северцов С. А. 1951. Проблемы эволюции животных. 1. М. — Л., Изд-во АН СССР.
- Семенова Л. М. 1959. Особенности кутикулы почвенных насекомых в сравнении с водными и наземными. Зоол. ж., 38,5:34—40.
- Сергеев А. М. 1943. Эволюция эмбриональных приспособлений рептилий. Изд-во «Советская Наука», М.
- Сиротин Н. Ф. 1938. Определитель личинок главнейших видов долгоносиков, вредящих сахарной свекле. — Всесоюз. науч.-исслед. ин-т сахарн. промышл., Рамонская сортоводная и опытная станция, 35:1—11. Воронеж.
- Скопин Н. Г. 1955. Новые и малоизвестные насекомые из южной зоны Казахстана. — Уч. зап. Казахск. Гос. Ун-та, 17, биология и почвоведение: 147—155.
- Скопин Н. Г. 1957. Личинки цветороек *Noplia averini* Medv. — Зоол. ж., 36, 7:1093—1095.
- Скопин Н. Г. 1958. Личинки корнegrызов группы *Brahmina* (Coleoptera, Scarabaeidae). Зоол. ж., 37, 2:301—305.
- Скопин Н. Г. 1958. Личинки двух видов рода *Cyphogenia* Sol. (Coleoptera, Tenebrionidae). Зоол. ж. 37, 10:1557—1561.
- Скопин Н. Г. 1960. Материалы по морфологии и экологии личинок трибы *Blaptini* (Col., Tenebrionidae). — Тр. Ин-та зоол. АН Казах. СССР, 11:36—87.
- Стриганова Б. Р. 1961. Морфологические особенности и определительная таблица личинок пыльцеедов подсемейства *Alleculinae* (Col., Alleculidae). Зоол. ж., 40,2:193—200.
- Стриганова Б. Р. 1961. Морфо-функциональные особенности личинки *Ptyoposyphon sergicornis* Müll. (Coleoptera, Helodidae) в связи с обитанием в воде. Энтомол. обозр., 40, 3:577—583.

- Тамарина Н. А. 1956. Морфология личинок и куколок слепней-златоглазиков *Chrysops relictus* Meig., *Chrysops rufipes* Meig. (Diptera, Tabanidae). Тр. Всесоюз. энтомол. о-ва, 45, 167—1972.
- Улашкевич М. И., Комоско Н. С. 1935. Крошка свекловичная. Винницкая (бывш. Немерчанская) обл. с.-х. опытная станция, 24.
- Чернова Н. М. 1960. Строение лобной пластинки личинок щелкунов (Col., Elateridae). Энтомол. обозр., 39,4:838—849.
- Черновский А. А. 1949. Определитель личинок комаров семейства Tendipedidae. Изд-во АН СССР, 1—175.
- Шаров А. Г. 1953. Развитие шетинохвосток (*Thysanura*, Apterygota) в связи с проблемой филогении насекомых. Тр. Ин-та морф. животн., 8: 63—127.
- Шаров А. Г. 1957. Сравнительно-онтогенетический метод и его значение в филогении (на примере насекомых). Зоол. ж., 36, 1:64—84.
- Шаров А. Г. 1957. Типы метаморфоза насекомых и их взаимоотношения (по сравнительно-онтогенетическим и палеонтологическим данным). Энтомол. обозр., 36,3:569—576.
- Шарова И. Х. 1957. Личинки жуков-красотелов. Зоол. ж., 36,6:878—884.
- Шарова И. Х. 1958. Личинки жуков-жужелиц, полезных и вредных в сельском хозяйстве. Уч. зап. МГПИ им. В. И. Ленина, 124, 7:4—165.
- Шарова И. Х. 1960. Морфо-экологические типы личинок жужелиц (Col., Carabidae). Зоол. ж., 39,5:691—708.
- Штакельберг А. А. 1950. Двукрылые. Животный мир СССР, 3: 162—213.
- Штакельберг А. А. 1953. Двукрылые. Животный мир СССР, 4: 228—316.
- Штакельберг А. А. 1956. Синантропные двукрылые фауны СССР. Изд-во АН СССР: 1—159.
- Щеголев В. Н., Знаменский А. В., Бей-Биенко Г. Я. 1937. Насекомые, вредящие полевым культурам, изд. 2. М.—Л., СХГИЗ.
- D'Aguiar J. 1944. Contribution a l'étude des Phalacridae.— Annales des Epiphyties, 10:87—91.
- Alexander C. P. 1920. The crane-flies of New York, 2. Biology and Phylogeny. — Cornell Univ. Agric. Exper. Sta. Mem., 38: 691—1133.
- Anderston W. H. 1936. A comparative study of the labium of coleopterous larvae. — Smithsonian Misc. Col., 95(13): 1—29.
- Anthorn H. 1943. Der Kopfbau der Larven. — Spolia Zool. Mus. Haun., 3:1—61.
- Assmuss E. Ph. 1865. Die Parasiten der Honigbiene und durch dieselben bedingten Krankheiten dieses Insekts. Berlin.
- Balachowsky A., Mesnil L. 1935. Les insectes nuisibles aux plantes cultivées. Paris.
- Beck H. 1960. Die Larvalsystematik der Eulen (Noctuidae). Berlin, Akademie Verlag.
- Becker R. 1910. Zur Kenntnis der Mundteile und des Kopfes der Dipterenlarven.— Zool. Jahrb., Abt. f. Anatom. und Ontogenie der Tiere, 29,2:282—312.
- Beier M. 1928. Die Larve von *Lanceles claussi* Müll. (Coleoptera Dytiscidae). — Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., 23:164.
- Beier M. 1928. Die Larven der Gattung *Quedius* (Col., Staphylinidae). — Zool. Jahrb., 55,4:329—350.
- Beier M., Strouhal H. 1928. Käferlarven und Käferpuppen aus Maulwurfsnestern. — Zeitschr. f. wiss. Insektenbiologie, 23:1—34.
- Bengtsson S. 1927. Die Larven der Nordischen Arten von *Carabus* L. Lunds Universitets Årsskrift. N. F. Adv. 2, 24, 2:1—89. Lund — Leipzig.
- Berlese A. 1913. Intorno alle metamorfosi degli insetti. — Redia, 9.
- Bertrand H. 1939. Les larves et nymphes des Dryopides paléarctiques. Ann. Sci. Nat., Zool., 11: 142—299.
- Besuchet Cl. 1952. Larves et nymphes de *Plectophloeus* (Col., Pselaphidae). — Mitt. d. Schweiz. Entom. Gesellschaft, 25, 3: 251—256.
- Besuchet Cl. 1956. Larves et nymphes des Psélaphides (Col.) — Revue Suisse de Zoologie, 63, (4/31): 697—705.
- Besuchet Cl. 1956. Biologie, morphologie et systématique des Rhipidius (Rhipiphoridae). — Mitt. d. Schweiz. Entom. Gesellschaft, 29:73—144.
- Bischoff W. 1922. Die Köpfe der Oligoneuralarven. — Archiv f. Naturgeschichte 88. Jahrg., Abt. A, H. 6.
- Bischoff W. 1925. Über die Kopfbildung der Dipterenlarven. III Teil. Die Köpfe der Orthorrhapha-Brachycera-larven. — Archiv f. Naturgeschichte, 90, A8: 1—105.
- Blunck H. 1932. Zur Kenntnis der Lebensgewohnheiten und der Metamorphose getreidebewohnender Halticinen. — Z. angew. Ent., 19:358—394.
- Böving A. G. 1954. Mature larvae of the beetles family Anobiidae. — Kongl. Danske Videnskabernes Selskab, Biologiske Meddelelser, 22, 2: 1—299.
- Böving A. G., Craighhead F. C. 1931 (1953). An illustrated synopsis of the principal larval forms of the order Coleoptera. — Entomologica Americana, 11 (N. S.): :1—351. N.Y.
- Böving A. G., Henriksen K. 1938—1939. The developmental stages of the danish Hydrophilidae. — Vidensk. Medd. naturh. Forskn., København, 102:27—162.



- Brass P. 1914. Das 10. Abdominalsegment der Käferlarven als Bewegungsorgan. — Zool. Jahrb., Abt. f. Syst., 37, 1.
- Brauer F. 1883. Die Zweiflügler des Kaiserlichen Museums zu Wien. — Denkschr. Kaiserl. Akad. Wissensch. (Math. Naturw.), 47: 1—100.
- Brauns A. 1954. Terricole Dipterenlarven. Musterschmidt-Verl. Göttingen — Frankfurt — Berlin.
- Brindle A. 1958 a. Notes on the larvae of the British Tipulinae (Diptera, Tipulidae). Part 1. The larvae of *Tipula fuscipennis* Mg. and *T. pagana* Mg. — Entomol. Monthly Mag., 94, 1133: 230—232.
- Brindle A. 1958b. Notes on the larvae of the British Tipulinae (Diptera, Tipulidae). Part 2. The larvae of the subgenus *Vestiplex* Bezzi. — Entomol. Monthly Mag., 94, 1134: 241—244.
- Brindle A. 1958c. Notes on the larvae of the British Tipulinae (Diptera, Tipulidae), Part 3. The larvae of *Tipula montium* Tonn. — Entomol. Monthly Mag., 94, 1135: 272—274.
- Brindle A. 1959a. Notes on the larvae of the British Tipulinae (Diptera, Tipulidae). Part 4. The larvae of *Tipula luteipennis* Mg. and *T. melanoceros* Schum. — Entomol. Monthly Mag., 95, 1137: 36—37.
- Brindle A. 1959b. Notes on the larvae of the British Tipulinae (Diptera, Tipulidae). Part 5. The larvae of *Tipula pabulina* Meig. and *T. truncorum* Meig. — Entomol. Monthly Mag., 95, 1137: 64—66.
- Brindle A. 1959c. Notes on the larvae of the British Rhagionidae and Stratiomyidae with a key to the genera. — Entomol. Record., 71: 126—133.
- Brindle A., Bryce D. 1960. The larvae of the British Hexatomini (Diptera, Tipulidae). — Entomol. Gazette, 11, 4: 207—23.
- Brindle A. 1960. Notes on the larvae of the British Tipulinae (Dipt., Tipulidae). Part 6. The larvae of the *Tipula oleracea* group. — Entomol. Monthly Mag., 96: 176—178.
- Brindle A. 1960b. The larvae and pupae of the British Tipulinae (Dipt., Tipulidae). — Trans. Soc. Brit. Entomol., 14, 3: 63—114.
- Brindle A. 1960c. Notes on the larvae of the British Tipulinae Part 7. The larvae of the *Tipula marmorata* group. Entomol. Monthly Mag., 96: 204—205.
- Byers G. W. 1958. Species recognition in immature crane-flies (Diptera, Tipulidae). — Proc. 10. Intern. Congress of Entomology, 1: 131—135.
- Calwert P. P. 1929. The significance of Odonata larvae for insect phylogeny. — Trans. 4th Intern. Congr. Entom. Ithaca, 1928, Tring Herts, 2: 919—925.
- Cerruti M. 1952. Descrizione delle larve due Stafilinidi dorilofili dell'Africa orientale (Col., Staphylinidae). — Rivista di biologia coloniale Roma, 12: 49—56.
- Chiswell J. R. 1955. On the last instar larva of *Tipula livida* van der Wulp. — Proc. Roy. Entom. Soc. Lond. (A.), 30, 10—12: 127—136.
- Chiswell J. R. 1956. A taxonomic account of the last instar of some British Tipulinae (Dipt., Tipulidae). — Trans. Roy. Entomol. Soc. London, 108, 10: 409—484.
- Cloudson J. L. 1958. Spiders, scorpions, centipedes and mites. London, Pergamon Press.
- Cook E. F. 1949. The evolution of the head in the larvae of the Diptera. — Microentomology, 14, 1: 1—57.
- Crampton C. G. 1925. A phylogenetic study of the labium of holometabolous insects with particular reference to the Diptera. — Proc. Entomol. Soc. Washington, 27: 68—91.
- Crampton C. G. 1931. A phylogenetic study of the posterior metathoracic and basal abdominal structures of insects with particular reference to the Holometabola. — J. N. Y. Entomol., Soc., 39: 323—347.
- Crowson R. A. 1955. The natural classification of the families of Coleoptera. London, Nathaniel Lloyd & Co., LTD.
- Dajoz R. 1960. Description de la larve de *Leptusa doderoi* Bernhauer. — Bulletin de la société entomologique de France, 65, 5—6: 126—131.
- Deegener P. 1909. Die Metamorphosen der Insekten. Leipzig — Berlin.
- Delamare-Deboutville C. 1946. Les Embioptères de France, Caractères de l'ordre, écologie, systématique. — L'Entomologiste, 2(5): 199—203.
- Denis R. 1949. Sous-classe des Apterygotés. — P.P. Grassé, Traité de Zool., 9: 113—278.
- Dixon T. J. 1960. Key to and descriptions of the third instar larvae of some species of Siphidae (Diptera) occurring in Britain. — Trans. Roy. Entomol. Soc. London, 112, 13: 345—379.
- Dolin W. G. 1960. Neue und wenig bekannte Elateriden aus der Ukraine. Beitr. zur Entomol., 10, 1—2: 189—201.
- Edwards C. A. 1959. Keys to the genera of the Symphyla. — J. Linn. Soc. London, Zool., 44, 296: 164—169.
- Elbel R. E. 1952. Comparative morphology of some rat flea larvae (Siphonaptera). — J. Parasit., 38(3): 230—238.
- Emden F. I., van. 1922. Beitrag zur Kennzeichnung der holometabolen (heteromorphen) Insektenlarven. — Zool. Anz., 54: 231—235.
- Emden F. I., van. 1932. Die Larven Callirhipini (Familien-Bestimmungstabellen der Larven der Malacodermata-Sternoxia-Reihe). — Bull. et Ann. de la Soc. Entomol. de Belgique., 72: 199—260.

- Emden F. I., van. 1939. Larvae of British beetles. 1. Key to the genera and most of the species of British Cerambycid larvae. — Entomol. Monthly Mag., 75:257—273.
- Emden F. I., van. 1941. Larvae of British beetles. 2. A key to the British Lamellicornia larvae. *ibid.*, 77: 117—127, 181—192.
- Emden F. I., van. 1942. Larvae of British beetles. 3. Keys to the families. *Ibid.*, 78:206—272.
- Emden F. I., van. 1942. A key to the genera of larval Carabidae (Col.) — Trans. Roy. Entomol. Soc. London, 92(1):1—99.
- Emden F. I., van. 1943. Larvae of British beetles. 4. Various small families.— Entomol. Monthly Mag., 79: 209—223, 259—270.
- Emden F. I., van. 1945. Larvae of British beetles., 5. Elateridae. *Ibid.* 81:13—37.
- Emden F. I., van. 1947. Larvae of British beetles. 6. Tenebrionidae *Ibid.*, 83:154—171.
- Emden F. I., van. 1948. On the larva of *Palorus* (Col., Tenebrionidae). *Ibid.*, 84:10.
- Emden F. I., van. 1948. A *Trox* larva feeding on locust eggs in Somalia.— Proc. Roy. Entomol. Soc. London, 17, 11—12: 145—148.
- Emden F. I., van. 1949. Larvae of British beetles. 7. Coccinellidae.— Entomol. Monthly Mag., 85:265—283.
- Emden F. L., van. 1950. Eggs, egg-laying habits and larvae of short-nosed weevils. Proc. Eighth Intern. Congr. of Entomol.: 365—372. Stockholm.
- Emden F. I., van. 1952. On the taxonomy of Rhynchophora larvae: *Adelogatha* and *Alophinae* (Insecta, Coleoptera). — Proc. Zool. Soc. London, 122,3:651—795.
- Emden F. I., van., 1956. The *Georyssus* larva — a Hydrophilid.— Proc. Roy. Entomol. Soc. London, A 31 (1—3):20—24.
- Emden F. I., van. 1957. The taxonomic significance of the characters of immature insects. — Ann. Rev. Entomol. 2:91—106.
- Emden F. I., van. 1958. Über die Larvenmerkmale einigen deutschen Byrrhiden-Gattungen. — Mitt. deutsch. Entomol. Ges. Berlin, 17:39—40.
- Emden F. I., van. 1958. The two larval forms of *Meloe violaceus* Marsh., and species distinguishable only in early stage. — Proc. Tenth Intern. Congr. Entomol. Montreal, 1956, 1:217—221.
- Emden H. F., van. 1956. Morphology and identification of the British larvae of the genus *Elater* (Col., Elateridae). — Entomol. Monthly Mag., 92:167—188.
- Emden W. G., van. 1951. On the biology of *Chrysomela menthastri* Suffr. (from the notes of G. H. Pethybrodge). *Ibid.*, 87: 224—231.
- Ehrhan E., Theowald B. 1959. Die Entwicklungsstadien von *Tipula* (*Lunaticipula*) *soosi* Mannh. and *T. peliostigmata* Schummel (Dipt., Tipulidae).— Tijdschr. entom. 102,3—4:217—221.
- Escherich K. 1923. Die Forstinsekten Mitteleuropas. Bd II. Berlin.
- Fedorov S. M. 1930. Tobacco thrips (*Thrips tabaci* Lind.) as a pest of tobacco plant in Crimea. EOS, 6,3:229—248.
- Fiori G. 1948. Contributi alla conoscenza morfologica ed etologica dei Coleotteri. I. *Myctochara linearis* III. (Alleculidae).— Boll. Ist. Entom Univ. Bologna, 17: 180—187.
- Fiori G. 1948(1949). Contributi alla conoscenza morfologica ed etologica dei Coleotteri. IV. *Cantharis livida* L. — Boll. dell'Ist. di Entomol. dell'Universita di Bologna, 17 (1948): 265—274.
- Fiori G. 1949. Contributi alla conoscenza morfologica ed etologica dei Coleotteri. II. *Lachnaea italica* Weise (Col., Chrysomelidae). — Boll. Ist. Entomol. Univ. Bologna, 17:188—195.
- Fiori G. 1949. Contributi alla conoscenza morfologica ed etologica de Coleotteri. III. Larve dell'*Acilius sulcatus* L. e del *Cybister lateralimarginatus* De Geer (Col., Dytiscidae). *Ibid.*, 17:234—264.
- Fiori G. 1950—1951. Contributi alla conoscenza morfologica ed etologica dei Coleotteri. V. *Coptocephala küsteri* Kraatz e *Cryptocephalus frenatus* Laich. (Col., Chrysomelidae). *Ibid.*, 18:182—196.
- Fiori G. 1957. Contributi alla conoscenza morfologica ed etologica dei Coleotteri. VI. La larva del *Crisomelide Clittrino Tituboea biguttata* OI. Studi Sassaesi, Sez. III, Ann. della fac. di agraria, 5:1—10.
- Fiori G. 1960. Le larve degli insetti olometabolici e la sistematica. Atti dell'Accademia Italiana di Entomologia, Anno VII:60—77.
- Füller M. E. 1936. Notes on the biology of *Saptia auriflua* Don.— Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, 61:1—9
- Gardner J. 1930. The early stages of *Niponius andrewesi* Lew. (Col., Histeridae).— Bull. Entomol. Res., L. 21:15—17.
- Ghilarov M. S. 1956. Significance of the soil fauna studies for the soil diagnostics.— Sixième congrès de la Science du sol. Paris, 3, 23:139—144.
- Ghilarov M. S. 1956. Soil fauna investigation as a method in soil diagnostics (The South Crimean Terra rossa taken as an example).— Bull. Lab. Zool. Generale Agraria, «F. Silvestri», 33:574—585.
- Gisi H. 1955. Amélioration de la technique de montage à l'acide lactique d'objets microscopiques.— Arch. Sci., 8: 93—97.

- Glen R. 1935. Contribution to the morphology of the larval Elateridae (Col.), 1. — *Canad. Entomologist*, 67:231—238.
- Glen R. 1944. Contribution to a knowledge of the larval Elateridae (Col.). 3. *Agriotes* Esch. and *Dalopius* Esch. *Ibid.* 76:73—87.
- Glen R. 1950. Larvae of the Elaterid beetles. — *Smithsonian Misc. Coll.* 111, 11.
- Glen R., King K. M., Arnason A. P. 1943. The identification of wireworms of economic importance in Canada. — *Canad. J. Res.* 21:358—387.
- Grandi G. 1934. La costituzione morfologica delle Larve di alcuni Vespidi ed Apidi sociali. — *Mem. della R. Accad. delle Sci., dell'Istituto di Bologna. Cl. sci. fis., sez. sci. nat. Ser.* 9, 1:1—9.
- Grandi G. 1937. L'ipermetabolismo dei Ripiforidi. *Ibid.*, 4:1—13.
- Grandi G. 1940. *Scolia* (*Scoliodes*) *hirta* Schrk. XVIII. Contributo alla conoscenza degli imenotteri aculeati. *Ibid.*, 7:165—167.
- Grandi G. 1943. *Morfologia ed Etologia Comparata di Insetti a Regime Specializzato. XVIII. La morfologia addominale dei Crisididi e dei Cleptidi (Hymen., Aculeata).* *Ibid.*, 10:1—12.
- Grandi G. 1954. Contributi alla conoscenza degli Imenotteri Aculeati. XXVI. — *Boll. Ist. Entomol. Univ. Bologna*, 20: 81—214.
- Grandi G. 1955. Gli insetti a regime specializzato ed i loro «adattamenti morfologici». *Atti Accad. Naz. dei Lincei Anno CCCLII, Ser. VIII, 5, sez. IIIa, f. 1:1—57.*
- Grandi G. 1959. The problems of «morphological adaptation» in insects. — *Smithson. Misc. Coll.*, 137:203—230.
- Grassé P. P. 1951. *Ordre des Mécoptères. — Traité de Zool.*, 10, 1:71—124.
- Hachfeld G. 1928. Über die Biologie und Metamorphose einer bei *Trachusa serratulae* Pz. schmarotzender Meloidae. — *Zeitschr. wiss. Insektenbiol.*, 23:177.
- Hafez M. 1939. The life-history of *Sphaeridium scaraboides* L. (*Hydrophilidae*). — *Bull. Soc. Fouad 1-er Ent.*, Cairo 23:312—318.
- Hafez M. 1939. The external morphology of the full grown larva of *Cercyon* (*Hydrophilidae*). *Ibid.*, 23:339—343.
- Hafez M. 1939. The external morphology of the full grown larva of *Hister bimaculatus* L. *Ibid.*, 23:344—351.
- Heiss E. M. 1938. A classification of the larvae and puparia of the Syrphid of Illinois exclusive of aquatic form. Urbana, University Illinois Press.
- Hennig W. 1948. *Die Larvenformen der Dipteren.* Berlin, 1.
- Hennig W. 1950. *Die Larvenformen der Dipteren.* Berlin, 2.
- Hennig W. 1952. *Die Larvenformen der Dipteren.* Berlin, 3.
- Henriksen K. 1925. *Biller. VI. Torbister (V. Hansen)*, 125—170.
- Henriksen K. 1927. *Larverne. In. V. Hansen, Biller, VII. Bladbiller og Bonnebiller.* 290—376.
- Henson H. 1946. The theoretical aspect of insect metamorphosis. — *Biol. Reviews*, 21, 1:1—14.
- Heymons R., Lengerken H. V. 1929. *Biologische Untersuchungen an coprophagen Lamellicorniern. I.* — *Zeitschr. Morphol. Oekol. Tiere*, 14, 3: 531—613.
- Heymons R., Lengerken H. V., 1930. *Studien über die Lebenserscheinungen der Silphini. V.* *Ibid.*, 17, 1—2: 262.
- Heymons R., Lengerken H. 1930. *Studien über die Lebenserscheinungen der Silphini. VII.* *Ibid.*, 20:691—706.
- Heymons R., Lengerken H. 1932. *Studien über die Lebenserscheinungen der Silphini. VIII.* *Ibid.*, 24:259—287.
- Heymons R., Lengerken H. 1932. *Studien über die Lebenserscheinungen der Silphini. IX.* *Ibid.*, 25:534—548.
- Heymons R., Lengerken H. 1934. *Studien über die Lebenserscheinungen der Silphini. X.* *Ibid.*, 28:469—479.
- Heymons R., Lengerken H., Bayer M. 1926. *Studien über die Lebenserscheinungen der Silphini. I.* *Ibid.*, 6, 2:287.
- Heymons R., Lengerken H., Bayer M. 1927. *Studien über die Lebenserscheinungen der Silphini. II.* *Ibid.*, 9, 1—2: 271—312.
- Heymons R., Lengerken H., Bayer M., 1928. *Studien über die Lebenserscheinungen der Silphini. III.* *Ibid.* 10, 2—3:336—352.
- Heymons R., Lengerken H., Bayer M. 1929. *Studien über die Lebenserscheinungen der Silphini. IV.* *Ibid.*, 14, 1:234.—260.
- Heymons R., Lengerken H., Bayer M. 1930. *Studien über die Lebenserscheinungen der Silphini. VI.* 18, 1—2: 170—188.
- Hill G.F. 1921. The bionomics of *Tabanus* aepreper and other Australian Tabanidae. — *Bull. Entomol. Res.* 12,1:41—62.
- Hinton H. 1941. The larva and pupa of *Tachinus subterraneus* (L.) (Col., Staphylinidae). *Proc. Roy. Entomol. Soc. of London, Ser. A*, 16, 7—9: 93—98.
- Hinton H. E. 1944. The Histeridae associated with stored products. — *Bull. Entomol., Res.*, 35:309—340.

- Hinton H. E. 1955. On the Structure, Function and Distribution of the Prolegs of Panopidae, with a Criticism of the Berlese — Imms Theory. — Trans. Roy. Entomol. Soc. London, 106(13):455—556.
- Holmgren N. 1904. Zur Morphologie des Insektenkopfes. I. Einiges über die Reduktion des Kopfes der Dipterenlarven. — Zool. Anz. 27, 11: 343—355.
- Hyslop J. A. 1917. The phylogeny of the Elateridae based on larval characters. — Ann. Entomol. Soc. Amer., 10:241—263.
- Imms A. D. 1937. Recent advances in entomology. London.
- Imms A. D. 1951. A general textbook of entomology. London.
- Isaac P. V. 1925. The bionomic and life histories of some of common Tabanidae of Pusa. — Mem. Dept. Agric. Ind. Entomol. Ser. 9: 22—28.
- Jeanne R. 1925. Sur les homologues des articles de la patte des insectes. — Archiv de Zool. expérim. et génér., 64: 37—55.
- Jeanne R. 1941.1942. Coléoptères Carabiques. — Faune de France, 39, 40, Paris, Ed. Lechevalier.
- Jeanne R. 1949. Ordre des Coléoptères. P. P. Grassé, Traité de Zool. 9:771—1075. Paris.
- Johannsen O. A. 1953. Agnathic Diptera. Part II. Orthorrhapha — Brachycera and Cyclorrhapha. — Mem. Cornell Univ. Agric. Exp. Sta., 177:1—62. Ithaca.
- Jolivet P. 1952. Quelques données sur la myrmécophilie des Clytrides (Col., Chrysomelidae). — Bull. Inst. Sci. nat. Belg., Bruxelles 28,8:1—12.
- Jung H. F. 1956. Beiträge zur Biologie, Morphology und Systematik der europäischen Psychodiden (Diptera). — Deutsche Entomol. Zeitschr., 3,2 4:1—257.
- Karsch F. 1884. Bestimmungstabellen von Insektenlarven. 1. Silpha und Genossen. Entomol. Nachr. 226.
- Keilin D., Tate P. 1940. The early stages of the family Trichoceridae and Anisopodidae (Dipt., Nematocera). — Trans. Roy. Entomol. Soc. London, 90,3: 39—62.
- Kelner-Pillaud S. 1960. Biologie, écologie d'Enoicyla pusilla Burm. (Trichoptera, Limnophilidae). — Ann. Biol., 36, 1—2:51—99.
- Kemner N. A. 1912—1913. Beiträge zur Kenntnis einiger schwedischen Coleopterenlarven. — Ark. zool., 7, 31:9—15; 8, 13:1—13, 15—23.
- Kemner N. A. 1913. Våra Clerider, deras leftnadssät och larver. — Ent. Tidskr. Årg. 34,2—4: 191—210.
- Kemper H. 1928. Zur Biologie von Penthetria holosericea Meig. (Dipt., Bibionidae). — Zeitschr. wiss. Insektenbiol., 23:97—103.
- Kevan D. K. Mc E. 1955. Identification of soil and litter inhabiting animals. — Soil Zoology, Proc. Univ. Nottingham., 24—28.
- Kevan D. K. Mc E. 1955. A practical key to the orders and suborders of soil inhabiting animals. — Soil Zoology., Proc. Univ. Nottingham., 452—488.
- Kevan D. K. McE. 1955. A method of preparing permanent fluid mounts of small organisms, especially Collembola. Ibid.: 425—428.
- Killington F. J. 1936. A monograph of the British Neuroptera. 1. Publ. Roy Soc. 122.
- Koch C. L. 1863. Die Myriapoden. I, II. Halle. H. W. Schmidt:1—134; 1—112.
- Korschefsky R. 1940. Bestimmungstabellen der häufigsten deutscher Scarabaeidenlarven. — Arb. über physiol., u. angew. Entomol. aus Berlin — Dahlem., 7 (1):41—52.
- Korschefsky R. 1941. Bestimmungstabellen der bekanntesten deutschen Elateridenlarven. Ibid. 8, 4:217—230.
- Korschefsky R. 1943. Bestimmungstabellen der bekanntesten deutschen Tenebrioniden- u. Alleculidenlarven. Ibid. 10, 1: 58—68.
- Korschefsky R. 1944. Bestimmungstabellen der bekanntesten deutschen Dermestidenlarven. Ibid., 11, 2—4: 140—152.
- Korschefsky R. 1951. Bestimmungstabellen der bekanntesten Lyciden-Lampyriden- und Drylidenlarven. — Beitr. zur Entomol. 1, 1: 60—64.
- Krüger F. 1926. Biologie und Morphologie einiger Syrphidenlarven. — Zeitschr. Morphol. Ökol. Tiere, 6:83—419.
- Kühnelt W. 1961. Soil Biology. London.
- Lang J. 1954. Mnogonožky. Fauna CSR, 2:1—185. Praha.
- Larsson Sv. G. 1938. Larverne. Malacodermata etc. Danmarks Fauna, X, V. Hansen, Biller, Blødvinger:193—310.
- Larsson Sv. G. 1941. Larverne. Sandsprengere og Løbebiller V. Hansen (Cicindelidae og Carabidae). Danmarks Fauna, 47, Biller, Blødvinger.
- Lawson J. W. H. 1951. The anatomy and morphology of the early stages of Culicoides nubeculosus Meig. (Dipt., Ceratopogonidae-Heleidae). — Trans. Roy. Entomol. Soc. London, 102, 9.
- Lefroy M. 1923. Manual of Entomology. London.
- Leengerken H. van. 1938. Studien über die Lebenserscheinungen der Silphini. XI—XIII. — Zeitschr. Morphol. Ökol. Tiere, 33: 654—666.
- Lenz F. 1919. Die Metamorphose der Cylindrotomidae. — Archiv f. Naturgeschichte, 85 A,6:113—146.
- Lenz F. 1923. Ein Beitrag zur Metamorphose der Stratiomyidae. Ibid, 89, A,2:39—62.
- Lindner E. 1959. Beiträge zur Kenntnis der Larven der Limoniiden (Diptera). — Zeitschr., 48:209—319.

- Lindroth C. 1954. Die Larve von *Lebia chlorocephala* Hoffm. — Opusc. Entomol., 19, 1:29—32.
- Lindroth C. H. 1956. A revision of the genus *Synuchus* Gyll. (Col., Carabidae) in the widest sense, with notes on *Pristosia Motschulsky* (Eucalathus Bates) and *Calathus* Bon. — Trans. Roy. Entomol., Soc. London., 108, 11:485—585.
- Lorenz H., Kraus M. 1957. Die Larvensystematik der Blattwespen. (Tenthredinoidea und Megalodontoidea). — Abh. z. Larvensystematik der Insekten, 1:1—339.
- MacsWain J. W. 1956. A classification of the first instar larvae of the Meloidae. — Univ. Calif. Publ. Entomol. :1—182.
- Madle H. 1935—1936. Die Larven der Gattung *Aphodius*. — Arb. physiol. angew. Entomol., Berlin-Dahlem, 2: 289—304.
- Madle H. 1936. Die Larven der Gattung *Aphodius*. III, Ibid, 3:1—52.
- Madwar S. 1937. Biology and morphology of the immature stages of *Mycetophilidae*. — Philos. Trans. Roy. Soc. London (B), 227:1—110.
- Malloch J. R. 1917. A preliminary classification of Diptera based upon larval and pupal characters. Part I. Bull. Illinois State Labor. Nat. Hist., 12.3:161—410.
- Mannheim B. 1951 *Tipulidae*. In Lindner «Die Fliegen der palaearktischen Region».
- Marchand W., 1920. The early stages of *Tabanidae*. Monographs of the Rockefeller institute for medical research., 13:1—203.
- Marcuzzi G., Rampazzo L., 1960. Contributo alla conoscenza delle forme larvali dei Tenebrionidi. EOS, 36,1:63—117.
- Mayer K. 1934. Die Nahrung der *Ceratopogoniden*larven. — Archiv f. Hydrobiol., 27.4:
- Meijere J. C. H. de, 1917. Beiträge zur Kenntnis der Dipterenlarven und Puppen. — Zool. Jahrb. Abt. Syst., 40: 177—322.
- Melin D. 1923. Contributions to the knowledge of the biology, metamorphosis and distribution of swedish *Asilids*. — Zool. Bidrag, Uppsala. 8:1—327.
- Michener C. D. 1953. Comparative morphological and systematical studies of the larvae with a key to the families of Hymenopterous larvae. — Univ. Kansas Sci. Bull. 35, 2.: 987—1102.
- Möhn E. 1955. Beiträge zur Systematik der Larven der Itonididae (-Cecidomyiidae, Diptera). I. *Porricondylinae* und *Itonidinae* Mitteleuropas. — Zoologica, 38, Stuttgart.
- Morris H. M. 1917. The larval and pupal stages of *Bibio johannis* L. Ann. appl. Biol. 4,3:91—114.
- Morris H. M. 1921. The larval and pupal stages of the *Bibionidae*. I. Bull. Entomol. Res., 12,3:221—232.
- Morris H. M. 1922. The larval and pupal stages of the *Bibionidae* II. — Bull. Entomol. Res., 13, 2:189—196.
- Morris R. F. 1951. The Larval Elateridae of Eastern Spruce Forests and Their Role in the Natural Control of *Gilpinia hercynae* (Htg). — Canadian Entomol. 83,6:133—147.
- Moullins M. 1959. Contribution à la connaissance de quelques types larvaires d'*Hydrophilidae* (Coléoptères). — Travaux du Laboratoire de zoologie et de la Station aquicole Grimaldi de la Faculté des sciences de Dijon, 30:1—46.
- Obenberger J. 1952. Entomologie, I, Praha. Naklad ČSAV.
- Obenberger J. 1957. Entomologie, III, Praha. Naklad. ČSAV.
- Obenberger J. 1958. Entomologie, IV, Praha, Naklad. ČSAV.
- Oertel R. 1924. Biologische Studien über *Carabus granulatus* L. — Zool Jb., Abt. Geogr. Biol. 48, 5—6:299—366.
- Otter G. W. 1934. On the early stages of *Lestodiplosis alvei* Barn. especially in relation on the larval head capsule. — Parasitology, 26:582—593.
- Otter G. W. 1938. On the morphology of the larvae of three species of *Cecidomyiidae* from knapweed (*Centaurea*) flower. Trans. Roy. Entomol. Soc. London, 87:39—68.
- Pally C. 1961. Zur Kenntnis der Larven und Puppen forstlich wichtiger Bockkäferarten aus Kieferholz. Archiv f. Forstwesen, 10,7; 792—808.
- Palm T. 1960. Zur Kenntnis der früheren Entwicklungsstadien Schwedischer Käfer. I. Bisher bekannte *Eucnemiden*-Larven. — Opusc. Entomol., 25,3: 157—169.
- Patterson N. F. 1930 Studies on *Chrysomelidae* Pt. I. Proc. Zool. Soc. London 1930: 627—676.
- Patterson N. F. 1931. Studies on the *Chrysomelidae*, 2. On the bionomics and comparative morphology of the early stages of certain *Chrysomelidae*. — Proc. Zool. Soc. London, 1931: 879—949.
- Paulian R. 1941. Les premiers états des *Staphylinoidea*. — Mémoires du Muséum national d'histoire naturelle. Paris.
- Paulian R. 1956. Atlas des larves d'insectes de France. Ed. Boubée et Cie, Paris.
- Pérez J. 1911. Disques imaginaires des pattes chez le *Phytonomus*. C. R. Soc. Biol., 171.
- Perris M. E. 1877. Larves de Coléoptères, Paris.
- Peterson A. 1948. Larvae of Insects. Lepidoptera and Hymenoptera, I. Columbus, Ohio.
- Peterson A. 1957. Larvae of Insects, II. Columbus, Ohio.
- Peyerimhoff P. 1906. Sur quelques larves de *Coleoptères cavernicoles*. — Bull. Soc. Entomol. France. 8; 112—118.

- Picquet N. 1958. Contribution a l'étude des larves de Formicidae de la Côte d'Or. Travaux du Laboratoire de Zoologie et de la Station Aquicole Grimaldi de la Fac. des Sci. de Dijon. No 23, pp. 1—48.
- Redtenbacher J. 1884. Übersicht der Myrmeleoniden-Larven. — Denkschriften der Kaiser. Akad. d. Wissenschaften in Wien., Math.-Naturwiss. Klasse, 48: 355—368, VII.
- Rey C. 1886. Essai d'études sur certaines larves de Coléoptères. — Ann. Soc. Linn. Lyon, 33; 159—160.
- Rymer Roberts A. W. 1919. On the life history of «wireworms» of the genus *Agriotes* Esch., with some notes on that of *Athous haemorrhoidalis* F., Ann. Appl. Biol., 6, 2—3: 116—135.
- Rymer Roberts A. W. 1921. On the life history of «wireworms» of the genus *Agriotes* Esch., with some notes on that of *Athous haemorrhoidalis* F., Ann. Appl. Biol., 8, 3—4: 193—215.
- Rymer Roberts A. W. 1922. On the life history of «wireworms» of the genus *Agriotes* with some notes on that of *Athous haemorrhoidalis* F., — Ann. Appl. Biol., 9, 3—4: 306—324.
- Rymer Roberts A. W. 1928. On the life history of «wireworms» of the genus *Agriotes* Esch. IV. — Ann. Appl. Biol., 15 (1): 90—94.
- Rymer Roberts A. W. 1939. On the taxonomy of Erotylidae (Col.), with special reference to the morphological characters of the larvae. — Trans. Roy. Entomol. Soc. London, 88, 3; 89—118.
- Rymer Roberts A. W. 1956. On the larva of *Cryptohypnus quadripustulatus* Fabricius (Coleoptera-Elateridae). Proc. Roy. Entomol. Soc. London (A), 31, 4—6: 76—80.
- Romaniszyn W. 1958. Klucze do oznaczania owadów Polski (Tendipedidae). C. XXVIII: 1—137.
- Rozen J. G. 1958. The externae anatomy of *Nacerdes melanura* (Linnaeus). Ann. Entomol. Soc. Amer. 51, 3: 222—229.
- Rozen J. G. 1958. Monographic study of the Genus *Nomadopsis* Ashmead (Hym., Andrenidae). — Univ. of California Publications in Entomology, 15: 1—202.
- Rozen J. G. 1960. Phylogenetic-systematic study of larval Oedomeridae (Coleoptera). — Misc. Publ. Entomol. Soc. Amer. 1, 2; 35—68.
- Sáring G. 1960. Adatok a mustárbogár (*Colaphellus sophiae* Schall., Col., Chrysom.) fejlődési alakjainak, elterjedének és kártelésének ismeretéhez. — Rovartani Közlemények., 13, 11: 207—250.
- Satchell C. H. 1947. The larvae of the British species of *Psychoda* (Diptera, Psychodidae). Parasitology, 38; 51—69.
- Satchell C. H. 1949. The early stages of the British species of *Pericoma* Walker (Diptera, Psychodidae). Trans. Roy. Entomol. Soc. London, 100, 15; 411—447.
- Schaeffer B. 1942. Die Elateridenlarven der Kieferwaldstreu Z. angew. Entomol., 13: 85—115.
- Schremmer F. 1951. Zur Biologie der Larve von *Hermione* (*Oxycera*) *calceata* und *Hermione* *Meigeni* Staeg. (Diptera, Stratiomyidae), zugleich ein Beitrag zur Fauna hygropetrica. — Österreichische Zool. Zeitschr., 3, 1-2: 126—139.
- Schumann H. 1953—54. Morphologisch-systematische Studien an Larven von hygienisch wichtigen mitteleuropäischen Dipteren der Familien Calliphoridae — Muscidae. — Wissenschaftliche Zeitschrift der Universität Greifswald 3, Math.—Nat. 4/5: 245—274.
- Sengbusch H. G. 1954. Studies on life history of three oribatoid mites with observation on other species. Ann. Entomol. Soc. America 47, 4: 646—667.
- Silvestri F. 1905. Metamorfosi e costumi della *Lebia scapularis*. — Redia, 2, 1; 68—84.
- Smith R. C. 1922. The biology of the Chrysopidae. — Cornell Univ. Agr. Exper. Sta. Mem. 58: 1287—1372.
- Snodgrass R. E. 1924. Anatomy and metamorphosis of the apple maggot, *Rhagoletis pomonella* Walsh. — J. of Agricultural Research, 28, 1; 1—36.
- Snodgrass R. E. 1931. Morphology of the insect abdomen I. — Smithsonian. Misc. Coll., Coll., 85, 6.
- Snodgrass R. E. 1935. Principles of Insect Morphology, N. Y. — L.
- Snodgrass R. E. 1938. Evolution of Annelida, Onychophora and Arthropoda. — Smiths. Misc. Coll. Wash., 97, 6.
- Snodgrass R. E. 1944. Insects, their ways and means of living. — The Smithsonian Misc. Coll. Ser., V.
- Snodgrass R. E. 1952. A textbook of Arthropod anatomy. Ithaca, N. Y.
- Snodgrass R. E. 1953. The metamorphosis of a fly's head. — Smiths. Misc. Coll., 122, 3: 1—25.
- Snodgrass R. E. 1969. Facts and theories concerning the insect head. — Smiths. Coll., 142, 1: 1—61.
- Snodgrass R. E. 1961. Insect metamorphosis and retrometamorphosis. — Trans. Amer. Entomol. Soc., 77: 273—280.
- Snodgrass R. E. 1961. The caterpillar and the butterfly. Smiths. Misc. Coll.— 143, 6: 1—51.

- Stach J. 1955. Skoczogonki (Collembola).— Klucze do oznaczania owadów Polski 2: 1—215, Warszawa.
- Stammer H. J. 1924. Die Larven der Tabaniden.— Zeitschr. Morph. Ökol. Tiere, 1:121—170.
- Stammer H. J. 1957. Die Bedeutung der Larval-Systematik für die Entomologie.— Bericht über die 8. Wanderversammlung Deutscher Entomologen, 1957, in München. Tagungsber. 11: 151—154. Berlin.
- Stitz H. 1931. Planipennia. — Biol. d. Tiere Deutschlands, 33, 35; 34—304.
- Szujewski A. 1960. Observacje nad rozwojem i biologią, *Othius punctulatus* (Goeze).— Polskie Pismo Entomolog., 30, 27: 431—441.
- Theowald Br. 1957. Die Entwicklungsstadien der Tipuliden (Diptera, Nematocera) insbesondere der west-palaearktischen Arten.— Tijdschr. entomol., 100,2: 195—306.
- Thienemann A. 1925—1926. Dipteren aus den Salzwässern von Oldesloe.— Mitt. der geogr. Gesellsch. und naturhistorisches Museums in Lübeck, 31: 103—126.
- Thienemann A. 1944. Bestimmungstabellen für die bis jetzt bekannten Larven und Puppen der Orthoclaidiinen.— Arch. Hydrobiol. 39:551—664.
- Tiegs O. W. 1947. The development and affinities of the Pauropoda based on a study of *Pauropus silvaticus*.—Quart. J. Microsc. Sci., 88,2: 165—267.3: 275—336.
- Tonnair A. 1927. An acephalous larva of a Nematocerous Dipteron; the early stages of *Conthyloscelis*.— Ann. Mag. Nat. Hist. 9,19: 291—300.
- Tonnair A. 1933. Descriptions of remarkable Indian Psychodidae and their early stages with a theory of the evolution of the ventral suckers of dipterous larvae.1 — Rec. ind. Mus. 35: 59—75.
- Törne E. von. 1953. Mikroskopische Dauerpräparate und flüssigen Einschlussmittel. Mikroskopie (Wien), 8: 31—36.
- Törne E. von. 1954. Mikroskopische Dauerpräparate mit flüssigen Einschlussmittel.— Weitere Verbesserung der Technik, Mikroskopie (Wien), 9: 261—263.
- Tremblay E. 1958. Studio morfo-biologico sulla *Necrobia rufipes* Deg.— Bol. del. Labor. di Entomol. Agr. «F. Silvestri» di Portici, 16: 49—140.
- Tuxen S. L., 1949. Über den Lebenszyklus und die postembryonale Entwicklung zweier dänischer Proturangattungen. — Kgl. Danske Vid. Selsk. Biol. Skr., 6, 3.
- Verhoeff K. 1910. Ueber Felsenspringer Machiloidea, 3. — Zool. Anz., 36.
- Verhoeff K. 1919. Zur Entwicklung, Morphologie und Biologie der Vorlarven und Larven der Canthariden. — Arch. Naturg. Berlin, Abt. A, 83, 2:102—140.
- Verhoeff K. 1923. Zur Kenntnis der Canthariden-Larven. Arch. f. Naturgeschichte., Berlin, Abt. A, 89, 1: 110—137.
- Verhoeff K. 1923. Beitrag zur Kenntnis der Coleopteren-Larven mit besonderer Berücksichtigung der Clavicornia. Arch. f. Naturgeschichte. Abt. A, 89 H. 1; pp. 1—109.
- Vimmer A. 1933. Larvy a pupy českých pestřenek (Syrph., Dipt.) Časopis Československé společnosti entomologické, Ročník 30, 4:181—187.
- Vogel R. 1915. Beitrag zur Kenntnis des Baues und der Lebensweise der Larve von *Lampyrus noctiluca*. Z. wiss. Zool., 112: 292—432.
- Wardle R. A. and Taylor E. A. 1926. The cephalic skeleton of contrasting types of cranefly larvae. Proc. Zool. Soc. London, 47:1—23.
- Weber H. 1933. Handbuch der Entomologie. Berlin.
- Weismann A. 1863. Die Entwicklung der Dipteren im Ei, nach Beobachtungen an *Chironomus* sp., *Musca vomitoria* und *Pulex canis*. II. Die Entwicklung von *Musca vomitoria* im Ei. — Zeitschr. f. wiss. Zoologie, 13, 2: 159—220.
- Weismann A. 1864. Die nachembryonale Entwicklung der Musciden nach Beobachtungen an *Musca vomitoria* und *Sarcophaga carinaria*.— Zeitschr. f. wiss. Zoologie, 14, 3: 187—336.
- Withcombe C. L. 1922. Notes on the biology of some British Neuroptera (Planipennia).— Trans. Entomol. Soc. London, 43:501—594.
- Withcombe C. L. 1924. Some aspects of the biology and morphology of the Neuroptera, with special reference to the immature stages, and their possible phylogenetic significance.— Trans. Entomol. Soc. London, 45:303—406.

#### Д о п о л н е н и я :

- Fiori G. 1963. Alcuni appunti sulla sistematica dei Coleotteri Malachiidi e Dasitidi. Atti Accad. Sci. Torino, 97: 265—288.
- Ghilarov M. S. and Svetova J. A. 1963. Die Larve von *Hedyphanes seidlitzi* Reitter. Beitr. z. Entomologie, 13, 3/4: 327—334.
- Медведев С. И. 1960. Описание личинок восьми видов пластинчатоусых жуков. Зоол. журн. 39, 3: 381—393.

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
От авторов . . . . .	3
Введение (М. С. Гиляров) . . . . .	5
Происхождение личиночной стадии Holometabola и значение признаков личинок для филогении и систематики насекомых (М. С. Гиляров) . . . . .	7
Фиксация и хранение личинок . . . . .	13
Общая характеристика таблиц для определения личинок насекомых и порядок определения (М. С. Гиляров) . . . . .	18
Общая таблица для определения членистоногих, встречающихся в почве (М. С. Гиляров) . . . . .	20
Таблица для определения отрядов насекомых с полным превращением (Holometabola) (М. С. Гиляров) . . . . .	35
Таблица для определения типов куколок Holometabola, встречающихся в почве (М. С. Гиляров) . . . . .	42
<b>ОТРЯД COLEOPTERA — ЖУКИ</b> (М. С. Гиляров) . . . . .	45
Основные морфологические типы личинок жуков . . . . .	61
Таблица для определения рядов семейств отряда Coleoptera — жесткокрылые (М. С. Гиляров и Б. Р. Стриганова) . . . . .	64
Таблица для определения семейств подотряда Adepbaga (М. С. Гиляров) . . . . .	69
Таблица для определения семейств Hydrophiloidea (М. С. Гиляров и Б. Р. Стриганова) . . . . .	70
Таблица для определения семейств Staphylinoidea (М. С. Гиляров) . . . . .	71
Таблица для определения семейств Lamellicornia (М. С. Гиляров) . . . . .	75
Таблица для определения семейств Dascilloidea (М. С. Гиляров и Б. Р. Стриганова) . . . . .	76
Таблица для определения семейств Malacodermata-Sternoxia (М. С. Гиляров и Б. Р. Стриганова) . . . . .	78
Таблица для определения семейств Clavicornia-Heteromera (включая Lutexulidae) (М. С. Гиляров и Б. Р. Стриганова) . . . . .	83
Таблица для определения семейств Teredilia и нетипичных Clavicornia-Heteromera (М. С. Гиляров и Б. Р. Стриганова) . . . . .	89
Таблица для определения семейств Phytophaga (М. С. Гиляров) . . . . .	90
Таблица для определения семейств Rhynchophora (М. С. Гиляров) . . . . .	90
Общая практическая таблица для определения семейств жесткокрылых, встречающихся в почве (М. С. Гиляров) . . . . .	91
<b>СЕМЕЙСТВО CICINDELIDAE—СКАКУНЫ</b> (М. С. Гиляров и Н. Х. Шарова) . . . . .	105
Таблица для определения родов семейства Cicindelidae (подсемейство Cicindelinae) . . . . .	106
Таблица для определения видов рода Cicindela L. . . . .	107
<b>СЕМЕЙСТВО SARABIDAE—ЖУЖЕЛИЦЫ</b> (И. Х. Шарова) . . . . .	112
Таблица для определения триб семейства Carabidae . . . . .	115
Триба Carabini . . . . .	130
Таблица для определения родов трибы Carabini . . . . .	131
Таблица для определения видов рода Calosoma Web. . . . .	135
Таблица для определения видов рода Carabus L. . . . .	136
Трибы Nebriini и Notiophilini . . . . .	142



<b>СЕМЕЙСТВО HYDROPHILIDAE—ВОДОЛЮБЫ</b> ( <i>М. С. Гиляров</i> ) . . . . .	197
Таблица для определения родов семейства Hydrophilidae . . . . .	200
Род <i>Limnebius</i> Leach. . . . .	202
Таблица для определения видов рода <i>Limnebius</i> Leach. . . . .	202
Род <i>Cercyon</i> Leach. . . . .	203
Таблица для определения видов рода <i>Cercyon</i> Leach . . . . .	203
Род <i>Sphaeridium</i> Fabr. . . . .	203
Таблица для определения видов рода <i>Sphaeridium</i> Fabr. . . . .	203
<b>СЕМЕЙСТВО HISTERIDAE—КАРАПУЗИКИ</b> ( <i>Б. Р. Стриганова</i> ) . . . . .	204
Таблица для определения родов семейства Histeridae . . . . .	205
Таблица для определения видов рода <i>Plegaderus</i> Er. . . . .	206
<b>СЕМЕЙСТВО CATOPIDAE</b> ( <i>Ю. Б. Бызова</i> ) . . . . .	207
Таблица для определения родов семейства Catopidae . . . . .	207
<b>СЕМЕЙСТВО SILPHIDAE — МЕРТВОЕДЫ</b> ( <i>Ю. Б. Бызова</i> ) . . . . .	212
Таблица для определения родов и видов семейства Silphidae . . . . .	213
<b>СЕМЕЙСТВО SCAPHIDIIDAE—ЧЕЛНОВИДКИ</b> ( <i>М. С. Гиляров</i> ) . . . . .	226
Таблица для определения родов семейства Scaphidiidae . . . . .	227
<b>СЕМЕЙСТВО STAPHYLINIDAE—ХИЩНЫЕ, ИЛИ КОРОТКОНАДКРЫЛЫЕ, ЖУКИ</b> ( <i>В. А. Потоцкая</i> ) . . . . .	228
Таблица для определения родов семейства Staphylinidae . . . . .	229
Таблица для определения видов рода <i>Omalius</i> Grav. . . . .	270
Таблица для определения видов рода <i>Oxytelus</i> Grav. . . . .	270
Таблица для определения видов рода <i>Bledius</i> Mannh. . . . .	270
Таблица для определения видов рода <i>Paederus</i> Fabr. . . . .	270
Таблица для определения видов рода <i>Lathrobium</i> Grav. . . . .	271
Таблица для определения видов рода <i>Othius</i> Steph. . . . .	271
Таблица для определения подрода рода <i>Staphylinus</i> L. . . . .	271
Таблица для определения видов подрода <i>Goerius</i> Muls. et Rey . . . . .	272
Таблица для определения видов рода <i>Ontholestes</i> Ganglb. . . . .	272
Таблица для определения видов рода <i>Philonthus</i> Curt. . . . .	272
Таблица для определения видов рода <i>Quedius</i> Steph. . . . .	273
Таблица для определения видов рода <i>Atheta</i> Thoms. . . . .	274
Таблица для определения видов рода <i>Microglotta</i> Kr. . . . .	274
<b>СЕМЕЙСТВО PSELAPHIDAE — ОЩУПНИКИ</b> ( <i>М. С. Гиляров</i> ) . . . . .	275
Таблица для определения родов семейства Pselaphidae. . . . .	275
<b>СЕМЕЙСТВО SCYDMAENIDAE</b> ( <i>М. С. Гиляров</i> ). . . . .	277
Таблица для определения родов семейства Scydmaenidae. . . . .	277
<b>СЕМЕЙСТВО PTILIDAE (=TRICHOPTERYGIDAE)</b> ( <i>М. С. Гиляров</i> ) . . . . .	279
<b>СЕМЕЙСТВО LUCANIDAE — РОГАЧИ</b> ( <i>Г. Ф. Курчева</i> ) . . . . .	280
Таблица для определения родов семейства Lucanidae—рогачи . . . . .	280
Таблица для определения видов рода <i>Aesalus</i> F. . . . .	286
Таблица для определения видов рода <i>Platycerus</i> Geoffr. . . . .	286
<b>СЕМЕЙСТВО TROGIDAE — ТРОКСЫ</b> ( <i>М. С. Гиляров</i> и <i>Г. Ф. Курчева</i> ) . . . . .	287
Таблица для определения видов рода <i>Trox</i> F. . . . .	287
<b>СЕМЕЙСТВО SCARABAEIDAE — ПЛАСТИНЧАТОУСЫЕ</b> ( <i>М. С. Гиляров</i> ) . . . . .	289
Таблица для определения подсемейств семейства Scarabaeidae ( <i>М. С. Гиляров</i> ). . . . .	293
Таблица для определения триб подсемейства Scarabaeinae s. l. (включая <i>Geotruperini</i> ) ( <i>М. С. Гиляров</i> ) . . . . .	293
Таблица для определения родов трибы <i>Aphodiini</i> ( <i>М. С. Гиляров</i> ) . . . . .	295
Род <i>Aphodius</i> III—афодии . . . . .	296
Таблица для определения видов рода <i>Aphodius</i> III . . . . .	296
Таблица для определения родов трибы <i>Geotruperini</i> . . . . .	300
Таблица для определения видов рода <i>Geotrupes</i> Latr. . . . .	300