

6. *Esolus* Muls. 7-й промежуток надкр. килевидный. В ручьях под камнями. — В СССР 2—3 вида.

1 (1). Черный, ус. и ноги желтые. 1.3—1.5. — Зап.; редко *E. parallelepipedus* Müll.

7. *Latelmis* Rtt. 7-й промежуток надкр. не килевидный. Прсп. без основного вдавления. Жуки черные с бронзовым блеском, ус. и ноги обычно рыжие. — 4 вида.

1 (2). Голова матовая. Надкр. почти параллельные. 2.8—3.2. — Нередко *L. volkmari* Pz.

2 (1). Голова блестящая. Надкр. кзади слегка расширены. 2.8—3.2. — Карпаты, Кавказ *L. perrisi* Duf. (*germari* Er.).

8. *Helmis* Latr. Боковые бороздки прсп. соединены основным вдавлением. В быстрых ручьях. — В СССР 3 вида.

1 (2). Бороздки прсп. узкие, снаружи ограничены тонким кантом. Черный, надкр. обычно бронзовые, ус. и ноги рыжие. 1.5—2.5. — Сев. и ср. полоса; нередко *H. maugei megerlei* Duft.

2 (1). Бороздки прсп. широкие, снаружи ограничены толстым валиком. Черный, почти матовый, ус. и ноги рыжие. — Карпаты; не часто . . . *H. latreillei* Bed.

9. *Riolus* Muls. Прсп. без бороздок и бугорков. Б. ч. в ручьях на известняковой почве. — 3 вида (в СССР 4—5).

1 (2). 3-й и 5-й промежутки надкр. сильнее выпуклые. Черный с бронзовым блеском. 1.5—1.7. — Прибалтика; редко *R. supreus* Müll.

2 (1). 3-й и 5-й промежутки надкр. плоские, как остальные. Черный со слабым бронзовым блеском. 1.5—1.7. — Сев.-зап.; редко *R. nitens* Müll.

10. *Macropychus* Müll. Прсп. с бугорками. Ноги длинные с очень крупными ког. В горных ручьях.

1 (1). Черный или черно-бурый, ус. и ноги желтые. 2.8—3.3. — Карпаты; редко *M. quadrituberculatus* Müll.

45. Сем. ELATERIDAE — ЩЕЛКУНЫ

(Сост. Е. Л. Гурьева)

Тело б. ч. довольно плоское, обтекаемой формы (рис. 83, 1). Ус. прикреплены впереди глаз, 11-чл., нитевидные, пиловидные или гребневидные. Прсп. с оттянутыми

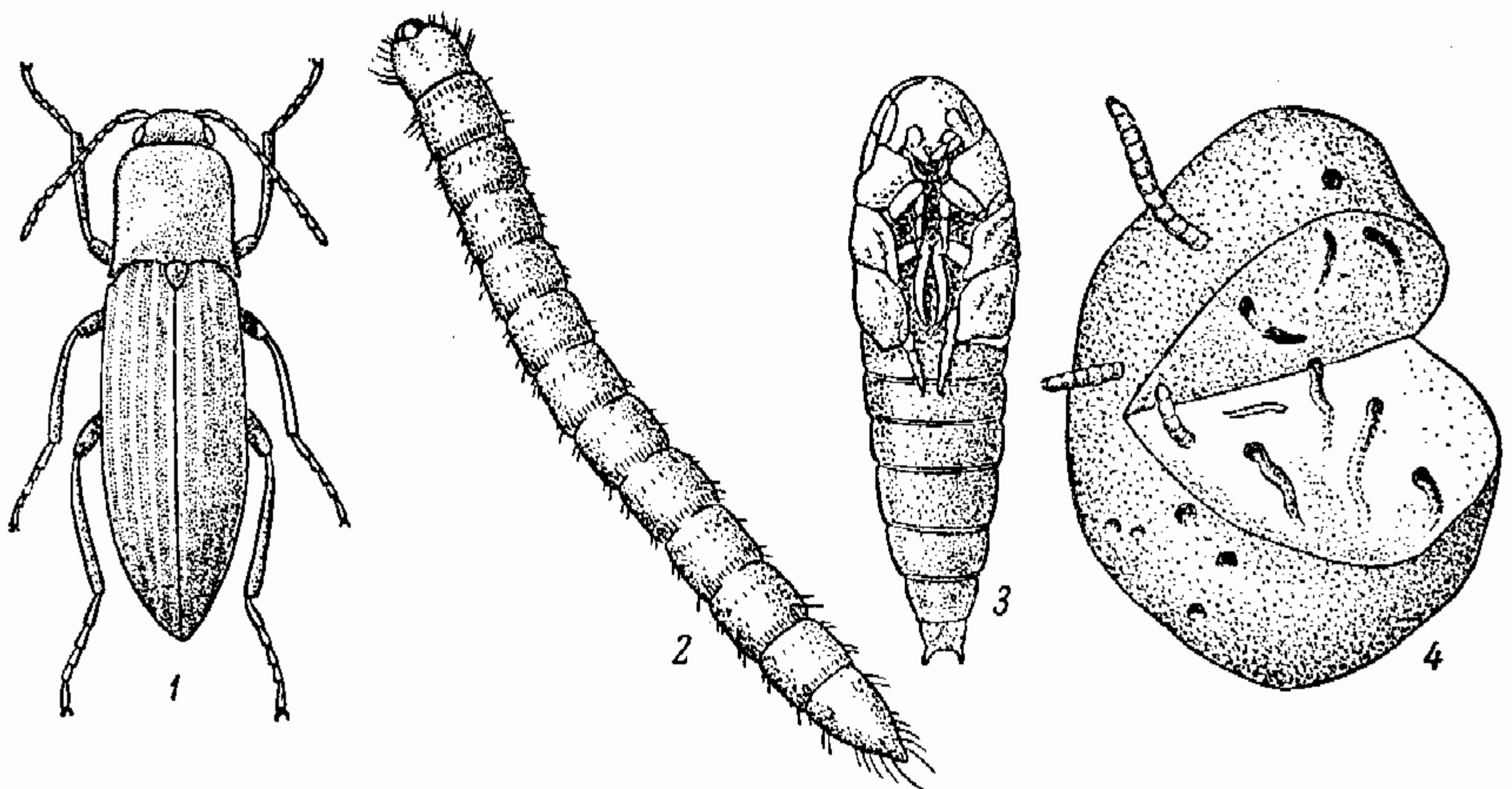


Рис. 83. Щелкуны. (По Тарбинскому).

1 — *Agriotes lineatus*, общий вид жука; 2 — *A. lineatus*, личинка; 3 — куколка щелкуна; 4 — повреждение картофеля личинками.

задн. углами. Пгр. сзади с грудным отростком, который вкладывается в углубление на сгрр.; благодаря этому устройству жук, оказавшийся на спине, подпрыгивает,

издавая при этом щелкающий звук, и встает на ноги. Надкр. б. ч. с точечными бороздками, из которых 3-я и 4-я перед вершиной сливаются. Все лапки 5-чл. Задн. тазики с хорошо выраженными бедренными покрывками. Бр. с 5, редко с 6 свободными стерн. Жуки на травянистой растительности и кустарниках. Лич., так называемые «проводники» (рис. 83, 2), в почве, лесной подстилке или в гнилом дереве. Многие обитающие в почве лич. являются серьезными многоядными вредителями, повреждают подземные части сельскохозяйственных, садовых и лесных культур (рис. 83, 4). Цикл развития многолетний. — Около 170 видов (в СССР свыше 500).

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ

- 1 (72). Пгр. с б. м. развитым воротничком. Глаза касаются пер. края прсп.
- 2 (31). Лоб спереди, по крайней мере посредине, не окаймлен и переходит непосредственно в лежащий в одной с ним плоскости наличник (рис. 84, 1).
- 3 (6). Швы пгр. превращены в глубокие бороздки для вкладывания ус. Жук покрыт чеш.
- 4 (5). Бороздки для вкладывания ус. доходят до пер. тазиков (рис. 86, 12). Надкр. беспорядочно пунктированы 1. *Adelocera*.
- 5 (4). Бороздки для вкладывания ус. не доходят до пер. тазиков (рис. 86, 11). Надкр. с явственными рядами точек 2. *Lason*.
- 6 (3). Швы пгр. плоские, если углублены, то очень слабо и коротко, так что ус. не могут быть вложены в них целиком.
- 7 (8). Ког. при основании с длинной и тонкой кисточкой волосков (рис. 84, 11) 3. *Alaus*.
- 8 (7). Ког. без кисточки волосков.
- 9 (20). Лоб плоский или вогнутый (рис. 84, 9), край лба, возвышающийся над усиковыми ямками, направлен б. м. косо внутрь.
- 10 (11). Бедренные покрывки задн. тазиков развиты только на внутренней половине (рис. 86, 1). Прсп. с двойной боковой каемкой 4. *Dima*.
- 11 (10). Бедренные покрывки задн. тазиков развиты во всю ширину бр. (рис. 86, 2—10). Прсп. с простой боковой каемкой.
- 12 (15). Швы пгр. простые (рис. 86, 14, 15).
- 13 (14). Воротничок пгр. короткий, не прикрывает подбородка. Ус. с 3-го чл. остропиловидные, у ♂ иногда гребенчатые 5. *Corymbites*.
- 14 (13). Воротничок пгр. большой, вполне прикрывает подбородок. Ус. с 3-го или с 4-го чл. пиловидные 6. *Selatosomus*.
- 15 (12). Швы пгр. двойные (рис. 86, 16).
- 16 (17). Верх голый. Пер. край прсп. окаймлен тонкой бороздкой 7. *Nypoganus*.
- 17 (16). Верх опушен. Пер. край прсп. не окаймлен.
- 18 (19). Верх в шелковистых, направленных в разные стороны волосках, образующих переливающиеся пятна 8. *Prosternon*.
- 19 (18). Верх в одинаковых черных волосках, на прсп. волоски направлены сзади наперед 9. *Orithales*.
- 20 (9). Лоб выпуклый, впереди почти отвесно спускается вниз (рис. 84, 10); край лба, возвышающийся над усиковыми ямками, направлен прямо вперед.
- 21 (28). Ког. простые (рис. 84, 12).
- 22 (27). Боковая каемка прсп. прямая, б. ч. хорошо видимая сверху.
- 23 (24). Бедренные покрывки задн. тазиков на задн. крае самой широкой своей части с зубцом (рис. 86, 2). Крупный вид (17—23) 10. *Ludius*.
- 24 (23). Бедренные покрывки задн. тазиков без зубца на заднем крае (рис. 86, 3, 4). Не более 16.0.
- 25 (26). Бедренные покрывки задн. тазиков снаружки сильно суженные (рис. 86, 3). Ус. нитевидные (рис. 84, 3) 11. *Dolopius*.
- 26 (25). Бедренные покрывки задн. тазиков снаружки едва суженные (рис. 86, 4). Ус. слабо пиловидные (рис. 84, 4) 12. *Sericus*.
- 27 (22). Боковая каемка прсп. впереди подогнута на нижнюю сторону и сверху не видна 13. *Agriotes*?
- 28 (21). Ког. гребневидно зазубренные (рис. 84, 13).
- 29 (30). Все чл. лапки простые. Длина 3—6 14. *Adrastus*.
- 30 (29). 3-й чл. лапки с лопастиной (рис. 84, 15). Длина 10—12 15. *Synaptus*.
- 31 (2). Лоб по всему пер. краю окаймленный, отделен от наличника (рис. 84, 2).
- 32 (69). Задн. отросток пгр. не притуплен, щиток не сердцевидный.
- 33 (56). Бедренные покрывки задн. тазиков резко расширены вовнутрь (рис. 86, 5, 7, 8).
- 34 (37). Лоб выпуклый, почти отвесный; прсп. спереди вздутая, почти параллельно-сторонняя, ее длина хотя бы немного превышает ее ширину.

- 35 (36). Все чл. лапок простые 16. *Idolus*..
 36 (35). 3-й чл. лапок с лопастиной 17. *Betarmon*..
 37 (34). Лоб покатый. Длина прсп. не превышает ее ширину.
 38 (45). Внутренняя расширенная часть бедренных покрывок задн. тазиков без зубца.
 39 (42). Прсп. с двойкой (мелкой и крупной) пунктировкой и в двойках (стоячих и прилегающих) волосках.
 40 (41). Все чл. лапок простые 18. *Aeoloides*..
 41 (40). 4-й чл. лапок с лопастиной 19. *Aeoloderma*..
 42 (39). Прсп. с простой пунктировкой и в однородном опушении.

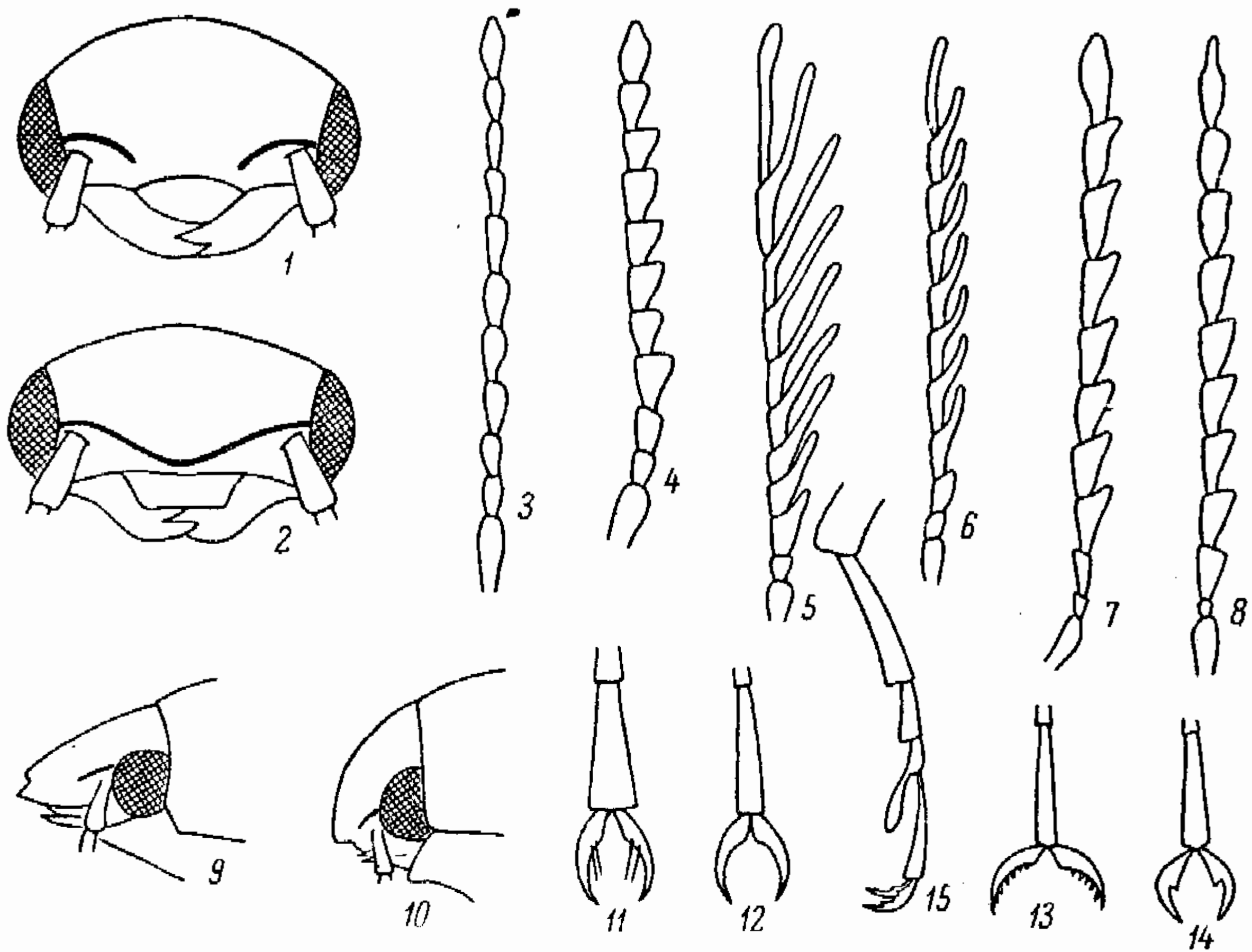


Рис. 84. Щелкуны. (Ориг.).

1 — *Agriotes*, голова спереди; 2 — *Elater*, то же; 3 — *Dolopius*, усик; 4 — *Corymbites sjaelandicus*, то же; 5 — *C. pectinicornis*, то же; 6 — *C. cupreus*, то же; 7 — *Selatosomus depressus*, то же; 8 — *Athous rufus*, то же; 9 — *Selatosomus*, голова сбоку; 10 — *Agriotes*, то же; 11 — *Alaus*, коготки; 12 — *Cardiophorus* s. str., то же; 13 — *Melanotus*, то же; 14 — подрод *Platynychus*, то же; 15 — *Synaptus*, лапка.

- 43 (44). Все чл. лапок простые 20. *Drasterius*..
 44 (43). 3-й чл. лапок с лопастиной 21. *Porthmidius*..
 45 (38). Внутренняя расширенная часть бедренных покрывок задн. тазиков на задн. крае с зубцом.
 46 (47). 3-й чл. лапок с лопастиной. Возможен в Карпатах 22. *Anchastus* Lec.
 47 (46). Все чл. лапок простые.
 48 (49). Швы пгр. изогнуты внутрь, а спереди углублены (рис. 86, 13) . . 23. *Elater*.
 49 (48). Швы пгр. прямые или изогнутые наружу; если спереди углублены, то жуки не крупнее 3.0.
 50 (51). Лоб посредине с возвышающимся килем 24. *Procrærus*..
 51 (50). Лоб без киля.
 52 (53). Вершины надкр. с выемками 25. *Megapenthes*..
 53 (52). Вершины надкр. закругленные.
 54 (55). Швы пгр. простые; эпистерны сргр. доходят до ср. тазиков (рис. 85, 1) 26. *Hypnoidus*..
 55 (54). Швы пгр. двойные; эпистерны сргр. не доходят до ср. тазиков (рис. 85, 2) 27. *Cryptohypnus*..
 56 (33). Бедренные покрывки задн. тазиков постепенно расширяющиеся конутри (рис. 86, 6, 9, 10).
 57 (58). Ког. гребневидно-зубчатые (рис. 84, 13) 28. *Melanotus*..
 58 (57). Ког. простые.

- 59 (66). Швы пгр. двойные.
 60 (61). Задн. край пгр. у задн. углов с выемкой (рис. 86, 16) . . . 29. *Limoniscus*.
 61 (60). Задн. край пгр. у задн. углов без выемок (рис. 86, 12—15).
 62 (63). Швы пгр. спереди не углублены, замкнутые 30. *Pheletes*.
 63 (62). Швы пгр. спереди углублены.
 64 (65). Боковая каемка прсп. расположена на боках и хорошо видна сверху 31. *Limonius*.
 65 (64). Боковая каемка прсп. подогнута на нижнюю сторону и сверху не видна 32. *Leptoschema*.
 66 (59). Швы пгр. простые.
 67 (68). Задн. край пгр. у задн. углов с выемками 33. *Harminius*.
 68 (67). Задн. край пгр. у задн. углов без выемок 34. *Athous*.
 69 (32). Задн. отросток пгр. притуплен, короткий; щиток сердцевидный.
 70 (71). Боковая каемка прсп. подогнута на нижнюю сторону, укороченная 35. *Cardiophorus*.
 71 (70). Боковая каемка прсп. расположена на боках ее, впереди б. м. укороченная 36. *Paracardiophorus*.
 72 (1). Пгр. без воротничка, если с ним, то он притуплен. Глаза удалены от пер. края прсп. 37. *Denticollis*.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ СЕМ. ELATERIDAE

1. *Adelocera* Latr. Жуки б. ч. в лесах; лич. в древесине и под корой гнилых деревьев. — В СССР 7—8 видов.

- 1 (8). Боковой край прсп. от пер. углов до задн. с острой каемкой. Задн. углы прсп. без килей (рис. 85, 3).
 2 (3). 3-й чл. ус. равен 2-му или едва заметно больше его. Черный, реже темно-коричневый; как правило, верх в золотистых чеш., образующих на надкр. позади середины, а иногда и перед ней поперечные волнистые перевязи. 14—16. — Лесная зона. Под корой сосен, елей *A. fasciata* L.
 3 (2). 3-й чл. ус. значительно длиннее 2-го.
 4 (7). Срединная бороздка прсп. глубокая, в виде желобка по всей длине прсп.
 5 (6). Задн. углы прсп. с острыми вершинами. Черно-коричневый, верх равномерно покрыт широкими золотистыми и черными чеш. 14—15. — Ср. полоса, юг; редок *A. lepidoptera* Gyll.
 6 (5). Задн. углы прсп. с закругленными вершинами. Красно-бурый, в длинных черных и золотых чеш., последние б. м. развиты на боках прсп. и пер. скате надкр. и образуют поперечную перевязь в задн. части надкр. 9—13. — Зап., Воронежская обл. Очень редок *A. quercea* Hbst.
 7 (4). Срединная бороздка прсп. плоская, в задн. части переходящая в широкое и неглубокое срединное вдавление. Бархатно-черный, в редких, равномерно разбросанных серебристых чеш. 14—18. — Юг *A. punctata* Hbst.
 8 (1). Боковой край прсп. с острой каемкой только в пер. части, позади середины она прерывается пересекающим ее косым вдавлением (рис. 85, 4). Задн. углы прсп. с тупыми киями. Черный, реже темно-коричневый; верх в золотистых чеш., нередко образующих на надкр. позади середины волнистую перевязь. 14—17. — Таежная зона. Под корой сосен *A. conspersa* Gyll.

2. *Lasop* Germ. Жуки на лугах, лесных опушках и полянах на разнообразной растительности, часто под камнями. Лич. в почве. — В СССР 5 видов.

- 1 (2). Умеренно выпуклый; ширина прсп. несколько превосходит ее длину; от основания прсп. вперед идут 3 коротких вдавления, близ середины прсп. по бокам срединного вдавления расположены 2 б. м. выраженных бугорка. Черный, равномерно покрыт серыми, коричневыми и беловатыми чеш.; образующими мраморный узор. 12—17. — В почве на лугах, под пологом леса, редко на пахоте Щелкун серый — *L. (s. str.) murinus* L.
 2 (1). Плоский; прсп. имеет равные длину и ширину, гладкая, изредка посередине у основания с небольшим вдавлением. Черный, в очень редких мелких темно-бурых чеш., неразличимых невооруженным глазом. 9—14. — Крым, Кавказ *L. (Compsolacon) crenicollis* Men.

3. *Alaus* Esch. Самый крупный щелкун нашей фауны. Развивается в гнилой древесине сосен.

- 1 (1). Швы пгр. впереди коротко углублены. Последний бр. сегм. тупо обрублен и снабжен густой щеткой из грубых булавовидных волосков (рис. 85, 11). Черный,

в густых черных и белых чеш.; голова черная, прсп. белая с 2 черными пятнами близ середины и 4 черными языками у ее основания; надкр. б. ч. черные в белых пятнах, часто их пер. половина белая с черными пятнами. 24—35. — Крым, Кавказ *A. parreyssi* Stev.

4. *Dima* Esch.

- 1 (1). Ширина прсп. значительно превосходит ее длину. Весь жук коричневый, блестящий, ноги и ус. светлее; верх голый, низ и бока в буром опушении. 10—12. — Возможен в Карпатах *D. elateroides* Charp.

5. *Corymbites* Latr. — В СССР около 25 видов.

- 1 (10). Задн. углы прсп. с килем.
 2 (9). Прсп. с явственным срединным вдавлением.
 3 (6). Длина 15—19. Ус. ♂ длинногребневидные, отростки чл. вдвое длиннее самих чл. (рис. 84, 5).
 4 (5). Весь жук металлически-зеленый, ус. и лапки черные. 15—18. — Лесная и лесостепная зоны. Лич. в почве, местами вредят, б. ч. огородным; часто *Щелкун гребнеусый — *C. (s. str.) pectinicornis* L.
 5 (4). Металлически-зеленый, надкр. желто-коричневые, иногда с металлически-зелеными продольными пятнами у вершин. 15—19. — Карпаты. Лич. в гнилой древесине лиственных и в подстилке *C. (s. str.) virens* Schrnk.
 6 (3). Длина 11—16. Ус. ♂ короткогребневидные, отростки чл. немного длиннее самих чл. (рис. 84, 6).
 7 (8). Зеленовато-бронзовый или металлически-лиловый, надкр. желтые с металлически окрашенной вершиной. 11—16. — Сев., зап., центр. Лич. в почве, местами вредят **C. (s. str.) cupreus* F.
 8 (7). Весь зеленовато-бронзовый или металлически-лиловый. 11—16. — Сев., юго-зап. Лич. в почве, местами вредят . . . **C. (s. str.) cupreus aeruginosus* Ol.
 9 (2). Прсп. со слабо намеченной продольной бороздкой. Ус. ♂ и ♀ пильчатые (рис. 84, 4). Темно-бронзовый, в густых, неравномерно расположенных, серых волосках, образующих пятнистый рисунок. 12—15. — Жуки на влажных лугах, лич. в почве, вредят огородным культурам *Щелкун пилоусый — *C. (Actenicerus) sjaelandicus* Müll.
 10 (1). Задн. углы прсп. без кия.
 11 (12). 3-й и 7-й межточечные промежутки на надкр. приподняты в виде продольных валиков. Черный, надкр. красные, прсп. в густых красных шелковистых волосках. 10—12. — Ср. полоса, юг. Лич. в почве . . . *C. (Anostirus) purpureus* Poda.
 12 (11). Надкр. с обычной точечно-бороздчатой скульптурой. Черный, надкр. желтые с зачерненными вершинами, прсп. в густых желтых шелковистых волосках. 9—10. — Лич. в гнилой древесине и в почве . . . *C. (Anostirus) castaneus* L.

6. *Selatosomus* Steph. — Около 15 видов (в СССР около 50).

- 1 (22). Задн. углы прсп. с резкими киями.
 2 (19). Ус. пильчатые начиная с 4-го чл.
 3 (4). Ус. с 4-го чл. остропиловидные (рис. 84, 7). Прсп. с глубокой срединной бороздкой, очень грубо и густо пунктирована. Черный, матовый, в мелких серых волосках, ус. и ноги красновато-коричневые. 18—23. — Юго-зап.; редок *S. (Neopristilophus) depressus* Germ.
 4 (3). Ус. с 4-го чл. слабо пиловидные (рис. 84, 4).
 5 (12). Верх в довольно густых серых волосках.
 6 (9). Ширина прсп. заметно превосходит ее длину.
 7 (8). Прсп. примерно в 1.5 раза уже надкр. в самой широкой их части. Черный с металлическим бронзовым отливом, ноги, эпиплевры надкр. и тонкий ободок по их краю светло-коричневые. 8—10. — Сев., частично сев.-зап. *S. (Paranomus) costalis* Pk.
 8 (7). Прсп. не уже или едва уже надкр. в самой широкой их части. Черный с металлическим отливом, верх в сером опушении, ноги темные. 10—16. — Лесостепь, степи. Лич. в почве, сильно вредят *Щелкун широкий — *S. (s. str.) latus* F.
 9 (6). Прсп. не шире своей длины.
 10 (11). Плоский (рис. 85, 13), прсп. крупно пунктирована, с б. м. отчетливой срединной бороздкой. Весь черный, блестящий, иногда ноги красные. 11—14. — Лесная зона. Лич. в лесных почвах и в подстилке *S. (s. str.) impressus* F.
 11 (10). Выпуклый (рис. 85, 12), прсп. мелко пунктирована, без отчетливой срединной бороздки. Черный с легким бронзовым отливом, ноги и иногда ус. красно-

- вато-коричневые. 10—13. — Лич. в почвах влажных лугов, в пнях и в подстилке *S. (s. str.) nigricornis* Pz.
- 12 (5). Верх кажется голым, так как волоски черные или очень мелкие.
- 13 (18). Верх одноцветный.
- 14 (15). 3-й чл. ус. заметно короче 4-го. Черный, надкр. металлически-зеленые, бронзовые или синие. 11—16. — Таежная зона. Лич. под мхом и в подстилке *S. (s. str.) melancholicus* L.
- 15 (14). 3-й чл. ус. длиннее или во всяком случае не короче 4-го.

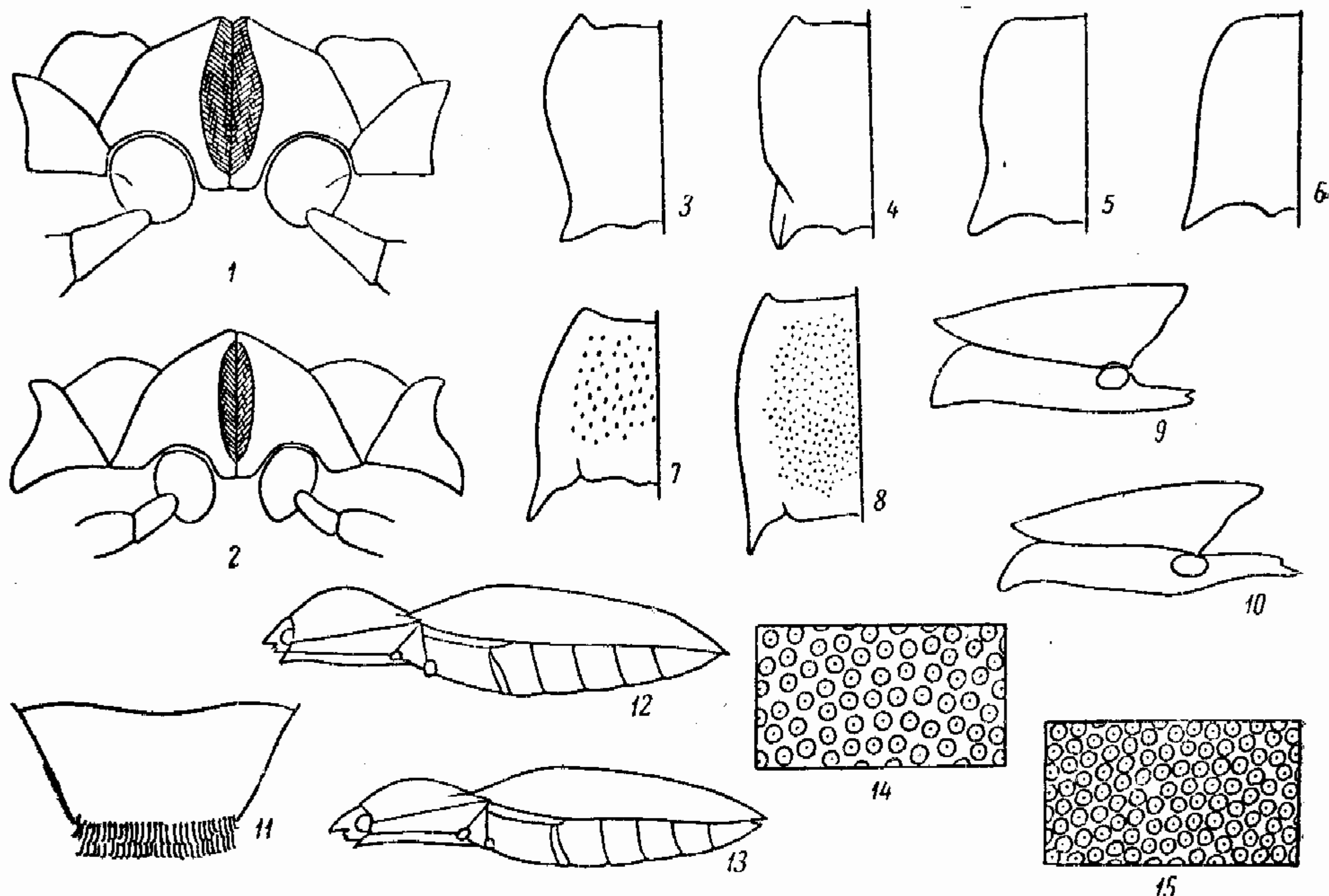


Рис. 85. Щелкуны. (Ориг.).

- 1 — *Hypnoidus*, среднегрудь; 2 — *Cryptohypnus*, то же; 3 — *Adelocera fasciata*, переднеспинка; 4 — *A. conspersa*, то же; 5 — *Agriotes litigiosus*, то же; 6 — *A. gurgistanus*, то же; 7 — *Hypnoidus riparius*, то же; 8 — *H. rivularius*, то же; 9 — *Athous hirtus*, переднегрудь сбоку; 10 — *A. niger*, то же; 11 — *Alaus pareyssi*, последний стернит брюшка; 12 — *Selatosomus nigricornis*, контур тела сбоку; 13 — *S. impressus*, то же; 14 — *Elater sanguinolentus*, пунктировка бокового края переднеспинки; 15 — *E. romonae*, то же.
- 16 (17). Кили задн. углов прсп. расположены близко к боковой каемке, почти параллельны ей. Черный, блестящий, в тонких прилегающих черных волосках, иногда ус. и лапки бурые. 10—11. — Центр. В лиственных лесах *S. (s. str.) globicollis* Germ.
- 17 (16). Кили задн. углов прсп. отходят в сторону от боковой каемки. Весь верх металлически-бронзовый или зеленый, ноги черные или красные. 12—15. — Лесная и лесостепная зоны. Лич. сильно вредят на легких почвах *Щелкун блестящий — *S. (s. str.) aeneus* L.
- 18 (13). Черный, прсп. с 2 красными продольными полосами, надкр. желтые с черным крестообразным рисунком посредине и 2 черными продольными пятнами за плечами, ус. и ноги красные. 11—14. — Лесная (кроме крайнего сев.), лесостепная зоны. Лич. в почве, подстилке и гнилых пнях *S. (s. str.) cruciatus* L.
- 19 (2). Ус. пильчатые начиная с 3-го чл., волоски на прсп. направлены сзади наперед.
- 20 (21). Ус. гораздо длиннее головы и прсп. вместе взятых. Прсп. слегка расширена к основанию, густо точечная, но блестящая. Черный, в тонком сером опушении. 11—13. — Сев., ср. полоса. Под пологом леса *S. (Haplotarsus) affinis* Pk.

- 21 (20). Ус. едва длиннее головы и прсп. вместе. Прсп. к основанию слегка сужена, очень густо точечная, матовая. Черный со свинцовым отливом, ноги бурые. 6—8. — Сев., ср. полоса . . . S. (*Harlotarsus*) *incanus* Gyll. (*quercus* Gyll.).
- 22 (1). Задн. углы прсп. без килей или с едва намечающимися киллями.
- 23 (24). Задн. углы прсп. с еле заметными киллями; прсп. сильно поперечная. Черный с легким бронзовым отливом, тонко серо опушен; основания ус., ноги, эпиплевры надкр. желто-коричневые, пятна на каждом надкр. у их вершин, редко также и у основания желтые, очень редко надкр. целиком черные. 4—5. — Юго-зап. . . . S. (*Paranomus*) *guttatus* Germ.
- 24 (23). Задн. углы прсп. совсем без килей; прсп. слабо поперечная. Черный, блестящий, лапки и по большому пятну у основания надкр., иногда надкр. целиком буро-красные. 6—9. — Юг, кроме юго-вост. Лич. в гнилой древесине. . . . S. (*Calambus*) *bipustulatus* L.

7. *Nypoganus* Ksw. — В СССР 3 вида.

- 1 (1). Ус. не достигают основания прсп. Прсп. тонко и редко пунктирована. Черный, блестящий, надкр. коричневые с более светлыми эпиплевами, ноги светлые. 8—10.5. — Зап. УССР. Лич. в гнилой древесине *N. cinctus* Pk.

8. *Prosternon* Latr.

- 1 (1). Широкий и плоский, прсп. имеет равные длину и ширину. Темно-бурый, в густых шелковистых желтоватых или сероватых волосках, направленных в разные стороны, в результате чего образуется переливающийся рисунок, местами на надкр. черное опушение. 9—12. — Лич. в лесных почвах, редко в гнилом дереве *P. tessellatum* L.

9. *Orithales* Ksw.

- 1 (1). Черный, с бронзовым блеском, лапки бурые. Задн. углы прсп. без килей. 6—7. — Лесная зона *O. serraticornis* Pk.

10. *Ludius* Latr. Лич. развиваются в гнилой древесине лиственных пород.

- 1 (1). Низ, голова, основание прсп. и ее боковые каемки черные, верх кирпично-красный в мелких желтоватых волосках. Редко прсп. или весь жук темные. 17—20. — Юг; очень редок *L. ferrugineus* L.

11. *Dolopius* Esch. Лич. развиваются в лесной подстилке. — В СССР 3—4 вида.

- 1 (1). Узкий, почти параллельносторонний. Черный в тонком сером опушении; пер. край прсп., надкр., кроме полосы вдоль шва, ус. и ноги светло-бурые. 6—8. — Лесная и лесостепная зоны. Лич. в лесных почвах *D. marginatus* L.

12. *Sericus* Esch.

- 1 (1). ♂ черный со слабым металлическим отливом, надкр., основания ус. и ноги бурые; ♀ красно-бурая, продольное пятно посередине прсп. и пятна по бокам ее черные; редко весь жук черный, кроме светлых ног и эпиплевр надкр. 7—10. — Лесная зона. Лич. в лесных почвах и в подстилке *S. brunneus* L.

13. *Agriotes* Esch. — Посевной щелкун. Лич. б. ч. в почве, многие являются серьезнейшими вредителями посевов. — Около 17 видов (в СССР до 30).

- 1 (2). Острая каемка, идущая косо вперед над основанием ус., сливается с пер. краем лба. Вытянутый в длину, прсп. длиннее своей ширины, с хорошо выраженной срединной бороздкой. Черный, в темных волосках, ус. и ноги бурые. 12—13. — Лесная зона. Лич. в лесных почвах, подстилке и гнилых пнях *A. (Ectinus) aterrimus* L.
- 2 (1). Острая каемка, идущая косо вперед над основанием ус., не доходит до пер. края лба.
- 3 (4). Более широкие промежутки между точечными бороздками на надкр. гораздо гуще волосистые и светлее окрашены, чем лежащие между ними более узкие промежутки. Буро-черный с бурыми надкр., иногда весь бурый, ус. и ноги светлее. 7.5—11. — Лич. в почве, сильно вредят *Щелкун полосатый — *A. (s. str.) lineatus* L.
- 4 (3). Все промежутки между точечными бороздками на надкр. одинаково волосистые, одноцветные.

- 5 (10). 2-й чл. ус. явственно короче 4-го.
- 6 (7). Точки на эпиплеврах пгр. значительно крупнее, чем на пгр., более плоские, очень густо расположены. Черно-бурый в шелковистых желтых волосках, надкр. б. ч. желто-бурые, ус. и ноги светлые. 8—13. — Ср. полоса, юг **A. (s. str.) ustulatus* Schall.
- 7 (6). Точки на эпиплеврах пгр. не крупнее точек на пгр., одинаковой с ними глубины.
- 8 (9). Плоский, прсп. перед задн. углами зауженная (рис. 85, 5). Наибольшая ширина ср. чл. ус. чуть меньше их длины. Коричневый, бр., ус. и ноги светлее; верх в шелковистых волосках. 9—12. — Крым **A. (s. str.) litigiosus* subsp. *tauricus* Heyd.
- 9 (8). Выпуклый, прсп. к задн. углам расширяется (рис. 85, 6). Наибольшая ширина ср. чл. ус. в 1.5 раза меньше их длины. Черно-бурый, иногда каштановый, ус., ноги, низ, иногда только края сегм. светлее; верх в шелковистом сероватом опушении. 10—14. — Степи *Щелкун степной — *A. (s. str.) gurgistanus* Fald.
- 10 (5). 2-й чл. ус. мало отличается по длине от 4-го.
- 11 (12). Бедренные покрывки кнаружи почти не суживаются. Ширина прсп. у обоих полов заметно превосходит ее длину, надкр. в задн. трети слегка расширены. Буро-черный, иногда ржаво-бурый, матовый, ус. и ноги светлее; верх в серых волосках. 7—9. — Сильно вредит *Щелкун темный — *A. (s. str.) obscurus* L.
- 12 (11). Бедренные покрывки кнаружи заметно суживаются.
- 13 (14). Прсп. неравномерно и редко пунктирована: промежутки между точками у пер. края равны диаметру точки или несколько больше его, на диске равны 2 и более диаметрам точки. Темно-бурый, ус., ноги, основание прсп., надкр., кроме полосы вдоль шва, буро-желтые; в тонком желтом опушении. 5.5—7.5. — Юго-зап. *A. (Agriodrastus) acuminatus* Steph.
- 14 (13). Прсп. равномерно и грубо пунктирована: промежутки между точками везде не превышают 1 диаметра точки.
- 15 (18). 2-й, 3-й и 4-й чл. ус. примерно одинаковой длины.
- 16 (17). Длина острой каемки лба, идущей над основанием ус., примерно равна длине 1-го чл. ус. Длина прсп. у обоих полов более ее ширины. Светло-бурый, реже темный, ус. и ноги светлее; опушение густое, грубое, серое. 10—13. — Прикаспийская низменность. Лич. могут вредить на поливных землях **A. (s. str.) meticulosus* Cand.
- 17 (16). Длина острой каемки лба, идущей над основанием ус., заметно меньше длины 1-го чл. ус. Длина прсп. у ♀ равна ширине, у ♂ чуть превосходит ее. По окраске, опушению и морфологии очень схож с предыдущим. 13—15. — Юг. Вдоль рек. Вредит огородным культурам **A. (s. str.) ponticus* Stepanov.
- 18 (15). 3-й чл. ус. короче 2-го и 4-го.
- 19 (20). Пгр. и эпиплевры пгр. одинаково густо и грубо пупковидно пунктированы. Темно-бурый, иногда почти черный, в густом желтовато-сером опушении, ус. и ноги светлее. 12—15. — Лесостепь *A. (s. str.) pilosus* Pz. (*elongatus* Marsh.).
- 20 (19). Пгр. пунктирована менее грубо и менее густо, чем эпиплевры пгр.
- 21 (24). Пгр. очень редко пунктирована: межточечные промежутки равны 2 и более диаметрам точки.
- 22 (23). Ширина прсп. равна ее длине. Надкр. в задн. трети слегка расширенные. Темно- или светло-бурый в сером опушении, прсп. обычно чуть темнее надкр., ус. и ноги светлые. 6—8.5. — Кроме сев. Сильно вредит **A. (s. str.) sputator* L.
- 23 (22). Ширина прсп. немного превосходит ее длину, надкр. в задн. трети не расширенные. Черный или черно-бурый, ус., ноги и б. м. широкая, иногда совсем исчезающая полоса по краю надкр. красновато-бурые. 6.5—9. — Юг *A. (s. str.) brevis* Cand.
- 24 (21). Пгр. пунктирована гуще; межточечные промежутки равны 1—2 диаметрам точки. Черно-бурый, ус. и ноги светлее; в густом сером опушении. 7.3—10. — Степи юга, кроме юго-зап. *A. (s. str.) caspicus* Heyd.

14. *Adrastus* Esch. Мелкие жуки, б. ч. на лугах. — В СССР 6 видов.

1 (6). Длина 4.5—6.

2 (3). 2-й чл. ус. почти шаровидный, в 2 раза короче 3-го. Черный, первые чл. ус., ноги, по продольной полосе на каждом надкр., редко надкр. целиком коричнево-желтые; в желтых прилегающих волосках. 4.5—6. — Ср. полоса, юг *A. limbatus* F.

3 (2). 2-й чл. ус. цилиндрический, равен 3-му чл. или самое большее в 1.5 раза короче его.

- 4 (5). Верх в прилегающих желтых волосках. Вершинные чл. ус. темные. 2-й чл. ус. у ♀ равен 3-му, у ♂ в 1.5 раза короче 3-го. Окраска как у *A. limbatus* F., иногда весь жук темный. 5—6. — Карпаты *A. lacertosus* Er.
- 5 (4). Верх в отстоящих от поверхности тела желтых волосках. Ноги и ус. целиком желтые. 2-й чл. ус. у обоих полов равен 3-му. Черный, надкр. желтые, б. ч. шов и бока надкр. темные. 5—5.5 *A. nitidulus* Marsh.
- 6 (1). Длина 3—4.2.
- 7 (8). Черный или темно-бурый, ус., ноги, пер. край прсп. и ее задн. углы и надкр., кроме полосы вдоль шва и иногда боков, желтые. 3—3.5. — Юг *A. rachifer* Geoffr.
- 8 (7). Черный или коричневый, только основания ус. и лапки светлее. 3—4.2. — Юг, кроме юго-вост. *A. montanus* Scop.

15. *Synaptus* Esch.

- 1 (1). Сильно удлинённый, стройный. Черный или красно-бурый в густых серых волосках, ус. и ноги бурые. 9—12.5. — Кроме сев. *S. filiformis* F.

16. *Idolus* Desbr.

- 1 (1). Черный, матовый. Прсп. в густых мелких пупковидных точках, промежутки на надкр. шероховатые. Ус. и ноги бурые. Опушение темно-коричневое. 4.5—6.5. — Юг *I. picipennis* Bach.

17. *Betarmon* Ksw.

- 1 (1). Желтый, голова, середина прсп., шов. основание, вершина надкр. и поперечная полоса посредине надкр. темные; в желтоватом опушении. 4—6. — Карпаты *B. ferrugineus* Scop.

18. *Aeoloides* Schw. (*Heteroderes* auct.). — В СССР 5 видов.

- 1 (1). Красновато-коричневый, голова, продольная полоса вдоль шва надкр. и волнистая перевязь в задн. их части темные; иногда темные также бока или все надкр., кроме пятен на вершинах, и пятно на диске прсп.; в густом сероватом опушении. 5—7.5. — Юго-вост. По берегам рек, под выбросами *Ae. atricapillus* Germ.

19. *Aeoloderma* Fleut. (*Heteroderes* Latr.).

- 1 (1). Пестрый, рисунок очень изменчив. Обычно прсп. палевая или красновато-бурая с черными продольными полосами и пятнами; надкр. палевые или коричневатобурые с черным крестом, в центре которого заключено палевое пятно. Иногда черный рисунок вытесняет в той или иной степени светлый фон. В густом золотистом опушении. 3.5—5.5. — Юг *Ae. crucifer* Rossi.

20. *Drasterius* Esch. Б. ч. по берегам рек, под выбросами, камнями и разлагающимися остатками.

- 1 (1). Черный, блестящий, задн. углы прсп. и надкр. красные, по узкому пятну сбоку у середины надкр. и вершины их черные с желтыми пятнышками; ус. и ноги рыжие; в желтом опушении. Иногда красный цвет на надкр. остается только в виде пятен у основания либо, наоборот, вытесняет черные боковые пятна и доходит по шву до вершин. 4—5. — Юг *D. bimaculatus* Rossi.

21. *Porthmidius* Germ.

- 1 (1). Ширина прсп. заметно больше ее длины. Одноцветный. Светло-коричневый в желтом шелковистом опушении. 6—7.5. — Юго-зап. *P. austriacus* Schrnk.

23. *Elater* L. В лесах и вблизи них. Лич. в гнилом дереве и под корой. — 22 вида (в СССР свыше 45).

1 (34). Задн. углы прсп. без дополнительного киля.

- 2 (3). Прсп. шире надкр., иногда у самцов почти одинаковой ширины с ними, но всегда поперечная, тонко неравномерно пунктирована. Черный, задн. углы прсп. красные, ус. и ноги рыжие; верх в буровато-черном опушении. 5.5—7.3 *E. erythrogonus* Müll.

3 (2). Прсп. не шире надкр., если шире, то не поперечная.

- 4 (13). Прсп. пунктирована равномерно; на задн. скате точки могут быть мельче, но густота их везде одинакова.
- 5 (6). Прсп. мелко равномерно пунктирована, на боковом ее крае точки вытянуты в продольном направлении, межточечные промежутки меньше диаметра точки или равны ему. Черный, надкр. красные с зачерненной на $\frac{1}{3}$ вершиной; черно опушен. 8—10 *E. balteatus* L.
- 6 (5). Прсп. крупно, грубо и густо равномерно пунктирована, на боковом крае точки круглые, межточечные промежутки меньше диаметра точки.
- 7 (10). Надкр. целиком или б. ч. черные.
- 8 (9). Одноцветно черный; ус., ноги и последние стерн. бр. могут быть светлее; в черных волосках. 10—12.5. — Юго-зап. *E. aethiops* Lac.
- 9 (8). Черный, узкие полосы вдоль боковых краев надкр. и пятна у плечей коричнево-желтые; верх в черных волосках. 7.5—10. — Сев., ср. полоса *E. tristis* L.
- 10 (7). Надкр. преимущественно оранжевые или красные.
- 11 (12). Черный, надкр. красные с зачерненными вершинами, срединная бороздка прсп., хотя бы очень слабая на задн. скате, всегда имеется. 9—13 *E. praeustus* F.
- 12 (11). Черный, надкр. оранжевые, часто со слегка зачерненными вершинами. Срединная бороздка прсп. отсутствует. 7—8.5. — Ср. полоса, юг *E. pulcher* Baudi.
- 13 (4). Пунктировка прсп. неравномерная: у пер. края точки крупнее и гуще расположены, чем на задн. скате.
- 14 (25). Точки вдоль всего бокового края прсп. пупковидные.
- 15 (24). Надкр. красные или желтые.
- 16 (17). Черный, надкр. соломенно-желтые, в желтых или в черных волосках. 11—15. — Крым, Кавказ *E. ochropterus* Germ.
- 17 (16). Черный, надкр. красные.
- 18 (21). Срединная бороздка прсп. отсутствует или (очень редко) едва намечается на задн. скате.
- 19 (20). Точки у бокового края прсп. расположены гуще, чем на диске, однако промежутки между ними хорошо выражены, гладкие, блестящие (рис. 85, 14). Обычно в центре красных надкр. расположено вытянутое в продольном направлении черное пятно, которое иногда может отсутствовать. 9—12.5 *E. sanguinolentus* Schrnk.
- 20 (19). Точки у бокового края прсп. расположены исключительно густо, так что промежутки между ними превращены в узкие ребрышки (рис. 85, 15). Надкр. всегда без черного пятна. 8.5—10 *E. romonae* Steph.
- 21 (18). Срединная бороздка на задн. скате прсп. всегда отчетливая, часто доходит до пер. края.
- 22 (23). Голова и прсп. обычно в желтых, надкр. в черных волосках. Базальное вдавление на прсп. двувершинное. 11—14 *E. cinnabarinus* Esch.
- 23 (22). Весь в черном опушении. Базальное вдавление на прсп. одновершинное. 12.5—17 *E. sanguineus* L.
- 24 (15). Точки на боках прсп. неявственно пупковидные. Весь черный в черных волосках, лишь лапки светлее. 8.5—10. — Юго-зап., ср. полоса *E. nigerrimus* Lac.
- 25 (14). Точки на боковом крае прсп. в задн. трети прсп. простые.
- 26 (33). Длина ср. чл. ус. равна их ширине на вершинах или едва больше ее.
- 27 (28). Черный, надкр. ярко-желтые с зачерненными на $\frac{1}{5}$ часть своей длины вершинами; у основания их в 3-м промежутке по слабо заметной темной точке. 8—9. — Ср. полоса, юг *E. elegantulus* Schönh.
- 28 (27). Надкр. красные или оранжевые.
- 29 (30). Черный, надкр. оранжевые, в длинных полуприлегающих золотистых волосках. 9.5—13 *E. nigroflavus* Cz.
- 30 (29). Черный, надкр. буро-красные.
- 31 (32). 3-й чл. ус. почти вдвое длиннее 2-го и едва короче 4-го. Надкр. одноцветно буро-красные. 9—11 *E. romorum* Hbst.
- 32 (31). 3-й чл. ус. менее чем в 2 раза длиннее 2-го и заметно короче 4-го. Надкр. буро-красные, обычно с зачерненными вершинами. 7—9. — Кроме сев. *E. elongatulus* F.
- 33 (26). Длина ср. чл. ус. в 1.5—2 раза больше их ширины на вершинах. Черный, ус. и ноги светлее, верх в черных, низ в желтых волосках. 6.5—8.5 *E. nigrinus* Hbst.
- 34 (1). Задн. углы прсп. имеют дополнительный киль. 3-й чл. ус. треугольно расширен. Коричнево-черный, ус. и ноги светло-бурые. 9—11. — Крым *E. tauricola* Gurjeva.

24. *Prosgaerus* Rtt. — 2 вида.

- 1 (1). Удлиненный, черный, блестящий, в тонком черном опушении; лапки, иногда все ноги бурые. Длина прсп. больше ее ширины. 6.2—8.5. — Юг *P. tibialis* Lac.

25. *Megapenthes* Ksw. — В СССР 3 вида.

- 1 (1). Черный, матовый, тонко черно опушен. Длина прсп. больше ее ширины, она в густой пупковидной пунктировке. 7.5—10.5. — Юг *M. lugens* Redt.

26. *Hypnoidus* Steph. По берегам рек, на влажных лугах, под камнями. — В СССР 25 видов.

- 1 (2). Расширенная часть бедренных покрывок задн. тазиков почти параллельно-сторонняя (рис. 86, 7). Волоски на прсп. зачесаны назад. Плоский, темно-коричневый, ус. и ноги светлые. 7—8. — Сев. *H. hyperboreus* Gyll.
- 2 (1). Расширенная часть бедренных покрывок задн. тазиков с сильно изогнутым задн. краем (рис. 86, 8). Волоски в задн. трети прсп. зачесаны поперек. Выпуклый.
- 3 (4). Прсп. заметно поперечная, редко пунктирована (рис. 85, 7): промежутки между точками намного превосходят диаметр точек. Черный с бронзовым отливом, ноги коричневые; желто опушен. 6—7. — Сев., ср. полоса. На влажных лугах, вдоль рек *H. girarius* F.
- 4 (3). Длина и ширина прсп. почти одинаковые, прсп. густо пунктирована (рис. 85, 8): промежутки между точками равны диаметру точки или меньше, кое-где чуть больше его. Черный, с бронзовым отливом, ус., ноги и эпиплевры надкр. светлые; в бронзовом опушении. 4.5—5. — Сев. *H. rivularius* Gyll.

27. *Cryptohypnus* Esch. По берегам рек, на лугах. — 8 видов (в СССР около 25).

- 1 (8). Надкр. с точечными бороздками.
- 2 (7). Швы пгр. замкнутые.
- 3 (6). Прсп. в простых точках.
- 4 (5). Черный, реже коричнево-черный с бронзовым отливом, ноги обычно светлые, в густых серых волосках. 4—4.5. — Ср. полоса *C. (s. str.) tenuicornis* Germ.
- 5 (4). Черный со слабым металлическим отблеском; задн. углы прсп., ус., ноги и пятна на надкр. у основания их и у вершин желтые; вершинные пятна могут иногда исчезать; в тонком сером опушении. 3—3.5 *C. (s. str.) quadripustulatus* F.
- 6 (3). Прсп. в продольных морщинках, матовая. Промежутки между бороздками надкр. выпуклые и килеватые. Черный, каждое надкр. с 3 желтыми пятнами, которые могут сливаться или исчезать, основания ус. и ноги бурые; в желтоватых волосках. 2.7—6. — В песчаных стациях *C. (Negastrius) pulchellus* L.
- 7 (2). Швы пгр. впереди зияющие. Прсп. впереди зернистая, матовая, сзади в простых точках, блестящая. Черный или буро-черный, иногда надкр. с 1—2 желтыми пятнами, ус. и ноги бурые. 2—2.5. — Преимущественно в песчаных стациях *C. (Zorochrus) dermestoides* Hbst.
- 8 (1). Надкр. без бороздок. Черный, блестящий, в мелких серых волосках; прсп. поперечная, киль задн. углов прсп. доходит до ее пер. края. 2.0. — Юг *C. (Quasimus) minutissimus* Germ.

28. *Melanotus* Esch. — В СССР более 30 видов.

- 1 (2). Сильно вытянутый в длину; надкр. в 3—3.75 раза длиннее прсп. Прсп. сильно вперед сужена: у ♂ почти прямолинейно, у ♀ слабо дуговидно. Точечные бороздки надкр. у плеч почти исчезающие; точки в бороздках такие же, как и в промежутках. Черно-коричневый, иногда красновато-коричневый, блестящий, ус. и ноги бурые. 13—19. — Лич. в гнилом дереве и под корой *M. rufipes* Hbst. (*castanipes* Pk.).
- 2 (1). Менее вытянутый в длину; прсп. впереди округло суживается; надкр. везде с четкими глубокими точечными бороздками.
- 3 (10). Последний стерн. бр. простой, с закругленной вершиной.
- 4 (5). Последний стерн. бр. пунктирован так же, как и другие стерн. Красно-бурый в желтых волосках. 12—16. — Юг. Лич. в почве, иногда вредят **M. fusciceps* Gyll.
- 5 (4). Последний стерн. бр., особенно в вершинной части, значительно гуще пунктирован посредине, чем другие стерн. Черный или буро-черный.

- 6 (7). 3-й чл. ус. примерно в 1.5 раза длиннее 2-го, длина ср. чл. примерно в 1.5 раза превышает их ширину на вершинах. Прсп. грубо и густо пунктирована, на диске межточечные промежутки меньше, кое-где равны диаметру точек. Бурочерный, ус. и ноги рыжие; в желтоватых волосках. 12—15. — Лесостепь *M. crassicollis* Er.
- 7 (6). 3-й чл. ус. равен 2-му или чуть больше его, прсп. густо и грубо пунктирована: на диске межточечные промежутки гораздо меньше точек, превращены в узкие ребрышки.
- 8 (9). Прсп. с возвышающейся срединной линией, которая у пер. края выражена особенно сильно, позади середины сглажена. Прсп. сильно выпуклая, длина ее меньше ширины у основания, бока ее у ♂ слабо, у ♀ сильно закруглены. Черный, ус. и ноги иногда коричневые. 11—16 *M. punctolineatus* Peller (*niger* F.).
- 9 (8). Прсп. без возвышающейся срединной линии, или она сглажена сразу у пер. края. Прсп. имеет равные длину и ширину, бока ее очень слабо закруглены. Черный, ус. и ноги иногда коричневые. 11—15. — Юг *M. tenebrosus* Er.
- 10 (3). Последний стерн. бр. с боков вдавлен, так что срединная его часть кажется приподнятой, она обрублена на вершине и густо покрыта волосками. Черный, ус. и ноги бурые; в желтоватом опушении. 12—17. — Ср. полоса, юг *M. brunripes* Germ.

29. *Limoniscus* Rtt.

- 1 (1). Красный, голова, ус., ноги, полоса на надкр. у шва, большая часть груди и бр. черные. 10—12. — Юго-вост. В норах суслика *L. suturalis* Gebl.

30. *Pheletes* Ksw. — 2 вида.

- 1 (1). Точечные бороздки надкр. нечеткие: точки в промежутках по форме и величине похожи на точки в бороздках. Черный, со слабым бронзовым отливом, ноги иногда светлее, тонко темноопушенный. 5—5.5. — Тайга . *Ph. aeneoniger* Deg.

31. *Limonius* Esch. — В СССР 7 видов.

- 1 (6). Боковая каемка прсп. сверху не видна, прсп. чуть длиннее своей ширины.
- 2 (3). Бедренные покрывки задн. тазиков снаружи постепенно суживающиеся (рис. 86, 9). 3-й чл. ус. несколько длиннее 2-го. Прсп. грубо пунктирована, ее боковая линия едва выражена. Черный с бронзовым блеском, в густых серых волосках. 9.5—11.5. — Лич. в легких почвах *L. aeruginosis* Ol.
- 3 (2). Бедренные покрывки задн. тазиков снаружи резко суживаются (рис. 86, 10). 2-й и 3-й чл. ус. почти равной величины.
- 4 (5). Задн. углы прсп. без килей. Черный с бронзовым отливом, ноги черные; опушение темное. 6—8. — Лич. в лесных почвах *L. minutus* L.
- 5 (4). Задн. углы прсп. с небольшими килями. Черный с бронзовым отливом, ноги бурые; опушение темное. 6—8. — Ср. полоса, юг *L. parvulus* Pz.
- 6 (1). Боковая каемка прсп. сверху хорошо видна. Прсп. не длиннее своей ширины. Черный со слабым бронзовым отливом, в длинном сером опушении. 9.5—12.5. — Ср. полоса, юг *L. pilosus* Leske.

32. *Leptoschema* Horn. — В СССР 2 вида.

- 1 (1). Одноцветный коричневый, низ несколько светлее; тонко желто опушен. Длина прсп. заметно превышает ее ширину. 8—11. — Крым *L. candezei* Rtt.

33. *Harminius* Fairn. — В СССР 8—9 видов.

- 1 (1). Черный, со светло- и темно-коричневыми надкр., в густых серых волосках, на надкр. частично в черных, образующих 3 волнистых перевязи; иногда надкр. почти целиком черно опушены, тогда серые волоски образуют на них 2 светлые перевязи. 13—19. — В хвойных лесах. Лич. в гнилых пнях *H. undulatus* Deg.

34. *Athous* Esch. — 26 видов (в СССР свыше 50).

- 1 (10). Ус. с 3-го чл. сильно пильчатые.
- 2 (3). Ус. посредине плоской стороны с блестящей гладкой темной продольной полосой; последний чл. ус. на вершине с перетяжкой (рис. 84, 8). Пгр. в пер. половине с поперечным валиком. Красно-коричневый в очень коротком золо-

- тистом опушении. 20—28. — Лесостепь. Лич. в гнилой древесине сосен
 А. (*Stenagostus*) *rufus* Deg.
 3 (2). Ус. без гладкой продольной линии посредине, последний их чл. обычной формы; пгр. без поперечного валика.
 4 (9). Пер. край лба округлый, слегка опущенный вниз; эпиэлевры пгр. у задн. углов с гладкой, лишенной пунктировки поверхностью.
 5 (8). Отросток пгр. прямой, лежит в одной плоскости с пгр.; воротничок пгр. слегка отогнут (рис. 85, 9).
 6 (7). Эпиэлевры пгр. пунктированы редко: межточечные промежутки больше диаметра точек. Черный, блестящий, в черном или сером опушении. 12—17. —

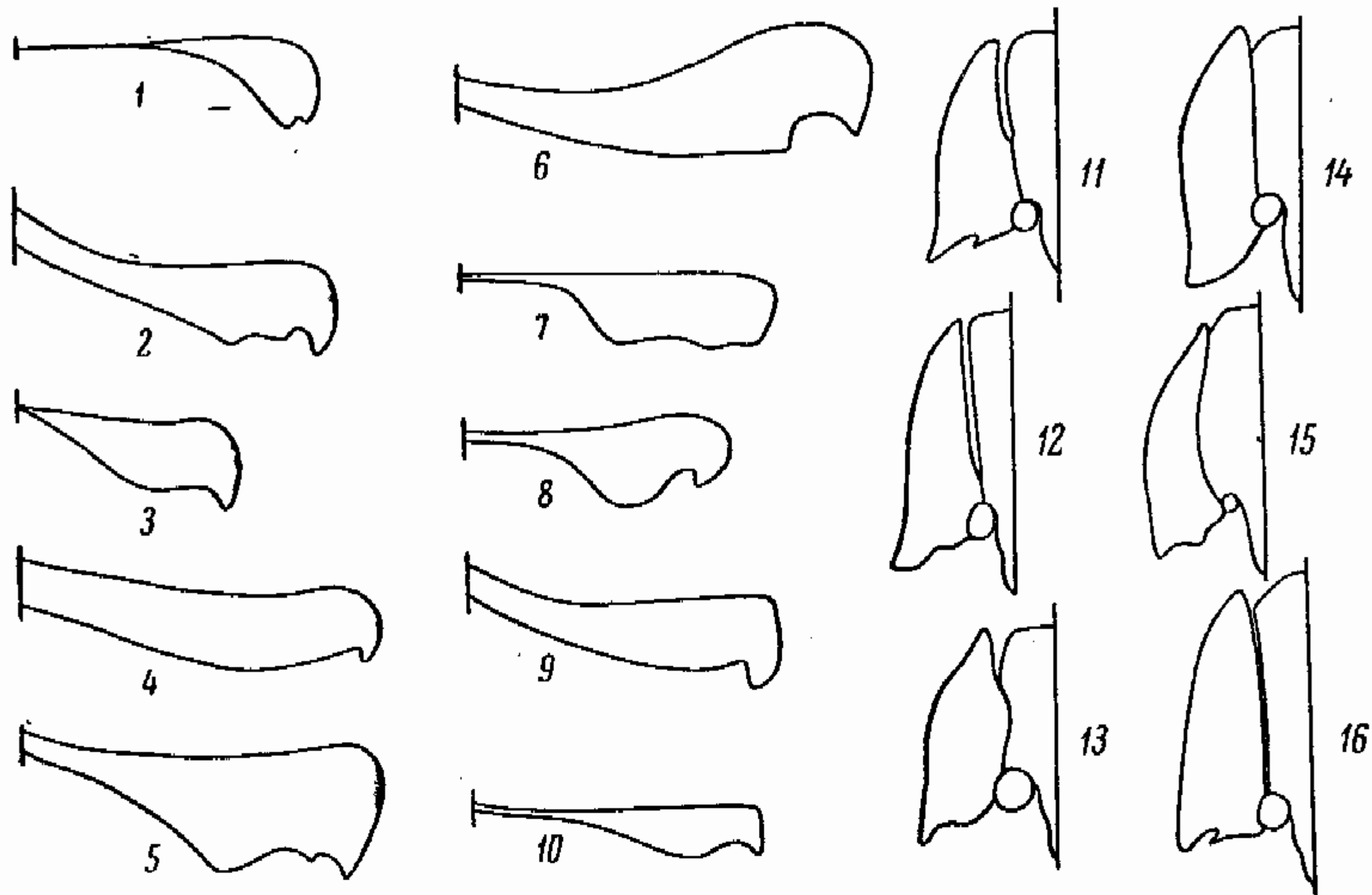


Рис. 86. Щелкуны. (Ориг.).

1 — *Dima*, бедренная покрывка; 2 — *Ludius*, то же; 3 — *Dolorius*, то же; 4 — *Sericus*, то же; 5 — *Elater*, то же; 6 — *Melanotus*, то же; 7 — *Hypnoidus hyperboreus*, то же; 8 — *H. riparius*, то же; 9 — *Limonius aeruginosus*, то же; 10 — *L. minutus*, то же; 11 — *Lacop*, переднегрудь; 12 — *Adeocera*, то же; 13 — *Elater*, то же; 14 — *Selatosomus*, то же; 15 — *Cryptohypnus*, то же; 16 — *Limoniscus*, то же.

- Ср. полоса, юг. Лич. на пашне и под пологом леса; могут вредить
 *Щелкун волосатый — А. (s. str.) *hirtus* Hbst.
 7 (6). Эпиэлевры пгр. пунктированы густо: межточечные промежутки меньше диаметра точек. Черный или буро-черный, матовый, в сером опушении. 9—15. — Крым. Лич. в пахотных землях и под пологом леса; вредят овощным культурам и картофелю *А. (s. str.) *tartarus* Cand.
 8 (5). Отросток пгр. сразу за задн. тазиками пригнут к телу, воротничок пгр. сильно отогнут (рис. 85, 10). Черный, блестящий, в серых волосках, иногда надкр. желто-бурый. 10—14. — Сильно вредит
 *Щелкун черный — А. (s. str.) *niger* L.
 9 (4). Пер. край лба прямой, приподнят в виде валика, перед которым расположена глубокая ямка; эпиэлевры пгр. везде пунктированы одинаково густо. Буро-черный, матовый, в очень мелких волосках. 11—18. — Юго-зап. Лич. в гнилой древесине А. (*Crepidophorus*) *mutilatus* Rosenh.
 10 (1). Ус. с 4-го чл. слабо пильчатые.
 11 (14). 4-й чл. лапок тонкий, такой же ширины, как и коготковый, маленький, прикрыт лопастиной 3-го чл., так что иногда лапки кажутся 4-чл.
 12 (13). 3-й чл. ус. заметно длиннее 2-го. Прсп. в грубых густых точках, промежутки между которыми везде гораздо меньше их диаметра. Черный или бурый, надкр. обычно светлее, края бр. ржавые, иногда весь низ ржавый. 10—14. — Лич. в почве А. (*Gryocarus*) *haemorrhoidalis* F. (*obscurus* Pk.).
 13 (12). 3-й чл. ус. равен 2-му или чуть длиннее его. Прсп. грубо и густо пунктирована, промежутки между точками меньше, местами равны диаметру точек. Буро-черный, каждое надкр. с продольной буровато-красной полосой, иногда без нее. 9—12. — Лич. в почве А. (*Gryocarus*) *vittatus* F.

- 14 (11). 4-й чл. лапок немного меньше предыдущих или значительно их меньше, но он не прикрыт лопастиной 3-го чл.
- 15 (16). Промежутки между бороздками на надкр. исключительно грубо пунктированы, точки простые, но по величине не отличаются от таковых в бороздках. Прсп. блестящая, очень мелко и редко пунктирована. Темно-бурый, бока или лишь задн. углы прсп., надкр. и конец бр., ус. и ноги буро-желтые. 8—10.5. — Лесная зона. Лич. в лесных почвах *A. (Anathrotus) subfuscus* Müll.
- 16 (15). Промежутки между бороздками на надкр. пунктированы исключительно мелко, точки мельче, чем в бороздках, б. ч. поверхность междурядий слегка рашпилевидная.
- 17 (26). Щиток полукруглый, плоский, его пер. край прямой.
- 18 (19). Бороздки надкр. спереди слабо, у вершин, особенно 2 пришовных, очень сильно углублены. Весь черный, редко у ♀ надкр. темно-коричневые. 10—13. — Карпаты *A. (Anathrotus) zebei* Bach.
- 19 (18). Бороздки надкр. везде одинаковой глубины.
- 20 (23). Лоб спереди с глубоким вдавлением, пер. его край валикообразно приподнят, нависает над клипеусом.
- 21 (22). Коричневый, ус., ноги, шов и бока надкр. коричнево-желтые. 8—10. — Крым *A. (Anathrotus) dilaticornis* Rtt.
- 22 (21). Коричнево-красный, ус., ноги и надкр., иногда весь жук коричнево-желтые. 10—16. — Крым *A. (Anathrotus) tauricus* Cand.
- 23 (20). Лоб спереди плоский или лишь очень слабо вдавлен, пер. край его посередине опущен или слегка приподнят.
- 24 (25). Лоб спереди слегка вдавлен, пер. край его посередине слегка приподнят. Коричнево-черный, блестящий; бока головы, пер. край и задн. углы прсп., иногда все основание прсп. коричнево-красные, ноги, края бр., шов и бока надкр. светлее. (Очень похож на *A. subfuscus* Müll.). 10.0. — Карпаты *A. (Anathrotus) carpathicus* Rtt.
- 25 (24). Лоб спереди плоский или с 2 слабыми вдавлениями, его пер. край посередине опущен. Черный, надкр. коричневые со светлыми швом, вершиной, боками и и продольным пятном за плечами, иногда совсем черный или светло-коричневый; ус. и частично ноги темные. 9—12. — Карпаты. Лич. в почве *A. (Anathrotus) mollis* Rtt.
- 26 (17). Щиток овальный, спереди выпуклый, его пер. край округлый.
- 27 (28). 4-й чл. лапок чуть меньше 3-го. Темно-коричневый, надкр. светло-коричневые с еще более светлыми швом и боками; ус. и ноги коричнево-желтые. 9—10. — Лесостепь. Лич. на пашне; вредят **A. (Orthathous) jejunos* Ksw.
- 28 (27). 4-й чл. лапок намного меньше 3-го. Черный, матовый, ноги и надкр. коричнево-желтые, бока надкр., иногда и шов темные; редко все тело коричневое. 8—11. — Юг *A. (Orthathous) bicolor* Gz. (*longicollis* Ol.).

35. *Cardiophorus* Esch. — 19 видов (в СССР около 60).

- 1 (18). Ког. простые (рис. 84, 12).
- 2 (7). Верх двуцветный.
- 3 (4). Черный, прсп. целиком красная, только основной край темный. 8—9.5. — Зап., юг *C. (s. str.) gramineus* Scop.
- 4 (3). Черный, прсп. лишь частично красная.
- 5 (6). Посередине красной прсп. большое овальное черное пятно; весь в серых волосках. 6—7. — Юг *C. (s. str.) discicollis* Hbst.
- 6 (5). Пер. треть прсп. черная, образует поперечную полосу, надкр. часто со слабым синеватым отливом. 5.5.—7.5. — В хвойных лесах *C. (s. str.) ruficollis* L.
- 7 (2). Верх одноцветно черный.
- 8 (11). Ноги ярко-красные, лапки б. м. частично темные.
- 9 (10). Верхняя сторона блестящая, кажется голой, так как опушение черное и короткое, волоски на надкр. у шва направлены косо внутрь. 7—9 *C. (s. str.) erichsoni* Buys.
- 10 (9). Надкр. в длинных серых волосках. 7—9. — Юг *C. (s. str.) rufipes* Geoffr.
- 11 (8). Ноги черные.
- 12 (13). Черный, блестящий, верх очень тонко черно опушен, кажется голым. Длина прсп. больше ее ширины. 8.0. — Ср. полоса, юг *C. (s. str.) nigerrimus* Er.
- 13 (12). Черный, верх в серых волосках; прсп. шарообразно выпуклая.
- 14 (15). Опушение очень густое и довольно длинное, так что весь жук кажется покрытым серой пылью, на прсп. волоски расчесаны от середины. 8—9.5. — Сев.-зап., ср. полоса *C. (s. str.) asellus* Er.
- 15 (14). Опушение надкр. очень короткое и тонкое, на прсп. волоски не расчесаны от середины.

- 16 (17). Длина надкр. чуть больше, чем в 2 раза, превосходит свою общую ширину. Все точки на прсп. одинакового размера. 6.0. — Лесостепь *C. (s. str.) atramentarius* Er.
- 17 (16). Длина надкр. значительно больше, чем в 2 раза, превосходит свою общую ширину. Среди точек на прсп. имеются вдвое более крупные, чем остальные. 6.2—7 *C. (s. str.) ebeninus* Germ.
- 18 (1). Ког. посередине нижней стороны с зубовидным расширением (рис. 84, 14).
- 19 (20). Черный, надкр. соломенно-желтые, шов, вершины, по пятну у середины и на плечах черные; иногда черные пятна у середины сливаются и образуют поперечную перевязь, чаще черный рисунок на надкр. частично или целиком исчезает. Жук в густых серых волосках. 4—7. — Юго-вост. *C. (Platynychus) nigropunctatus* Cand.
- 20 (19). Целиком черный, либо частично бурый.
- 21 (22). Боковая каемка прсп. отсутствует. Черный, матовый, в густых светло-серых волосках, ус. и ноги целиком или частично рыжие. 6.5—9. — Ср. полоса, юг *C. (Platynychus) equiseti* Hbst.
- 22 (21). Боковая каемка прсп. на нижней стороне имеется.
- 23 (24). Черный в длинных серых или серо-белых волосках, ус. и ноги целиком или частично, иногда надкр. светло-бурые. 8.5—11.5. — Ср. полоса, юг *C. (Platynychus) cinereus* Hbst.
- 24 (23). Черный в мелких серых волосках, основание ус. и ноги красные. 5—6.5. — Ср. полоса, юг *C. (Platynychus) rubripes* Germ.

36. *Paracardiophorus* Schw.

- 1 (1). Черный в очень мелких серых волосках. 5.5—7. — Юг *P. musculus* Er.

37. *Denticollis* Pill. — В СССР до 15 видов.

- 1 (2). Весь черный. Прсп. только с неглубокой срединной бороздкой, задн. углы ее направлены назад. 10—12. — Таежная зона *D. borealis* Pk.
- 2 (1). Прсп. б. ч. красная, с глубокой срединной бороздкой и вдавлениями на диске, задн. углы прсп. загнуты в стороны в виде крючков.
- 3 (4). На прсп. по обе стороны от срединной бороздки по 2 глубоких вдавления; на надкр. плоские междурядья чередуются с выпуклыми, так что надкр. кажутся ребристыми. Черный, прсп. и надкр., иногда голова кирпично-красные, редко надкр. буро-черные. 13—14 *D. rubens* Pill.
- 4 (3). На прсп. по обе стороны от срединной бороздки по 1 косому вдавлению; все промежутки на надкр. одинаковые. Черный, прсп., иногда пер. край лба, красные, иногда у ♂ в центре прсп. имеется черное пятно, надкр. у ♂ желтые, у ♀ черные с красной окантовкой по краям или желтые. 9.5—12.5 *D. linearis* L.

46. Сем. THROSCIDAE (*Trixagidae*)

(Сост. Е. Л. Гурьева)

Мелкие жуки. Ус. пиловидные или булавовидные, прикреплены перед глазами по бокам головы. Пгр. назад с отростком, который связывает ее с сргр. Прсп. тесно прижата к надкр., неподвижна, ее задн. углы охватывают основание надкр. Лапки 5-чл. — В СССР около 20 видов.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ

- 1 (2). Ус., начиная с 4-го чл., пиловидные. Надкр. в рассеянных точках 1. *Drapetes* (рис. 87, 1).
- 2 (1). Ус. с 3-чл. пиловидной булавой. Надкр. с тонкими продольными бороздками 2. *Throscus*.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ СЕМ. THROSCIDAE

1. *Drapetes* Redt.

- 1 (1). Черный, блестящий, в редком черном опушении, каждое надкр. у основания с косым желто-красным пятном, иногда разделенным на 2 пятнышка, редко совсем без пятен. 4—5. — В старых березах и дубах *D. biguttatus* Pill. (*mordelloides* Hbst.).

2. *Throscus* Latr. (*Trixagus* Gyll.). Жуки на траве в лесу и лугах, также под водорослями на морском берегу. Коричневые, в желтом опушении.

- 1 (10). Глаза, хотя бы частично, разделены вдавлением.
- 2 (9). Глаза разделены узким вдавлением полностью.
- 3 (6). Лоб с 2 явственными киями.
- 4 (5). Лобные кили мощные, почти достигают пер. края прсп., сближенные; пространство между киями чуть шире, чем от килей до глаз. 2.5—3.5 *T. carinifrons* Bonv.
- 5 (4). Лобные кили тонкие, укороченные, далеко друг от друга отстоящие; пространство между киями более чем в 2 раза шире, чем от килей до глаз. 2.—2.5 *T. elateroides* Heer.
- 6 (3). Лоб без явственных килей.
- 7 (8). Промежутки между бороздками на надкр. очень редко и тонко пунктированы. Бахрома из волосков на боках надкр. ♂ довольно короткая. 2—2.2 — Юг *T. duvali* Bonv.
- 8 (7). Промежутки между бороздками на надкр. густо пунктированы. Бахрома из волосков на боках надкр. ♂ исключительно короткая. 1.5—2. — Центр, юг. На сырых лугах *T. obtusus* Curt.
- 9 (2). Глаза разделены продольными вдавлениями до половины. Лоб с 2 киями. 2.5—3.3. — На лесных лужайках *T. dermestoides* L.
- 10 (1). Глаза совсем не разделены. Лоб с 2 киями. 2.5—3. — Ср. полоса, юг *T. brevicollis* Bonv.

47. Сем. EUCNEMIDAE (*Melasidae*)

(Сост. Е. Л. Гурьева)

Мелкие жуки. 11-чл. ус. прикреплены между глазами; по бокам головы под глазами имеются специальные углубления для их вкладывания. Пгр. назад с отростком, почти неподвижно связана с сргр. Лапки 5-чл. Пер. тазики шаровидные, задн. с бедренными покрывками. Стерн. бр. свободно подвижны. Развиваются в гнилой древесине. — 16—18 видов (в СССР до 25).

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ

- 1 (18). Бедра и голени простые, не расширенные. Прсп. впереди закругленная или суженная, ее пер. углы подогнуты вниз, пер. край прямой.
- 2 (5). Непосредственно вблизи бокового края пгр., вдоль всей ее длины, имеется бороздка для вкладывания ус.
- 3 (4). Ус., начиная с 4-го чл., остропиловидные. Голова с продольным килем; прсп. у основания с поперечной бороздкой. 4-й чл. лапок простой . . . 1. *Eucnemis*.
- 4 (3). Ус. нитевидные или слабо пиловидные. Голова без продольного килея; прсп. без поперечной бороздки у основания. 4-й чл. лапок двулопастный. — 2 вида, оба с крайнего юга 2. *Dromaeolus* Ksw.
- 5 (2). Вблизи бокового края пгр. нет бороздки для вкладывания ус.
- 6 (7). Боковая каемка прсп. двойная и прерванная. Швы пгр. углублены и превращены в бороздки для вкладывания ус. 3. *Dirrhagus*.
- 7 (6). Боковая каемка прсп. простая, цельная. Швы пгр. не углублены.
- 8 (13). Бедренные покрывки задн. тазиков кнаружи заметно сужены.
- 9 (10). Задн. эпимеры видны. Ус. у ♀ остропиловидные, у ♂ гребенчатые. 4-й чл. лапки двулопастный. — На юго-зап. возможны 1—2 вида . . 4. *Isorhipis* Lac.
- 10 (9). Задн. эпимеры скрыты. Ус. слабо пиловидные.
- 11 (12). 4-й чл. лапки двулопастный или по крайней мере с небольшой выемкой наверху. Вершина ан. стерн. треугольно вытянута. Длина прсп. немного больше ее ширины 5. *Nematodes*.
- 12 (11). 4-й чл. лапки простой. Вершина ан. стерн. равномерно округлая. Длина прсп. не больше ее ширины 6. *Hypocoelus*.
- 13 (8). Бедренные покрывки задн. тазиков параллельносторонние или слабо сужены кнаружи.
- 14 (17). Прсп. с продольной бороздкой, тонко морщинисто-точечная, матовая.
- 15 (16). Голова с продольной бороздкой; прсп. с каждой стороны у середины с гладкими поперечными вдавлениями. Ус. слабо пиловидные . . . 7. *Xylophilus*.
- 16 (15). Голова с тончайшим продольным килем; прсп. с каждой стороны у середины с едва заметными ямками. Ус. остропиловидные 8. *Othc.*

- 17 (14). Прсп. без продольной бороздки, в простых точках, блестящая. Ус. шнуровидные 9. *Xylobius*.
 18 (1). Бедра и голени сильно расширены и уплощены. Прсп. впереди прямолинейно расширена, ее пер. край выемчатый. Ус. у ♂ гребенчатые, у ♀ остропиловидные 10. *Melasis*.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ СЕМ. EUCNEMIDAE

1. *Eucnemis* Ahrens.

- 1 (1). Продолговатый, надкр. без явственных бороздок. Черный, ♂ блестящий, в мелких темных волосках, ♀ матовая, в желтых волосках; лапки бурые. 6.5—6. — Центр. В гнилой древесине *Eu. capucina* Ahrens (рис. 87, 2).

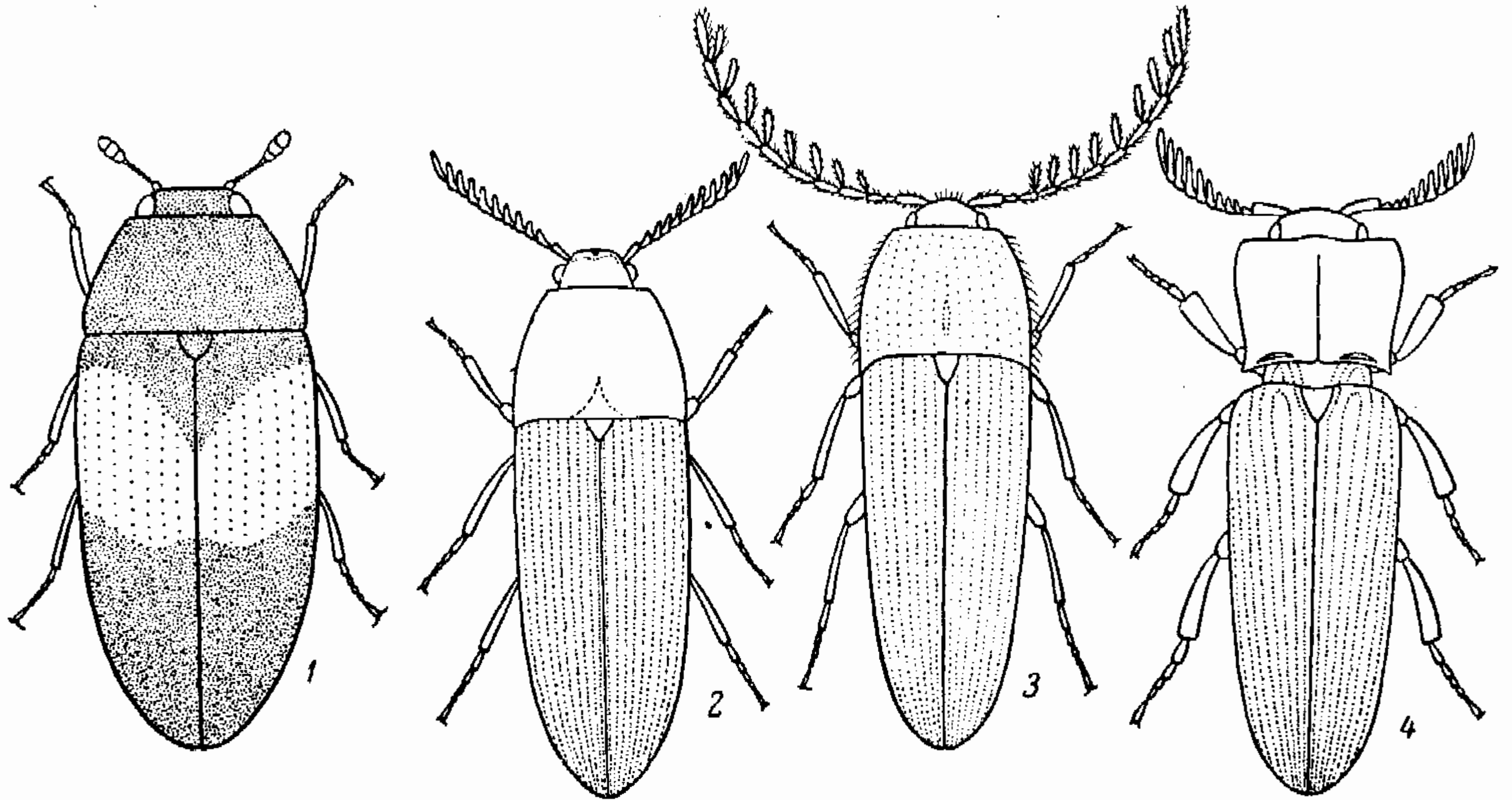


Рис. 87. *Throscidae*, *Eucnemidae*. (По Рейттеру).

- 1 — *Drapetes biguttatus*; 2 — *Eucnemis capucina*; 3 — *Dirrhagus pygmaeus*; 4 — *Melasis buprestoides*.

3. *Dirrhagus* Latr.

- 1 (6). Расстояние между основаниями ус. равно $\frac{1}{4}$ ширины пер. края головы. Ус. у обоих полов пиловидные.
 2 (3). Задн. углы прсп. с отчетливыми острыми киями. Бурый, низ, ус. и ноги красноватые. 5—8. — Сев., центр *D. sahlbergi* Mnnh.
 3 (2). Задн. углы прсп. с очень неясными киями.
 4 (5). Прсп. без продольной бороздки. Черный, ус. и ноги бурые. 5.5—6. — Зап. *D. clypeatus* Hamp.
 5 (4). Прсп. посредине с широкой и неглубокой продольной бороздкой. Черно-коричневый, низ и ус. несколько светлее, ноги красноватые. 5—5.5. — Возможен на юго-зап. и сев.-зап. *D. attenuatus* Makl.
 6 (1). Расстояние между основаниями ус. примерно равно $\frac{1}{2}$ ширины пер. края головы. Ус. у ♂ гребенчатые, у ♀ пиловидные.
 7 (8). Надкр. лишь со следами бороздок. Отростки чл. ус. ♂ немного больше самих чл. Черный, лапки бурые. 4—4.5. — В сухих лиственных деревьях *D. pygmaeus* F. (рис. 87, 3).
 8 (7). Надкр. с отчетливыми бороздками. Отростки чл. ус. ♂ вдвое длиннее самих чл. Черный, лапки бурые. 5—6.5. — Зап. *D. lepidus* Rosenh.

5. *Nematodes* Latr.

- 1 (1). Удлиненный, прсп. в 1.2 раза длиннее своей ширины. Черный, почти матовый, ус. и ноги бурые; в тонких желтоватых волосках. 5—6. — Юг . . . *N. filum* F.

6. *Nurocoelus* Lac.

- 1 (1). Голова с тонким продольным килем. Бороздки на вершинах надкр. сильнее углублены и грубее пунктированы, чем у их основания. Черный, матовый, ус., кроме основных чл., редко надкр., бурые; в пылевидном сером опушении. 4.5—5.5 *N. procerulus* Mnh. (*simplicifrons* Rtt.).

7. *Xylophilus* Mnh.

- 1 (1). Прсп. чрезвычайно выпуклая, густо и грубо пунктирована. Черный, почти матовый, бока, ус. и ноги бурые; в еле заметном опушении. 5—9. — Сев.-зап. *X. cruentatus* Gyll.

8. *Otho* Ksw.

- 1 (1). Надкр. с глубокими бороздками. Ус., особенно у ♂, остропиловидные. Черный, матовый, ус., ноги целиком или только лапки, иногда основания надкр. у плеч красно-бурые. 5.5—7.5. — Центр, юг. В засохших лиственных деревьях *O. spondyloides* Germ.

9. *Xylobius* Latr. Лич. в сухих ветвях хвойных деревьев. — 2 вида.

- 1 (1). Прсп. перед основанием с маленьким бугорком. Черный, пер. и задн. края прсп., основание, бока и шов надкр., редко надкр. целиком, задн. края стерн. бр., ус. и ноги красные. 4—5.5 *X. corticalis* Pk.

10. *Melasis* Ol.

- 1 (1). Цилиндрический, ус. у обоих полов гребенчатые. Черный, слабо блестящий, вершины ус. и ноги, редко надкр., бурые, в мелких темных, на лбу и пер. крае прсп. в длинных желтых волосках. 6—9. — Центр, юг. В сухих лиственных деревьях, в заборах *M. buprestoides* L. (рис. 87, 4).

48. Сем. BUPRESTIDAE — ЗЛАТКИ

(Сост. А. А. Рихтер и А. В. Алексеев)

Жуки преимущественно мелких или средних размеров (2—30), редко крупные, б. ч. уплощенные, реже цилиндрические. Голова вертикальная. Бр. с 5 сегм. I и II сегм. срастаются, но шов между ними хорошо заметен. Ноги довольно короткие, сильные. Ког. простые или с зубцом, редко раздвоенные. Б. ч. хорошо летающие, активные на солнечном свете виды, наиболее многочисленные в лесостепной, степной и полупустынной зонах. Лич. безногие, с головой, втянутой в расширенную пгр. Развиваются под корой и в древесине, в корнях и на корнях (в почве) деревьев и кустарников, реже травянистых растений. Немногие минируют листья. Свыше 7000 видов. — В СССР более 400.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ПОДСЕМЕЙСТВ И РОДОВ

- 1 (6). Задн. отросток пгр. не разделяет сргр. до конца, или сргр. образует перед отростком киль, прерванный посередине (рис. 88, 1, 2). Тело б. м. цилиндрическое.
- 2 (5). Тело некрупное (4—14), б. ч. снизу слегка уплощенное. (Подсем. *Polycetinae*).
- 3 (4). Щиток явственный. Надкр. покрыты малозаметными редкими волосками 1. *Ptosima*.
- 4 (3). Щиток незаметный. Надкр. б. ч. в густых волосках и белых чеш., реже только в волосках 2. *Asmaeodera*.
- 5 (2). Тело цилиндрическое, крупное (20—40), густо волосистое, с рядами крупных пятен на надкр. (Подсем. *Sternocerinae*) 3. *Julodis*.
- 6 (1). Задн. отросток пгр. полностью разделяет сргр. на две половины (рис. 88, 3). Тело уплощенное, если же цилиндрическое, то узкое, иногда палочковидное.
- 7 (40). Ког. простые (рис. 88, 4). Тело б. м. уплощенное, широкое. (Подсем. *Buprestinae*).
- 8 (39). Пер. бедра без зубца на внутреннем крае (рис. 88, 7).
- 9 (10). Наличник отделен от лба швом, образует над верхней губой пластинку полукруглой формы (рис. 88, 6) 8. *Sphenoptera*.

- 10 (9). Наличник не отделен от лба швом.
- 11 (32). Боковые выступы I стерн. бр. короткие, узкие, не прикрывают эпимер згр. (рис. 88, 11).
- 12 (27). Щиток очень маленький, б. ч. округлый или слегка продольный, но не поперечный.
- 13 (14). Длина тела лишь в 2 раза больше своей ширины (промерить!) . . . 17. *Cyphosoma*.
- 14 (13). Длина тела не менее чем в 2.5 раза больше своей ширины (промерить!).
- 15 (22). Прсп. расширена от основания вперед, у задн. углов (см. с увел. 10—20×) б. ч. выемчатая (рис. 88, 18). Наибольшая ширина прсп. впереди ее середины, редко посередине.
- 16 (19). Ан. стерн. на вершине округлен или срезан. Прсп. всегда без продольных килей или гладких полос.
- 17 (18). Прсп. в густых крупных вдавленных точках, без темных блестящих рельефных пятен. Вершины надкр. не оттянуты 18. *Pegotis*.
- 18 (17). Прсп. с несколькими крупными и многочисленными мелкими темными блестящими рельефными пятнами. Вершины надкр. широкие, слегка оттянутые 16. *Capnodis*.
- 19 (16). Ан. стерн. на вершине с 1 (♂) или 2 (♀) вырезками (рис. 88, 13, 14), иногда едва заметными. Прсп. посередине с продольными гладкими полосами или киями. Вершинные части надкр. узкие, б. м. сильно оттянутые.
- 20 (21). Прсп. с 4—6 сильными продольными киями. Задн. отросток пгр. грубо и густо точечный, без гладких блестящих приподнятых валиков по бокам. Вершины надкр. косо срезаны внутрь 14. *Argante*.
- 21 (20). Прсп. б. ч. с 2 слабыми киями или гладкими продольными рельефными полосами, между ними с продольным вдавлением, если без продольного вдавления, то продольные гладкие полосы сливаются (кроме небольшого ямковидного углубления впереди). Задн. отросток пгр. окаймлен по бокам гладким блестящим приподнятым валиком. Вершины надкр. б. ч. выемчатые (рис. 88, 15, 16), реже прямо срезаны или округлены 15. *Dicerca*.
- 22 (15). Прсп. сужена от основания вперед, в задн. половине иногда с почти параллельными сторонами, или прсп. почти равномерно закруглена на боках. Наибольшая ширина прсп. б. ч. вблизи основания, реже позади середины.
- 23 (24). Прсп. и надкр. с одинаковыми грубыми киями, прерванными на надкр. 4 ямками 19. *Buprestis*.
- 24 (23). Прсп. без продольных килей, с вдавленными точками, редко с 2 гладкими рельефными пятнами или с продольной гладкой полосой посередине.
- 25 (26). Надкр. без точечных бороздок, с цельными продольными ребрами и рядами крупных точек между ними. Пер. край прсп. окаймлен. Щиток продольно-овальный 10. *Cyrgiacis*.
- 26 (25). Надкр. без ребер, с продольными точечными бороздками. Пер. край прсп. не окаймлен, или каемка прервана посередине. Щиток округлый 11. *Ancylocheira*.
- 27 (12). Щиток крупный, поперечный, овальный, трапециевидный или сердцевидный.
- 28 (29). Надкр. без черных или темно-синих рельефных пятнышек в междурядьях. Прсп. без продольных гладких темных полос. Тело зеленое . . . 9. *Eurythyrea*.
- 29 (28). Надкр. с черными или темно-синими рельефными пятнышками в междурядьях. Прсп. со срединной продольной гладкой рельефной полосой.
- 30 (31). Тело бронзовое. Згр. и I стерн. бр. с продольной бороздкой 13. *Poecilonota*.
- 31 (30). Тело зеленое. Згр. и I стерн. бр. без продольной бороздки . . . 12. *Lampra*.
- 32 (11). Боковые выступы I стерн. бр. длинные, широкие, прикрывают эпимеры згр. (рис. 88, 12).
- 33 (36). Эпиплевры надкр. доходят до вершины (рис. 88, 21).
- 34 (35). Прсп. с 2 продольными темными параллельными полосами, если же без полос, то боковые края надкр. с узкой пурпурной каймой. Тело удлиненное, б. ч. суженное назад. Надкр. в задн. трети клиновидно сужены к вершинам. Ан. стерн. ♂ с вырезкой на вершине 5. *Cratomerus*.
- 35 (34). Прсп. без продольных параллельных темных полос. Тело б. ч. короткое, широкое, плоское, надкр. б. ч. широко дуговидно закруглены в задн. трети. Ан. стерн. ♂ на вершине без вырезки 4. *Anthaxia*.
- 36 (33). Эпиплевры надкр. развиты только у плеч (рис. 88, 22).
- 37 (38). 1-й чл. задн. лапок значительно короче 2-го и 3-го чл. вместе взятых. Надкр. в задн. трети дуговидно сужены и широко закруглены на вершинах 6. *Phaenops*.
- 38 (37). 1-й чл. задн. лапок приблизительно равен по длине 2-му и 3-му вместе взятым. Надкр. в задн. трети клиновидно сужены, на вершинах узко закруглены, или вершины оттянуты в острие 7. *Melanophila*.

- 39 (8). Пер. бедра с зубцом на внутреннем крае (рис. 88, 8). Надкр. с 3 небольшими золотистыми ямками каждое 20. *Chrysobothris*.
- 40 (7). Ког. с зубцом (рис. 88, 5)¹ или раздвоенные. Тело сильно удлиненное (отношение ширины к длине 1 : 4—5), иногда палочковидное или почти треугольное, очень маленькое (2—5).
- 41 (46). Тело сверху уплощенное, почти треугольное, или тело удлиненное, и тогда голени скрыты в углублениях бедер (рис. 88, 10). (Подсем. *Trachyinae*).

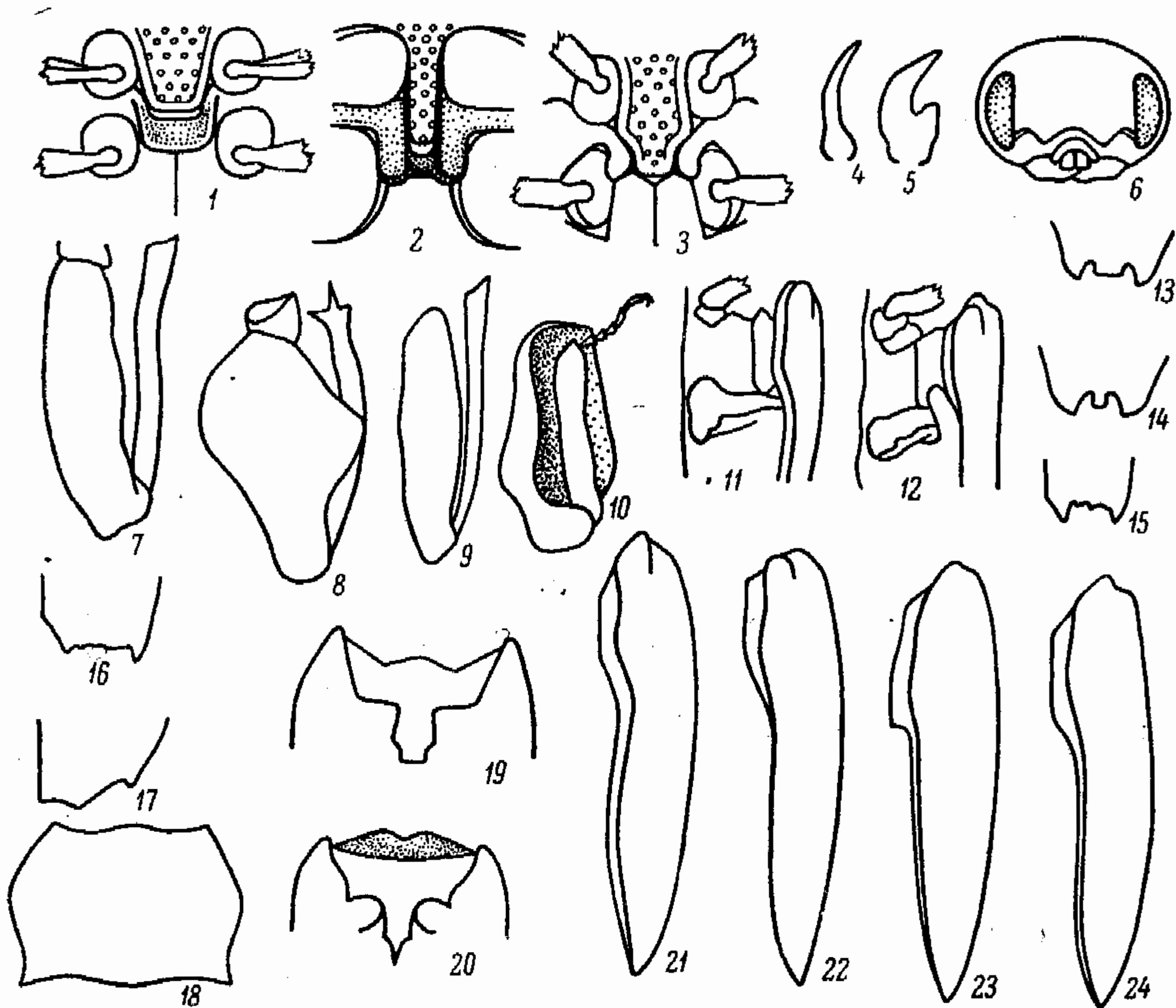


Рис. 88. Златки. (Ориг.).

1 — *Ptosima*, строение переднегруди; 2 — *Julodis*, то же; 3 — *Carpodis*, то же; 4 — *Carpodis*, коготок; 5 — *Trachys*, то же; 6 — *Sphenoptera*, голова спереди; 7 — *Carpodis*, переднее бедро и голень; 8 — *Chrysobothris*, то же; 9 — *Trachys*, то же; 10 — *Arhanisticus*, нога; 11 — *Carpodis*, заднегрудь и основание брюшка; 12 — *Phaenops*, то же; 13 — *Dicerca*, вершина анального сегмента, ♂; 14 — *Dicerca*, то же, ♀; 15 — *D. alni*, вершина надкрылий; 16 — *D. aenea*, то же; 17 — *Ancylocheira dalmatina*, то же; 18 — *Dicerca*, переднеспинка; 19 — *Coroebus*, переднегрудь; 20 — *Agrilus*, то же; 21 — *Anthaxia*, эпиплевры надкрылий; 22 — *Melanophila*, то же; 23 — *Eurythyrea quercus*, то же; 24 — *Eu. aurata*, то же.

- 42 (45). Тело короткое, округло-треугольное (рис. 89, 21). Бедра с неглубокой бороздкой, не скрывающей голень (рис. 88, 9).
- 43 (44). Надкр. с килем, идущим от плечевого бугра назад, параллельно их боковому краю. Наличник отделен от лба килем 22. *Nabroloma*.
- 44 (43). Надкр. без киля вдоль бокового края. Наличник не отделен килем от лба 21. *Trachys* (рис. 89, 21).
- 45 (42). Тело удлиненное. Бедра на внутренней стороне с большими плоскими углублениями, в которых полностью скрываются голени (рис. 88, 10) 23. *Aphanisticus*.
- 46 (41). Тело удлиненное (рис. 89, 22, 23), иногда очень тонкое, палочковидное. Голени не скрыты, бедра без углублений. (Подсем. *Agrilinae*).
- 47 (52). Глаза крупные, почти соприкасаются с пресп. (рис. 89, 17).

¹ Очень мелкие виды требуют изготовления препарата.

- 48 (49). Пгр. без воротничка (рис. 88, 19). Боковой край прсп. зазубрен 24. *Coroebus*.
 49 (48). Пгр. с воротничком (рис. 88, 20). Боковой край прсп. цельный, гладкий.
 50 (51). Боковой край прсп. двойной хотя бы впереди (рис. 89, 1—5) . . . 26. *Agrilus*.
 51 (50). Боковой край прсп. простой на всем протяжении 25. *Meliboeus*.
 52 (47). Глаза маленькие, сильно отодвинутые от прсп. (рис. 89, 22).
 53 (54). Боковой край прсп. двойной, прсп. с надкраевым килем. (рис. 89, 7) . . .
 27. *Paracylindromorphus*.
 54 (53). Боковой край прсп. простой 28. *Cylindromorphus*.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ СЕМ. BUPRESTIDAE

1. *Ptosima* Sol.

- 1 (1). Черный. Голова, прсп. и надкр. с желтыми пятнами. 7—13. — Одесская обл., Предкавказье. Развивается на косточковых плодовых **P. undecimmaculata* Hbst.

2. *Asmaeodera* Esch. — В СССР свыше 40 видов.

- 1 (2). Тело покрыто волосками без примеси чеш. Сине-черный или черный, надкр. б. ч. с 10 желтыми пятнышками каждое (по 5 вдоль шва и бокового края), которые иногда сливаются или отсутствуют. 9—12. — Юг, кроме юго-вост. Развивается на дубах **A. degener* Scop.
 2 (1). Тело покрыто волосками и белыми или желтоватыми чеш.
 3 (4). Прсп. с 2 килевидными возвышениями основного края (рис. 89, 10). Надкр. бронзово-черные с желтыми пятнышками и перевязями. 6—10. — Юг *A. flavofasciata* Pill.
 4 (3). Прсп. без килевидных возвышений основного края. Одноцветный, бронзовый или бронзово-черный.
 5 (6). Ширина темени между глазами равна ширине глаза или меньше ее (см. сверху!). Прсп. вдвое шире своей длины. 4—8. — Юго-вост., Дагестан *A. gibbulosa* Men. (*cuprinula* Rtt.).
 6 (5). Ширина темени между глазами в 2 раза больше ширины глаза. Прсп. в полтора раза шире своей длины. 4—5.5. — Юг *A. circassica* Rtt.

3. *Julodis* Esch. Лич. в почве, на корнях растений, взрослые на верблюжьей колючке.

- 1 (1). Зеленый или сине-зеленый. Надкр. с 5 продольными рядами белых пятен каждое. 18—40. — Полупустыни юго-вост. *J. variolaris* Pall.

4. *Anthaxia* Esch. Лич. развиваются б. ч. в отмирающих ветвях деревьев и кустарников, в стеблях травянистых растений, взрослые — на желтых, белых и розовых цветах. — В СССР до 60 видов.

- 1 (6). Эпиплевры надкр. доходят до шва, окаймляя вершины надкр. и делая их двойными (рис. 89, 13). Надкр. без явственного прищиткового пятна, отличающегося цветом от остальной их поверхности.
 2 (3). Ан. стерн. посредине перед вершиной с выступом, нависающим назад и окаймленным глубокими вдавлениями, идущими вдоль боковых краев стерн.; вершина этого выступа выемчатая. Прсп. мелкочейстая, шагреневанная. Сверху весь или отчасти бронзовый, или пер. половина золотисто-зеленая. 4—6. — Степи Украины, Крым, Кавказ. Развивается на дубах *A. polychloros* Ab. (*millefolii* Ksw.).
 3 (2). Ан. стерн. без нависающего выступа перед вершиной, с продольным срединным вдавлением или ямкой. Прсп. с крупной, равномерной скульптурой или в задн. половине поперечноморщинистая.
 4 (5). Надкр. золотисто-зеленые (♂) или золотисто-оранжевые (♀). Прсп. равномерно ячеистая, золотистая, часто впереди слегка затемненная. Вершины надкр. заострены и срезаны косо внутрь. 4—7. — Юг, кроме юго-вост. Развивается в ветках плодовых деревьев *A. cichorii* Ol.
 5 (4). Надкр. сине-зеленые, синие или фиолетовые. Задн. половина прсп. поперечноморщинистая, так же как и боковые края, золотисто-оранжевая; пер. половина с темным поперечным пятном. Вершины надкр. закруглены. 4—5.5. — Юг, кроме юго-вост. Развивается в стеблях синеголовника (*Eryngium*) *A. hypomelaena* Ill.
 6 (1). Эпиплевры надкр. не доходят до шва и не окаймляют их вершин снизу (рис. 89, 14), если же почти доходят (сильно суживаясь), то надкр. с прищитко-

вым или пришовным пятном, отличающимся по цвету от их остальной поверхности, или прсп. с очень сильно сглаженной скульптурой и крупными, глубокими, ямкообразными вдавлениями в задн. углах, у основания.

- 7 (34). Надкр. без прищиткового или пришовного пятна. Прсп. с ячеистой, поперечно-морщинистой или сглаженной скульптурой, никогда не образующей посредине концентрического рисунка из тонких морщинок. Если скульптура прсп. сглаженная, то крупные, очень глубокие, ямкообразные вдавления в ее задн. углах отсутствуют.
- 8 (11). Скульптура прсп. сильно сглаженная, с нежной сеточкой яч. или со следами ее, нежно шагреневанная или зернистая. Бронзовый, одноцветный.
- 9 (10). Сильно выпуклый, толстый. Прсп. с почти прямыми, параллельными боками, грубо шагреневанная, посредине зернистая. Крупные вдавленные точки вдоль вершинного края надкр. отсутствуют. Бронзовый или бронзово-оливковый. 5—5.6. — Зап. Предкавказье, Закавказье. На *Astragalus arnecanthoides* *A. Igockii* Obenb.
- 10 (9). Уплощенный, не толстый. Прсп. расширена вперед, с округлыми выемками перед задн. углами, нежно шагреневанная, с нежной сеточкой яч., в основании образующих поперечные морщинки. Вдоль вершинного края надкр. имеются крупные, очень глубокие, вдавленные точки. Бронзовый, прсп. иногда с зеленоватыми краями. 3—5. — Лесостепь и степи. Развивается на дроке и раkitнике *A. funerula* Ill.
- 11 (8). Скульптура прсп. не сглаженная, с явственными сильными яч. Сверху золотисто-зеленый или двуцветный, с различно окрашенными прсп. и надкр., или сверху бронзовый, медный, иногда с зелеными или синими пер. углами прсп.
- 12 (19). Золотисто-зеленый или двуцветный, с поперечными морщинками посредине прсп. или с красновато-коричневым продольным пятном.
- 13 (14). Сверху одноцветный, золотисто-зеленый, золотисто-оранжевый или желтоватый, с зелеными основаниями надкр. и краями прсп. Центральные зерна яч. крупные, плоские, шагреневанные. 4.5—5. — Юг, кроме юго-вост. На дубе *A. rossica* Dan.
- 14 (13). Двуцветный. Надкр. окрашены иначе, чем прсп.
- 15 (16). Надкр. без вдавленных точек вдоль вершинного края. Прсп. с сильными вдавлениями на боках и у задн. углов, только с яч., с продольным красновато-коричневым крупным пятном посредине и с золотистой остальной поверхностью. Надкр. зеленые, сине-зеленые, синие или бронзовые. 3.5—6. — Степная зона. Развивается на вязе *A. tuerki* Gglb.
- 16 (15). Надкр. с глубокими вдавленными точками вдоль вершинного края. Прсп. со слабыми плоскими вдавлениями у задн. углов, посредине с поперечными морщинками, с 2 небольшими темными пятнами в пер. половине или совсем без пятен.
- 17 (18). Прсп. с мелкими частыми поперечными морщинками посредине, б. ч. с 2 темными пятнами в пер. половине. Надкр. сине-зеленые до фиолетовых, прсп. золотисто-зеленая, у ♀ с оранжевой серединой. 4—7. — Юг, кроме юго-вост. Развивается на косточковых плодовых *A. millefolii* F.
- 18 (17). Прсп. с сильными редкими морщинками посредине, без темных пятен в пер. половине. Окраска как у предыдущего. 4.5—7.5. — Прибалтика. На косточковых плодовых *A. nitidula* L.
- 19 (12). Сверху одноцветный, черный, бронзово-черный, бронзовый или медный, иногда пер. углы прсп. зеленые или сине-зеленые.
- 20 (23). Надкр., по крайней мере посредине, с явственными продольными рядами вдавленных точек или со следами продольных точечных бороздок. Прсп. обычно с 4 вдавлениями.
- 21 (22). Сверху черный или черно-бронзовый. Яч. на лбу, прсп. и шгр. с явственными центральными зернами. 4—8. — Развивается на хвойных **A. quadripunctata* L.
- 22 (21). Сверху светло-бронзовый до медного. Яч. на лбу, прсп. и посредине шгр. с неявственными центральными зернами. 4—6. — Крым, Кавказ, Воронежская, Волгоградская области. Развивается на соснах и можжевельниках *A. godeti* C.-G.
- 23 (20). Надкр. с грубозернистой структурой без продольных рядов глубоких точек.
- 24 (27). Ширина темени между глазами более чем в 2 раза превышает ширину глаза (см. сверху!).
- 25 (26). Волоски на лбу светлые. Сверху светло-бронзовый, снизу бронзово-зеленый. 4—6. — Геленджик. (?) На пицундской сосне *A. pohnerti* Obenb.
- 26 (25). Волоски на лбу черные. Сверху черный, очень слабо блестящий, иногда с синеватым блеском. 5—8. — Карпаты. Развивается на пихтах и лиственницах *A. helvetica* Stierl.
- 27 (24). Ширина темени между глазами не более полуторной ширины глаза.

- 28 (33). Волоски на лбу коричневые или черные.
- 29 (30). Прсп. посредине без явственных поперечных морщинок, на боках с редкими продольными морщинками. Сверху одноцветно бронзовый, иногда с зеленоватыми боковыми краями прсп. Снизу темный, бронзово-зеленый. 4.2—6.8. — Крым, Краснодарский край. Развивается на можжевельнике **A. tamarj* Plig.
- 30 (29). Прсп. посредине с явственными поперечными морщинками. Сверху бронзово-черный, слабо блестящий, снизу зеленоватый или синеватый, с сильным блеском.
- 31 (32). Прсп. в ср. части с параллельными или едва сходящимися вперед, или слабо выемчатыми сторонами. Пер. углы прсп. иногда зеленые или сине-зеленые, низ зеленовато-бронзовый. 5—8. — Юго-зап. Развивается на соснах *A. sepulchralis* F.
- 32 (31). Прсп. в ср. части с заметно сходящимися вперед сторонами, в задн. трети на боках очень угловатая. Пер. углы, бока прсп. и основания надкр. часто зеленые или сине-зеленые, низ ярко-синий. 5—8. — Предкавказье, Кавказ. Развивается на пихте и соснах **A. nigrojubata* Roub.
- 33 (28). Волоски на лбу белые. Прсп. посредине с морщинками, расходящимися от основания и середины косо и поперечно. Сверху черный, часто с зеленовато-синими пер. углами и боковой каймой прсп. Снизу сине-зеленый, очень блестящий. 7—10. — Прибалтика, Волынь, Луганская обл. Развивается на соснах и елях *A. morio* F.
- 34 (7). Надкр. с треугольным, вытянутым, б. м. отграниченным прищитковым или пришовным пятном, отличным по цвету от остальной их поверхности, или же прсп. со сглаженной скульптурой и с глубокими ямкообразными вдавлениями в задн. углах у основания.
- 35 (44). Прсп. без глубоких ямкообразных вдавлений у основания, иногда с неглубокими вдавлениями у задн. углов, скульптура ее не сглажена.
- 36 (41). Прсп. с тонкими морщинками, в задн. половине образующими 2 концентрических группы у основания, по обе стороны ср. линии.
- 37 (40). Прищитковое пятно надкр. широкое, не окруженное черным пятном.
- 38 (39). Прищитковое пятно надкр. полукруглое, не достигающее до половины длины надкр., сине-зеленое или синее; остальная часть надкр. малиново-красная. 5.5—9. — Юго-зап., Крым. Развивается на кленах и плодовых *A. croesus* Vill.
- 39 (38). Прищитковое пятно надкр. треугольное, достигающее до половины длины надкр., зеленое, сине-зеленое или синее; остальная часть надкр. кирпично-красная. 5—6. — Латвия, юг, кроме юго-вост., ?Кавказ. Развивается на ивах, рябине, яблоне, груше *A. salicis* F.
- 40 (37). Прищитковое пятно узкое, синее, окруженное черным обширным ложковидным пятном; остальная часть надкр. золотисто-красная, желтая или зеленая. 4—7. — Крым, Краснодарский край *A. brevis* S.-G.
- 41 (36). Прсп. без морщинок, образующих концентрические группы, с грубыми морщинками, изогнутыми полукругом назад, или прсп. равномерно ячеистая.
- 42 (43). Прсп. равномерно ячеистая, сине-зеленая или синяя, с 2 темными пятнами. Прищитковое пятно надкрылий треугольное, нерезкое, зеленое или синее; остальная часть надкр. красная. 4—7. — Юг, кроме юго-вост. *A. olympica* Ksw.
- 43 (42). Прсп. с морщинками, дуговидно изогнутыми назад. Окраска как у предыдущего вида. Прищитковое пятно надкр. узкое, зеленое или синее, вытянутое вдоль шва и окруженное черно-синим ложковидным пятном; остальная часть надкр. красная. 7—11.5. — Зап. Украина. Развивается на косточковых плодовых **A. candens* Pz.
- 44 (35). Прсп. с 2 глубокими, ямкообразными вдавлениями у основания и со сглаженной скульптурой.
- 45 (46). Одноцветный, сине-зеленый или оливковый, часто с затемненной прсп., б. ч. с рядами глубоких точек на надкр. 4.5—6. — Юг, кроме юго-вост. Развивается на ясене¹ *A. podolica* Mnh.
- 46 (45). Надкр. с ярко-зеленым прищитковым пятном. Прсп. с 2 темными пятнами.
- 47 (48). Прищитковое пятно длинное, вытянутое вдоль шва; остальная поверхность надкр. золотисто-зеленая (♂) или оранжево-красная (♀). 4.5—6.2. — Юг, кроме юго-вост. На плодовых *A. fulgurans* Schrnk.
- 48 (47). Прищитковое пятно равностороннетреугольное, очень резкое; остальная поверхность надкр. ярко-красная. 5—8. — Юг, кроме юго-вост. *A. bicolor* Fald.

¹ По материалам Г. В. Линдемана.

5. *Cratomerus* Sol. — В СССР до 20 видов.

- 1 (4). Надкр. позади плеч и на середине не обнажают сверху боков бр. Эпиплевры надкр. позади плеч сужены и далее не расширены.
- 2 (3). Прсп. золотистая или золотисто-зеленая с 2 продольными черно-коричневыми полосами. Надкр. бронзово-коричневые, иногда с красноватым блеском по вершинному краю. 7—11. — Прибалтика, юг, кроме юго-вост. Развивается на ильмовых *C. manicus* L.
- 3 (2). Прсп. без продольных полос, с затемненной серединой. Надкр. с широкой золотисто-красной каймой. 7.5—13. — Юг, кроме юго-вост. Развивается на ильмовых **C. aurulentus* F.
- 4 (1). Надкр. выемчатые, позади плеч и на середине обнажают сверху бока бр. Эпиплевры надкр. позади плеч сужены, далее снова расширены. Надкр. зеленые, серо-зеленые, сине-зеленые или синие. Прсп. с 2 темными продольными полосами.
- 5 (6). Лоб с длинными волосками, без ямкообразного вдавления посередине. 7.5—15. — Юг Украины, Предкавказье, Черноморское побережье Кавказа. Развивается на дубах *C. hungaricus* Scop.
- 6 (5). Лоб с малозаметными волосками, с крупным ямкообразным вдавлением посередине. 6.2—8.8. — Степная, зона *C. diadema* Fisch.

6. *Phaenops* Lac.

- 1 (2). Надкр. без светлых пятен. Сверху сине-зеленый, оливково-зеленый, бронзово-зеленый или синий, надкр. часто фиолетовые. 6.6—12.4. — Развивается на хвойных; обычен **Ph. cyanea* F.
- 2 (1). Надкр. с 6 светло-желтыми пятнышками, расположенными в виде продольно вытянутого шестиугольника, редко со светлой полосой у шва, соединяющей пер. и задн. пятна. Бронзово-черный, редко с зеленоватым блеском снизу и на прсп. 7—11.5. — Горьковская обл., таежная зона. Развивается на лиственницах **Ph. guttulata* Gebl.

7. *Melanophila* Esch.

- 1 (4). Надкр. на вершинах закруглены и зазубрены, б. ч. с желтыми пятнами. Бронзовый, с медным или зеленоватым блеском.
- 2 (3). На каждом надкр. до 9 желтых пятен. Вершинные пятна не вытянуты продольно. Бока надкр. параллельны в основных $\frac{2}{3}$. Ребра надкр. очень слабые. 8—12. — Украина, Предкавказье, Кавказ. Развивается на тополях, ивах и ясенях **M. decastigma* F.
- 3 (2). На каждом надкр. до 8 желтых пятен. Вершинные пятна вытянуты продольно. Бока надкр. параллельны в основных $\frac{3}{5}$. Ребра надкр. сильно развиты. 8.5—13. — Юго-вост. Развивается на тополях и ивах **M. picta* Pall.
- 4 (1). Вершины надкр. с явственными остриями на концах, по краю зазубрены. Прсп. мелкоячеистая, посередине слегка поперечноморщинистая. Угольно-черный, надкр. без желтых пятен. 8—14.5. — Развивается на хвойных **M. acuminata* Deg.

8. *Sphenoptera* Sol. — 29 видов (в СССР до 80).

- 1 (24). Надкр. на вершинах срезаны и закруглены. Вершина задн. отростка нгр. не окаймлена.
- 2 (13). Прсп. без широкого вдавления посередине, со срединной продольной линией или без нее.
- 3 (10). Задн. отросток нгр. окаймлен с боков рядом вдавленных точек, не образующих глубокой бороздки.
- 4 (7). Пер. край прсп. окаймлен полностью, или тонкая окаймляющая бороздка прервана у середины.
- 5 (6). Прсп. спереди окаймлена полностью, с маленькой ямкой перед щитком. Надкр. с рядами удлиненных точек или коротких черточек, грубо поперечноморщинистые. Сверху черный или темно-бронзовый, снизу черный, блестящий. 14—19. — Крым, юго-зап. *S. cogacina* Stev.
- 6 (5). Прсп. спереди посередине не окаймлена, ямка перед щитком расширена во вдавление в форме якоря. Надкр. с бороздками из удлиненных вдавленных точек, без поперечной морщинистости. Светло-бронзовый. 14—21. — Юго-вост. *S. exarata* Fisch. (*dejeani* Zubk.).
- 7 (4). Пер. край прсп. не окаймлен. Прсп. с округлой ямкой у щитка, сильно выпуклая. Надкр. мелко поперечноморщинистые, резко суженные к вершинам.

- 8 (9). Надкр. на вершинах не оттянуты в узкие кончики; прсп. в основных $\frac{2}{3}$ с почти параллельными сторонами, впереди резко сужена. Сверху от бронзового до сине-черного, снизу бронзово-черный. 11—19. — Юго-вост. Развивается на корнях хондрилы, образуя наплывы каучука *S. foveola* Gebl.
- 9 (8). Вершины надкр. оттянуты в длинные узкие кончики. Тело широкое. Прсп. сразу от основания сильно сужена вперед. Вверх от медного до темно-бронзового или черного, бр. сине-черное. 10—16. — Юго-вост. *S. lateralis* Fald.
- 10 (3). Задн. отросток пгр. с боков окаймлен глубокой бороздкой из слившихся точек. Прсп. с б. м. явственной продольной срединной бороздкой.
- 11 (12). Щиток сильно поперечный. Прсп. с некрупными наколотыми точками и очень мелкой пунктировкой между ними. Надкр. слегка морщинистые. Медно-красный или светло-бронзовый сверху; бр. черно-синее или пурпурное. 7—12. — Юг Украины. На *Sentaurea ruthenica* . . . *S. antiqua* Ill. (*inaequalis* Stev.).
- 12 (11). Щиток закругленный, едва поперечный. Прсп. с крупными плоскими вдавленными точками и мелкой пунктировкой между ними. Надкр. грубо морщинистые. Сверху темно-бронзовый; бр. черно-синее или бронзово-черное. 12—15. — Вост. Украина, юго-вост. На *Cytisus* *S. dianthi* Stev.
- 13 (2). Прсп. с широким вдавлением вдоль середины, со слабыми вдавлениями по бокам.
- 14 (17). Весь синий. Прсп. с редкими одинаковыми вдавленными точками. Поверхность ее шагреневанная. Надкр. слегка поперечноморщинистые.
- 15 (16). Пер. край прсп. полностью окаймлен. Длина тела менее чем в $2\frac{1}{2}$ раза превосходит ширину. Задн. отросток пгр. окаймлен с боков рядом точек и тонкой бороздкой, часто неявственной. 8—12. — Юго-вост. *S. chalybaea* Mén. (*schelli* Obenb.).
- 16 (15). Пер. край прсп. посередине не окаймлен. Длина тела в 3 раза превышает ширину. Задн. отросток пгр. окаймлен рядом редких точек. 10—11. — Юго-вост. *S. pseudochalybaea* Richt. (*chalybaea* B. Jak., Obenb.).
- 17 (14). Бронзовый, медный, реже черный. Прсп. с двойной пунктировкой (из крупных и мелких точек).
- 18 (21). Боковой киль надкр. отчетлив до их вершин. Мелкая пунктировка прсп. густая, часто грубая. Надкр. с грубой поперечной морщинистостью.
- 19 (20). Прсп. спереди посередине не окаймлена. Надкр. сужены к вершинам от половины длины, сверху с отчетливыми продольными киями. Верх бронзовый, бр. черно-синее или пурпурное. 10—12. — Предкавказье *S. fallaciosa* B. Jak.
- 20 (19). Прсп. спереди полностью окаймлена. Надкр. сужены назад от плеч, без килей. Сверху медно-бронзовый до черного, снизу черно-синий до черного. 10—16. — Крым, юго-вост. *S. lutshniki* Obenb.
- 21 (18). Боковой киль надкр. отчетлив только в основной их половине, далее сглажен. Мелкая пунктировка прсп. нежная или почти незаметная.
- 22 (23). Мелкая пунктировка прсп. нежная, но хорошо заметная. Надкр. б. м. поперечноморщинистые, с б. м. отчетливыми продольными киями или их следами, с продольными рядами точек или коротких черточек, не сливающихся друг с другом. Сверху бронзовый, с пурпурным, медным или зеленоватым блеском; снизу черно-синий, фиолетовый или бронзово-черный. 8—14. — Вост. степной зоны. Развивается в корнях *Saragana* **S. suprina* Motsch. (*mendax* Marseul.).
- 23 (22). Мелкая пунктировка прсп. почти незаметная. Надкр. слабо морщинистые или гладкие, без следов продольных ребер, с продольными рядами черточек, частично сливающихся друг с другом. Сверху латунный или медный; снизу пурпурный. 7—13. — Крым *S. pliginskii* Obenb.
- 24 (1). Надкр. на вершинах с 3 зубцами каждое (редко неявственными у мелких видов). Задн. отросток пгр. полностью окаймлен непрерывной бороздкой.
- 25 (36). Зубцы на вершинах надкр. тупые, реже закругленные. Бронзовые, мелкие виды (3—10).
- 26 (33). Прсп. без вдавлений, спереди очень тонко, но полностью окаймлена бороздкой с равномерной двойной пунктировкой.
- 27 (30). Киль бокового края надкр. прямой (см. сбоку!).
- 28 (29). Прсп. шаровидно выпуклая, с задн. углами, слегка выдающимися наружу, с густой двойной пунктировкой. Бронзовый. 6—9. — Юг, кроме юго-зап. *S. substriata* Kryn.
- 29 (28). Прсп. несколько уплощенная, ее задн. углы не выдаются в стороны, двойная пунктировка редкая, мелкие точки слабо заметны. Бронзовый, блестящий. 7—9. — Юго-вост. *S. epistomalis* Obenb.
- 30 (27). Киль бокового края прсп. выгнут вниз (см. сбоку!).
- 31 (32). Щиток вдвое шире своей длины, почти треугольный (без вдавленной вершинной части). Надкр. с сильными тупыми зубцами на вершинах. Бронзовый. 7—7.5. — Юго-вост. *S. inderiensis* Obenb.

- 32 (31). Щиток втрое шире своей длины. Надкр. почти совсем закруглены на вершинах. Бронзовый, голова и прсп. иногда бронзово-зеленые. 4.5—7. — Украина, Ставропольский край. Развивается на *Achillea* *S. jugoslavica* Obenb.
- 33 (26). Прсп. спереди не окаймлена тонкой бороздкой; ее пунктировка неравномерная: гуще и грубее против выемок основного края, на имеющихся здесь плоских площадках или вдавлениях. Киль бокового края прсп. выгнут вниз. Блестящий, бронзовый, иногда с восковым налетом.
- 34 (35). Прсп. и надкр. без белых волосков, или они очень коротки, редки и незаметны. Вдавления на боках прсп. плоские, малозаметные. 3—6.5. — Юг, кроме юго-зап. *S. basalis* F. Mor. (*pygmaea* B. Jak.)
- 35 (34). Верх в густых, легко стирающихся волосках. Вдавления на боках прсп. отчетливые. 6—10. — Юго-вост. *S. canescens* Motsch. (*sokolovi* B. Jak.).
- 36 (25). Надкр. на вершинах с 3 острыми зубцами, разделенными 2 выемками. Б. ч. яркие, цветные виды.
- 37 (38). Прсп. шире всего впереди или посередине. Надкр. с параллельными сторонами в основных $\frac{2}{3}$, с продольными рядами точек, не сливающихся в бороздки. Тело цилиндрическое. От золотисто-зеленого и сине-зеленого до медно-красного и темно-бронзового. 7—17. — Юго-вост. *S. orichalcea* Pall. (*karelini* Fald.).
- 38 (37). Прсп. шире всего у основания, сужена вперед. Надкр. сужены от плеч к вершинам, со слабыми точечными бороздками. Тело не цилиндрическое.
- 39 (40). Щиток (без иначе окрашенной вершины) вчетверо шире своей длины. Зеленый, сине-зеленый или синий. 9—15. — Юго-вост. *S. scovitzi* Fald.
- 40 (39). Щиток (без вершины) не более чем вдвое шире своей длины.
- 41 (42). Прсп. со слегка намеченной срединной продольной линией. Надкр. золотисто-красные, остальное тело от золотисто-красного до сине-зеленого. 12—16. — Юго-вост. *S. ignita* Rtt.
- 42 (41). Прсп. без следа срединной продольной линии. Весь от золотисто-зеленого до синего. 8—14. — Юго-вост. *S. beckeri* Dohrn.

9. *Eurythyrea* Lac. — В СССР 6 видов.

- 1 (4). Щиток сильно поперечный, в 2—2.5 раза шире своей длины. Эпиплевры надкр. плавно сужены перед задн. тазиками (рис. 88, 24). Надкр. с пурпурной или золотисто-оранжевой каймой вдоль бокового края.
- 2 (3). Пер. край прсп. полностью окаймлен. Щиток более чем в 2—2.5 раза шире своей длины. Вершины надкр. срезаны или слабо выемчатые. 15—24. — Юго-зап., Кавказ. Развивается на пихтах *Eu. austriaca* L.
- 3 (2). Пер. край прсп. с прерванной посередине каемкой. Щиток в 2 раза шире своей длины. Вершины надкр. с закругленным внешним углом. 14—24. — Юго-вост., Кавказ. Развивается в мертвой древесине тополей, ив и вязов¹ **Eu. aurata* Pall.
- 4 (1). Щиток сердцевидный, слабо поперечный, примерно в 1.5 раза шире своей длины. Эпиплевры надкр. резко сужены перед задн. тазиками, образуют почти прямоугольный уступ (рис. 88, 23). Вырезка на вершинах надкр. очень сильная, ее внешний зубец хорошо выражен. Золотистая кайма на боках надкр. б. ч. отсутствует. 14—23. — Южн. часть ср. полосы, юг. Развивается на дубах и каштанах *Eu. quercus* Hbst. (*scutellaris* Ol.).

10. *Cyrgiacis* Casey. — 1—2 вида.

- 1 (1). Смарагдово-зеленый или сине-зеленый. Голова, пер. и боковые части прсп. медно-блестящие. Надкр. с боков и по шву с медно-красной каймой. Снизу медно-цветный. 18—21. — Киевская обл. Развивается в древесине сосны; крайне редок *C. splendens* F.

11. *Ancylocheira* Esch. Развиваются в древесине, б. ч. хвойных. — В СССР 9 видов.

- 1 (6). Вершины надкр. каждая с 1 глубокой эллиптической вырезкой или с 2 слабыми выемками иногда разной протяженности, одна расположена косо наружу (длинная), другая косо внутрь; между ними образуется сильный вершинный угол (рис. 88, 17).
- 2 (5). Вершины надкр. с 2 слабыми выемками. Прсп. гладкая, блестящая, с грубыми вдавленными точками, более густыми на боках.
- 3 (4). Вершины надкр. с выемками на вершинах разной протяженности, кажутся сильно косо срезанными наружу и слабо внутрь. Надкр. сужены к вершинам

¹ Последнее по данным Г. В. Линдемана.

- в задних $\frac{3}{4}$. Прсп. сильно прямолинейно сужена от основания вперед, б. ч. слабо вогнута на боках посредине. Бронзовый. Боковой край прсп., стерн. бр. и б. ч. надкр. в желтых, последние в узких, вытянутых продольно пятнах. 14—20. — Крым, Краснодарский край *A. dalmatina* Rtt.
- 4 (3). Вершины надкр. не кажутся сильно срезанными косо кнаружи, с 2 слабыми выемками, расположенными почти на одной прямой. Надкр. в основных $\frac{2}{3}$ с параллельными сторонами. Прсп. перед основанием слабо закруглена, затем прямолинейно сужена вперед. Боковой край прсп., стерн. бр. и надкр. с желтыми пятнами. 13—19 *A. novemmaculata* L.
- 5 (2). Вершины надкр. каждая с 1 эллиптической глубокой вырезкой. Прсп. матовая, шагреневанная, с равномерно расположенными вдавленными точками. Синий или фиолетовый. Боковой край прсп., стерн. бр. и надкр. с желтыми пятнами. 9—13. **A. octoguttata* L.
- 6 (1). Вершины надкр. закругленные, с шовным углом или зубчиком, или вершины срезаны прямо, или косо внутрь, или наружу.
- 7 (8). Ширина прсп. в 2.5 раза больше ее длины. Вершины надкр. срезаны коротко косо внутрь. Сверху бронзово-зеленый до сине-фиолетового, сверху и снизу без желтых пятен, редко ан. стерн. с 2 пятнами. 13—20 **A. rustica* L.
- 8 (7). Ширина прсп. в 2 раза больше ее длины. Бр. обычно со многими белыми или желтыми пятнами, или надкр. с желтыми пятнами.
- 9 (10). Надкр. посредине с междурядьями, приподнятыми через одно в виде килей. Внешний вершинный угол надкр. закруглен. Темно-бронзовый. Надкр. и ан. стерн. бр. б. ч. с желтыми пятнами. 11—17. — Сев., сев.-вост. *A. strigosa* Gebl.
- 10 (9). Междурядья посредине надкр. уплощенные или одинаково равномерно выпуклые, не килевидные. Вершины надкр. б. ч. срезаны прямо, с явственным внешним углом или зубчиком.
- 11 (12). Бр. с 2 желтыми, часто сливающимися пятнами лишь на ан. стерн. Прсп. с небольшим желтовато-белым пятном в пер. углах. Темный, бронзово-черный, с синеватым или зеленоватым отблеском. 11—20 **A. haemorrhoidalis* Hbst.
- 12 (11). Бр. с желтыми пятнами на большинстве стерн. Прсп. с желтой полосой по боковому и частично по пер. краю. Сильно блестящий, бронзово-зеленый, синий или сине-фиолетовый. 14—20. — Крым, Краснодарский край *A. araratica* Mars.

12. *Lampra* Sol. Зеленые или сине-зеленые с золотистой или красной каймой по бокам надкр. — 4 вида (в СССР до 15).

- 1 (2). Надкр. в задн. трети прямолинейно сужены к вершинам, которые оттянуты в хвостики, косо срезаны кнаружи и глубоко неправильно зазубрены. Прсп. прямолинейно расширена от основания до пер. четверти. Черно-синие рельефные пятнышки в междурядьях надкр. редкие, б. ч. сливающиеся в поперечные перевязи. 11—20. — Юг Украины *L. solieri* S.-G.
- 2 (1). Надкр. в задн. трети дуговидно сужены к вершинам, широко закругленным и крупно неглубоко зазубренным. Прсп. в основной половине с почти параллельными или расширенными вперед сторонами.
- 3 (4). Прсп. посредине с четкой черно-синей продольной рельефной полосой, прямолинейно расширена вперед в основной половине. Надкр. расширены назад в передних $\frac{2}{3}$, с неглубокими точечными бороздками, точки которых крупные и отчетливо отделены друг от друга. Междурядья надкр. шагреневаны и густо равномерно покрыты черно-синими пятнышками. 10—15. — На юг от Белоруссии, Московской и Горьковской областей. Развивается на ильмовых **L. decipiens* Gebl.
- 4 (3). Прсп. с неявственной срединной продольной полосой, чуть более темной, чем основной фон прсп., или того же цвета; бока прсп. в основной половине почти параллельные. Надкр. с параллельными сторонами в передних $\frac{2}{3}$, с глубокими, очень узкими продольными бороздками, на дне которых плохо заметны очень мелкие сливающиеся точки. Поверхность надкр. не шагреневанная, междурядья покрыты редкими (особенно в основной половине), черноватыми пятнышками. 10—15. — Центр, юг, кроме юго-вост. Развивается на липах и ивах **L. rutilans* F.

13. *Poecilonota* Esch. — В СССР 2 вида.

- 1 (1). Вершины надкр. слабо оттянутые, на концах выемчатые. Сверху бронзовый, прсп. с черной рельефной продольной полосой посредине и с пятнами из золотистых точек, часто с белым налетом во вдавленных точках. Снизу медно-красный. 11—20. — Развивается на тополях и ивах **P. variolosa* Pk.

14. *Argante* Gistl. — В СССР 2 вида.

- 1 (1). Коренастый, угловатый, с очень грубой скульптурой. Прсп. с 2 параллельными или сходящимися продольными киями посредине и с 2 на боках. Сверху черно-бронзовый, снизу медно-красный. 12—17. — Лесная зона. Развивается на елях и соснах *A. moesta* F.

15. *Dicerca* Esch. — В СССР 10 видов.

- 1 (4). Надкр. на вершинах закругленные, расходящиеся на расстояние, в 2—3 раза превышающее их ширину у вершин. Прсп. с развитым продольным вдавлением посредине и 2—4 продольными рельефными полосами или киями.
- 2 (3). Темя и лоб без крупного и глубокого продольного вдавления, б. ч. плоские. Надкр. более чем в 2 раза длиннее своей ширины. Бронзовый, иногда с зеленым блеском, реже черный. 14—22. — Лесная и лесостепная зоны, Крым. Развивается на березе; нередок *D. acuminata* Pall.
- 3 (2). Темя и лоб с крупным и глубоким продольным вдавлением. Надкр. примерно в 1.5 раза длиннее своей ширины. Скульптура прсп. и надкр. очень грубая. Темно-бронзовый. 15—20. — Белоруссия, Украина, Оренбургская обл. Развивается на березе (?); очень редок *D. amphibia* Mars.
- 4 (1). Надкр. на вершинах срезаны или с выемкой, с явственным наружным и б. ч. с шовным зубчиком. Продольное вдавление и рельефные полосы или кили на прсп. развиты слабо или совсем не развиты.
- 5 (6). Продольное срединное вдавление и рельефные полосы прсп. совсем не развиты. Середина прсп. с грубыми вдавленными неравномерными точками, с белым налетом в углублениях рельефа. Надкр. в 2 раза длиннее своей ширины, без темных гладких рельефных пятен в междурядьях, на вершинах прямо или немного косо срезанные. Сверху бронзовый до черного, снизу с медным блеском. 16—23. — Развивается на лиственных породах *D. aenea* L.
- 6 (5). Продольное срединное вдавление и рельефные полосы на прсп. развиты слабо. Надкр. более чем в 2 раза длиннее своей ширины, с темными гладкими рельефными пятнами в междурядьях, вершины надкр. с глубокими неровными полукруглыми вырезками или хотя бы с сильно развитыми шовными зубцами.
- 7 (8). Лоб с ямковидным вдавлением посредине. Точечные бороздки на надкр. явственные только у шва и у внешнего края, посредине надкр. неразличимы среди равномерной густой негрубой пунктировки. Медноцветный, бронзовый или бронзово-зеленый. 19—24. — Юго-зап. Развивается на буке *D. berolinensis* Hbst.
- 8 (7). Лоб плоский или с широким плоским неглубоким вдавлением посредине. Точечные бороздки на надкр. сильные, глубокие, теряются только иногда в очень грубой поперечной морщинистости на боках надкр.
- 9 (10). Пгр. с неявственной выемкой посредине пер. края и с резко приподнятым в виде валика участком вдоль края выемки. Ср. голени ♂ с совсем слабым тупым зубцом или бугром. Блестящий, медноцветный, сверху б. ч. с зеленым, снизу с зеленым или красным блеском. 15—24. — Крым, Предкавказье, Кавказ. Развивается на буке, грабе, дубе. Незначительно вредит **D. chlorostigma* Mnnh.
- 10 (9). Пгр. с явственной выемкой посредине пер. края, со сглаженным участком по краю выемки. Ср. голени ♂ с сильным зубцом. От медно-красного до бронзово-зеленого и бронзово-черного. 15—22. — Развивается на ольхе, березе, лещине, липе, грецком орехе *D. alni* Fisch.

16. *Capnodis* Esch. — В СССР 12 видов.

- 1 (4). Сверху черный, редко с бронзовым блеском. Прсп. в густых белых точках, с большим количеством мелких и крупных гладких рельефных пятен, занимающих большую часть площади хотя бы пер. половины прсп. Надкр. в основной половине с грубым поперечноморщинистым рельефом. Бороздки надкр. образованы глубокими вдавленными точками.
- 2 (3). Парные ямки на прсп. перед щитком окружены крупным рельефным пятном. Крупные рельефные пятна занимают значительную площадь на всей ср. части прсп., промежутки между ними равны пятнам или меньше их. 22—38. — Предкавказье. Развивается на фисташке, сумахе. Жуки повреждают кроны косточковых плодовых **C. cariosa* Pall.
- 3 (2). Парные ямки на прсп. перед щитком не окружены гладким рельефным пятном. Рельефные пятна занимают большую площадь пер. половины ср. части прсп., промежутки между ними в основной половине прсп. больше размеров пятен.

- 14—28. — Юг. Развивается в стволах и корнях косточковых плодовых; жуки грызут их побеги. Сильно вредит **C. tenebrionis* L.
- 4 (1). Сверху бронзовый, шелковистый, снизу черно-синий с медными точками. Прсп. с редкими небольшими гладкими и рельефными пятнами. Надкр. в основной половине со сглаженным рельефом, с рядами неглубоких мелких точек. 12—23. — Большая часть юга. Жуки повреждают побеги плодовых, лич. развиваются в корнях щавеля **C. tenebricosa* Ol.
17. *Cyphosoma* Mnnh.
- 1 (2). Надкр. с рядами пунктированных и немного волосистых пятен, чередующихся с гладкими местами. Прсп. с 5—9 гладкими рельефными пятнами. Бронзовый. 9—18. — Вост. Крым *C. euphraticum* S.-G.
- 2 (1). Надкр. с волосистыми продольными полосами, идущими косо от плеча к вершине и вдоль бокового края. Прсп. с 2 гладкими рельефными пятнами у основания. Бронзовый. 8—20. — Юго-вост., вост. Кавказ *C. tataricum* Pall. (*sibiricum* F.).
18. *Perotis* Spin.
- 1 (1). Прсп. без продольного вдавления посредине. Предщитковые ямки расставленные. Тело широкое. Надкр. с рядами темных рельефных пятнышек. Бронзовый, бронзово-зеленый, медный или медно-зеленый. 13.5—27. — Молдавия, юг Украины, Кавказ. Жуки вредят плодовым **P. lugubris* F.
19. *Buprestis* L.
- 1 (1). Темно-бронзовый, в местах, покрытых густыми точками, с медным или медно-зеленым блеском, с гладкими темными продольными киями на голове, прсп. и надкр. 21—22. — Развивается в древесине сосен *B. mariana* L.
20. *Chrysobothris* Esch. — В СССР 11 видов.
- 1 (2). Задн. отросток пгр. позади пер. тазиков с широкими закругленными боковыми выступами (рис. 89, 8). Прсп. с явственными длинными надкраевыми киями. Кили надкр. высокие, пространство между ними грубо морщинисто-точечное. Сверху медно-бронзовый до черного, ямки на надкр. золотистые или зеленые, бр. ярко-зеленое с пурпурными боками. 10—16. — Лесная зона. Развивается на хвойных **Ch. chrysostigma* L.
- 2 (1). Задн. отросток пгр. позади пер. тазиков образует удлиненные и заостренные боковые выступы, направленные несколько назад и почти равные по длине срединному отростку (рис. 89, 9). Прсп. с укороченными спереди и сзади надкраевыми киями. Кили надкр. низкие, часто неясственные.
- 3 (4). Ширина прсп. в 2 раза больше ее длины. Вершинные углы ан. стерн. ♂ и ♀ не оттянуты в виде острых зубцов. Ямки на надкр. округлые, небольшие. Сверху бронзовый, бронзово-черный, бр. одноцветное, бронзово-красное или металлически-зеленое. 8—15. — На сев. до Латвии, Белоруссии, Московской, Горьковской, Оренбургской областей. Развивается на дубах, буках, березах и других лиственных породах **Ch. affinis* F.
- 4 (3). Ширина прсп. в 1.5 раза больше ее длины. Вершинные углы ан. стерн. ♂ и ♀ оттянуты в виде острых зубцов. Ямки на надкр. вытянуты поперечно, крупные. Бр. посредине золотисто-зеленое, по бокам стерн. с пурпурно-золотистыми, четко очерченными треугольниками. 8—10. — Юг, кроме юго-вост. Развивается на соснах *Ch. igniventris* Rtt. (*solieri* auct.).
21. *Trachys* F. Лич. минируют листья. — В СССР до 15 видов.
- 1 (2). Плечевые бугры сильно выдаются в стороны. Надкр. с извилистыми поперечными перевязями из белых волосковидных чеш. на всей их поверхности. Бронзово-черный или синеватый, надкр. часто с фиолетовым блеском. 3—3.5. — Минирует листья деревьев, кустарников и выюнка (*Convolvulus*) *T. minuta* L.
- 2 (1). Плечевые бугры надкр. слабо выдаются. Надкр. по крайней мере впереди без поперечных перевязей из волосковидных чеш.
- 3 (4). Срединная окаймленная часть пгр. впереди очень узкая, параллельносторонняя, сзади расширенная, почти втрое шире, чем впереди. Прсп. и голова медно-золотистые, надкр. синие или сине-зеленые. 3—3.5. — Юг. На мальвах и алтеях *T. rugosa* F. (*coruscus* Panz.).
- 4 (3). Окаймленная ср. часть пгр. вся параллельносторонняя или слегка расширена вперед, или посредине сужена, расширена вперед и назад.

- 5 (6). Окаймленная ср. часть пгр. широкая, не суженная посредине. Прсп. бронзовая, надкр. синие, реже одноцветно бронзовый, темный. 2.5—3. — Сев.-зап., зап., юг. Развивается на *Althea* и *Scabiosa* *T. troglodytes* Gyll. (*puncticollis* Ab.).
- 6 (5). Окаймленная ср. часть пгр. сужена посредине, расширена вперед и назад.
- 7 (8). Двуцветный: прсп. и голова бронзовые, с латунным или зеленоватым блеском, надкр. синие или фиолетовые. 3—3.5. — Краснодарский край *T. koenigi* Rtt.
- 8 (7). Одноцветный, бронзовый.
- 9 (10). Пер. часть лба квадратная, не вогнутая, очень резко отделена от остального лба глубокой поперечной бороздкой. 2.5—2.8. — Юг, кроме юго-вост. Минирует листья земляники *T. fragariae* Bris.
- 10 (9). Пер. часть лба несколько сужена вперед, вогнутая, часто отделена вдавлением от остального лба.
- 11 (12). Прсп. с ясно заметной сильной сплошной шагреневкой между крупными точками, отчего она выглядит почти матовой. Надкр. с грубыми, очень крупными точками. Верх в волосках. Темно-бронзовый или бронзово-черный. 2.2—3. — Зап. Украина, Ростовская обл. *T. problematica* Obenb.
- 12 (11). Прсп. сильно блестящая, с крайне нежной, едва заметной шагреневкой. Надкр. также блестящие.
- 13 (14). Надкр. сзади с 2—3 перевязями из более густых белых волосков. Бронзовый или темно-бронзовый. 2.8—3.2. — Юг, кроме юго-зап. На *Phlomis* *T. phlyctaenoides* Kolen.
- 14 (13). Надкр. сзади без явственных волосяных перевязей. Не более 2.8.
- 15 (16). Скульптура верхней стороны очень грубая, точки надкр. не обведены тонкими линиями, волоски мало заметны или отсутствуют. Тело очень короткое, назади заостренное. Темно-бронзовый. 2—2.5. — Юг Украины. Минирует листья мяты *T. scrobiculata* Ksw. (*aeneus* Mnnh.).
- 16 (15). Скульптура верхней стороны нежнее, точки надкр. обведены очень тонкими линиями, волоски хорошо заметны. Темно бронзовый, 2.5—2.8. — Ср. полоса, юг. На *Marrubium* *T. pumila* Ill.

22. *Nabroloma* Thoms.

- 1 (2). Ср. часть пгр. прямолинейно сужена вперед, слабо продольно вогнута. Продольные вдавления прсп. узкие, неглубокие. Темно-бронзовый. 2.5. — Сев.-зап., ср. полоса, юг. На вьюнке и герани *N. nana* Pk.
- 2 (1). Ср. часть пгр. широкая, параллельносторонняя, поперечно выпуклая. Продольные вдавления прсп. широкие, глубокие. Прсп. бронзовая, надкр. синие. 2.8—3. — Степная зона *N. lukjanovici* Obenb.

23. *Aphanisticus* Latr.

- 1 (2). Длина надкр. в 2 раза больше их общей ширины у основания. Прсп. со слабо выраженными поперечными вдавлениями или без них, слабо выпуклая, со следами 2—3 поперечных вдавлений (впереди, в центральной части и при основании). Боковые края головы (см. сверху!) образуют явственный угол с боковыми краями пер. половины прсп. Бронзово-черный. 2.5—3. — Юг, кроме юго-вост. На ситнике (*Juncus*) *A. pusillus* Ol.
- 2 (1). Длина надкр. в 2.8—3.6 раза больше их общей ширины у основания. Прсп. с 3 хорошо выраженными поперечными вдавлениями.
- 3 (4). Ширина ан. стерн. у вершины равна его длине. Ширина прсп. равна ее длине. Длина надкр. не менее чем в 3.5 раза больше их общей ширины у основания. Бронзовый. 3—5. — Крым, Саратовская обл. На ситнике *A. elongatus* Vill.
- 4 (3). Ширина ан. стерн. у вершины почти в 2 раза больше его длины. Ширина прсп. значительно больше ее длины. Длина надкр. в 2.8—3 раза больше их общей ширины у основания. Бронзово-черный. 3—3.5. — Прибалтика, юг, кроме юго-вост. На ситнике *A. emarginatus* Ol.

24. *Coroebus* C.-G.

- 1 (4). Надкр. с извилистыми поперечными перевязями из белых волосковидных чеш.
- 2 (3). Боковой киль прсп. не доходит до ее задн. края. Щиток гладкий. Зеленый, надкр. затемнены к вершинам. 11—14. — Зап. Украина, Донецкая обл. Развивается на дубах **C. undatus* F.
- 3 (2). Боковой киль прсп. доходит до ее задн. края. Щиток густо точечный. Бронзово-черный, со стальным блеском. 7—11. — Юг, кроме юго-вост. Развивается на ежевике *C. rubi* L.

- 4 (1). Надкр. без перевязей. Бронзово-зеленый, бронзово-синий или синий. 5—7. — На сев. до Белоруссии, Вологодской, Кировской областей. Развивается на землянике и лапчатке *C. elatus* Gmel.

25. *Meliboeus* Deyr.

- 1 (2). Пгр. впереди вдоль бокового края с очень глубокими, резко обрывающимися, но не выклинивающимися к ее середине щелями, в которых полностью прячутся ус. Голова и прсп. золотистые или золотисто-оранжевые, надкр. темно-бронзовые. 3—4. — Юго-зап., Предкавказье. Развивается на дубах *M. villersi* Saund. (*aeneicollis* Vill.).
- 2 (1). Пгр. впереди вдоль бокового края с выклинивающимися к середине бороздками, не скрывающими ус. Одноцветный, бронзовый или сине-зеленый, синий, фиолетовый.
- 3 (8). Сверху сине-зеленый, синий или фиолетовый.
- 4 (7). Воротничок пгр. посредине пер. края с глубокой вырезкой.
- 5 (6). Вырезка воротничка пгр. трапецевидная, полностью его рассекает. Голова и прсп. с нежной сглаженной скульптурой из бороздок и точек, шагренированные, с шелковистым блеском. Щиток с широкими закругленными боковыми углами. Вершинный край ан. сегм. без зубцов. 4.5—6.5. — Юго-вост. На *Phlomis* *M. cyaneus* Ball.
- 6 (5). Вырезка воротничка пгр. неширокая, округлая, глубиной в половину его высоты. Голова и прсп. слабо шагренированные, сильно блестящие. Щиток с узкими заостренными боковыми углами. Ан. сегм. бр. по вершинному краю с гребнем из коротких прямоугольных зубцов. 6—8.5. — Одесская обл., Кавказ. Развивается на *Echinops* *M. robustus* Küst.
- 7 (4). Воротничок пгр. с едва заметной выемкой посредине пер. края или без нее. 4—6. — Юг. Развивается на *Egungium* *M. parvulus* Küst.
- 8 (3). Сверху бронзовые с латунным или стальным блеском.
- 9 (10). Голова и прсп. сильно шагренированные. Лоб и темя в неглубоких точках. Ср. зубец щитка длинный. Зеленовато-бронзовый, латунный. 3.8—4.5. — Юго-вост., Предкавказье. Развивается на *Artemisia maritima* . . . *M. reitteri* Sem.
- 10 (9). Голова и особенно прсп. слабо шагренированные. Темя с бороздками из глубоких слившихся точек.
- 11 (12). Голова, особенно в пер. части, явственно шагренированная. Вдавленные точки в бороздках темени глубокие, хорошо обособленные. Ср. зубец щитка короткий. Бронзовый, б. ч. со стальным блеском. 4.5—6. — Юго-зап. . *M. graminis* Pz.
- 12 (11). Голова с неявственной шагренировкой. Бороздки на темени очень грубые, без явственных точек на дне. Ср. зубец щитка длинный. Бронзовый с латунным блеском. 5—7. — Юго-вост. *M. subulatus* F. Mor.

26. *Agrilus* Curt. — В СССР до 70 видов.

- 1 (22). Краевой и подкраевой кили прсп. в ее задн. трети сливаются в один киль (рис. 89, 1; см. сбоку и снизу при увел. 40×).
- 2 (21). Прсп. со сплошным продольным срединным вдавлением (освещать сбоку!), образованным 2 слившимися вдавлениями (у пер. края и у основания). Длина суженной к вершинам части надкр. менее $\frac{2}{5}$ всей их длины.
- 3 (10). Надкр. голые или целиком покрыты очень короткими, малозаметными, сероватыми волосками.
- 4 (5). Кили в задн. углах прсп. сильно изогнутые у основания, далее прямые, расходящиеся. Срединное продольное вдавление прсп. резкое, глубокое. Надкр. слабо дуговидно суженные к широко закругленным вершинам. I видимый стерн. бр. ♂ посредине задн. края (рис. 89, 19) с 2 сближенными бугорками, ан. стерн. ♂ и ♀ с продольным вдавлением. Сверху зеленый, синий или бронзовый. 6—9. — Развивается на дубах **A. sulcicollis* Lac. (*cyaneus* Rossi, *elongatus* Hbst., *tenuis* Ratz.).
- 5 (4). Кили в задн. углах прсп. слабо изогнутые или прямые. Срединное продольное вдавление прсп. неглубокое, б. ч. слабо углубленное и расширенное у ее пер. края и основания.
- 6 (7). Ширина темени между глазами в 1.4—1.6 раза больше ширины глаза (см. сверху!). Кили в задн. углах прсп. немного короче половины ее длины, слабо расходящиеся вперед. Чл. ус. ♂ листовидно расширены. I видимый стерн. бр. ♂ без сближенных бугорков посредине задн. края, ан. стерн. ♂ с продольным вдавлением, у ♀ без вдавления. Сверху зеленый, синевадно-зеленый или бронзово-черный, снизу бронзово-черный. 4—6. — Прибалтика, зап. Украина, Крым, Кавказ. Развивается на дубах, грабе, ? липах, ? ивах *A. laticornis* Ill. (*asperrimus* Mars.).

- 7 (6). Ширина темени между глазами в 1.9—2.2 раза больше ширины глаза.
- 8 (9). Кили в задн. углах прсп. длинные, не менее половины длины прсп. I видимый стерн. бр. ♂ с 2 сближенными бугорками у задн. края, ан. стерн. ♂ с треугольной ямкой у вершины и округлой у основания, у ♀ с уплощением, реже со слабой ямкой перед вершиной. Сверху зеленый, бронзово-зеленый, синий. 3.5—6.5. — Развивается на дубах, буках, каштанах . . . **A. angustulus* Ill.
- 9 (8). Кили в задн. углах прсп. короткие, не достигают половины ее длины. I видимый стерн. бр. ♂ без сближенных бугорков у задн. края, ан. стерн. ♂ со слабым вытянутым треугольным вдавлением у вершины, у ♀ без вдавления. Сверху темно-зеленый, синий или темно-бронзовый, снизу черно-бронзовый, прсп. посредине б. ч. затемнена, с зеленоватыми или синеватыми боковыми вдавлениями. 3—4. — Лесостепная зона и далее на юг. Развивается на дубах, ?кленах, ?березе . . . **A. obscuricollis* Ksw. (*savalaе* V. Stark.).
- 10 (3). Надкр. целиком покрыты белыми блестящими волосковидными чеш., или последние образуют широкие полосы от плеч до середины и б. ч. узкие, клиновидные полосы вдоль шва в задн. трети.
- 11 (12). Длина надкр. в 3 раза больше их ширины при основании. Прсп. едва расширена вперед, со слабо и равномерно закругленными, почти прямолинейными боковыми сторонами. Срединное вдавление прсп. глубокое и широкое. Кили в задн. углах прсп. длинные, слабо отодвинуты от ее бокового края и вытянуты параллельно ему. Зеленый, сине-зеленый или бронзово-зеленый, темный. 5—7. — Зап. Украина, Дагестан. На дубах . . . *A. litura* Ksw.
- 12 (11). Длина надкр. не менее чем в 3.5 раза больше их ширины при основании. Прсп. расширена вперед, иногда в пер. половине явственно прямолинейно сужена вперед или параллельносторонняя.
- 13 (16). Ширина темени между глазами в 1.4—1.8 раза больше ширины глаза (промерить!). Белые блестящие волосковидные чеш. в пришовных пятнах задн. трети надкр. густые, эти пятна узкие, клиновидные, четко очерченные.
- 14 (15). Ширина темени между глазами в 1.4—1.5 раза больше ширины глаза, с бороздками из слившихся вдавленных точек. Кили в задн. углах прсп. явственно равномерно изогнуты, далеко не достигают половины длины прсп. Срединное продольное вдавление прсп. довольно широкое, б. ч. глубокое, равномерное. Надкр. в задн. трети слабо дуговидно сужены к широко закругленным вершинам, с резко выклинивающимся назад пришовным волосяным пятном. Чл. ус. ♂ не расширены. I видимый стерн. бр. ♂ с 2 сближенными бугорками посредине задн. края (рис. 89, 19), ан. стерн. ♂ и ♀ без вдавлений. Темно-бронзовый. 5—7. — Юг, кроме юго-вост. Развивается на дубах . . . **A. hastulifer* Ratz.
- 15 (14). Ширина темени между глазами в 1.6—1.8 раза больше ширины глаза, с бороздками, распадающимися у основания на отдельные точки. Кили в задн. углах прсп. б. ч. прямые, достигают половины длины прсп. Срединное продольное вдавление прсп. неравномерное, широкое, с ямковидными вдавлениями впереди и у основания. Надкр. в задн. трети прямолинейно сужены к довольно узко закругленным вершинам, с очень слабо и равномерно суженным назад пришовным волосяным пятном. Чл. ус. ♂ расширены. I видимый стерн. бр. ♂ без сближенных бугорков, ан. стерн. ♂ с крупной, очень глубокой ямкой у вершины, у ♀ со слабым вдавлением или без него. Сверху зеленый или бронзово-зеленый. 6—7. — Ср. полоса, юг, кроме юго-вост. Развивается на дубах . . . **A. graminis* C.-G. (*disparicornis* Bed.).
- 16 (13). Ширина темени между глазами в 1.9—2.6 раза больше ширины глаза. Белые блестящие волосковидные чеш. в пришовных пятнах задн. трети надкр. редкие, пятна очень узкие, нечетко очерченные, иногда неясственные, или чеш. почти целиком покрывают задн. треть надкр.
- 17 (18). Прсп. в пер. половине отчетливо прямолинейно суженная вперед, с довольно глубоким и широким срединным продольным вдавлением, равномерно расширяющимся и углубляющимся в сторону основания, с грубо морщинистой поверхностью. Кили в задн. углах прсп. сильные, приподнятые. Темя с бороздками со следами точек, разбитых шагреневкой, в 2—2.4 раза шире глаза. I видимый стерн. бр. ♂ со сближенными бугорками, далеко (на $\frac{2}{3}$) отодвинутыми от его задн. края (рис. 89, 20), ан. стерн. ♂ со слабым округлым вдавлением у основания, сливающимся с треугольным, довольно сильным вдавлением у вершины, у ♀ со слабым узким продольным вдавлением, б. ч. у вершины. Черно-бронзовый. 4.5—5.2. — Юг лесной и лесостепная зона. — Развивается на лещине¹ . . . *A. kaluganus* (Obenb.) Alex. stat. nov. (*olivicolor* ssp. *kaluganus* Obenb.).

¹ Паратипы хранятся в Зоологическом музее МГУ, голотип — в колл. Я. Обенбергера (Пражский национальный музей).

- 18 (17). Прсп. в пер. половине расширенная, параллельносторонняя или равномерно закругленная, с неглубоким широким (неравномерным) или узким (равномерным) срединным продольным вдавлением. Задн. треть надкр. с широкой полосой из негустых волосковидных чеш.
- 19 (20). Ширина темени между глазами в 1.9—2.1 раза больше ширины глаза, с бороздками, распадающимися у основания на отдельные точки. Срединное продольное вдавление прсп. очень узкое, равномерное, неглубокое. I стерн. бр. ♂ с 2 сближенными бугорками посередине задн. края, ан. стерн. ♀ с широким, очень глубоким вдавлением в вершинных $\frac{2}{3}$, у ♀ с очень узким, неглубоким. Оливково-зеленый, бронзово-зеленый, реже бронзово-черный. 4—5. — Юг Украины, Предкавказье. Развивается на грабе и (?) других листовных породах **A. olivicolor* Ksw.
- 20 (19). Темя между глазами в 2.3—2.6 раза больше ширины глаза, с довольно редкими тонкими бороздками из слившихся удлинённых точек. Срединное продольное вдавление прсп. б. ч. широкое, неравномерное, с плоскими ямковидными расширениями впереди и у основания. I стерн. бр. ♂ без сближенных бугорков у задн. края, ан. стерн. ♂ и ♀ без вдавлений. Бронзово-зеленый, редко очень темный. 4.5—5.5. — Юг, Кавказ. Развивается на винограде **A. derasofasciatus* Lac.
- 21 (2). Прсп. без сплошного продольного срединного вдавления, со срединным поперечным возвышением и 2 срединными вдавлениями впереди и у основания. Длина суженной к вершинам части надкр. равна или почти равна половине всей их длины. Сверху бронзово-красный или медно-красный, прсп. и голова с золотисто-зеленым блеском, светлее надкр. 10—12. — Лесная зона. Развивается на рябине **A. mendax* Mnnh.
- 22 (1). Краевой и подкраевой кили прсп. почти параллельные (рис. 89, 4, 5) или сильно сближенные в задн. половине (рис. 89, 2, 3).
- 23 (72). Краевой и подкраевой кили прсп. сильно сближены в ее задн. половине (см. сбоку при увел. 40×). Подкраевой киль не доходит до задн. края пгр., разбивается на ряд бугорков (рис. 89, 2, 3).
- 24 (71). Прсп. с поперечными бороздками.
- 25 (32). Надкр. с 1—3 парами небольших белых пятен, образованных белыми волосками или чеш., из которых всегда сохраняется пара в начале задн. трети, у шва. Крупнее (8—13).
- 26 (29). Вершины надкр. посередине с большим зубцом или целиком оттянуты в длинные острые хвостики. Верх бронзово-черный. Надкр. с 3 парами белых пятен.
- 27 (28). Лоб и темя широко и сильно продольно вдавлены. На задн. углах прсп. округлые бугорки. Вершины надкр. оттянуты в острые хвостики. 9—12. — Юг, кроме юго-вост. Развивается на ивах *A. guerini* Boisd.
- 28 (27). Верхняя часть лба и темя слабо продольно вдавлены. Кили в задн. углах прсп. сильные, приподнятые, острые. Вершины надкр. посередине с довольно большим зубцом. 8—12. — Развивается на тополях и ивах **A. ater* L.
- 29 (26). Вершины надкр. равномерно или угловато закруглены, по краю мелко зубрены. Пятен на надкр. 1—2 пары (в начале задн. трети — всегда).
- 30 (31). Кили в задн. углах прсп. едва намечены у их вершин или отсутствуют. Белые пятна в начале задн. трети надкр. округлые, образованы густыми чеш. и волосками. Зеленый, сине-зеленый, бронзово-зеленый, реже синий. 8—13. — Кроме сев. Развивается на дубах **A. biguttatus* F.
- 31 (30). Кили в задн. углах прсп. сильные, приподнятые, изогнутые. Белые пятна у шва в задн. трети надкр. клиновидные, из редких блестящих волосков. Сверху золотисто-бронзовый, медный, золотисто-красный. 8—10. — Юг, кроме юго-вост. Развивается на яблоне, боярышнике и груше **A. sinuatus* Ol.
- 32 (25). Надкр. голые или покрыты целиком или частично волосками, не образующими небольших округлых или клиновидных пятен у шва в вершинной трети надкр. Мельче (4—10).
- 33 (50). Точечные бороздки или точечные ряды на темени продольные (рис. 89, 15), если же некоторые изогнутые, поперечные, то только в основании, позади или на уровне задн. края глаз.
- 34 (47). Ширина щеки (см. сбоку!) много меньше малого диаметра глаза (рис. 89, 12). Нижние края глаз лежат ниже верхнего края усиковых ямок.
- 35 (44). Надкр. голые или покрыты малозаметными серыми короткими волосками; белые блестящие волоски могут окаймлять только вершины надкр. и образовывать 1—3 редких ряда вдоль шва в задн. их половине. Кили в задн. углах прсп. изогнуты слабо, или только у основания сильно, далее слабо.
- 36 (37). Прсп. посередине продольно уплощенная, реже слабо вдавленная, без поперечного возвышения посередине. Кили в задн. углах прсп. отсутствуют, на их месте имеются слабые, плоские, очень короткие возвышения. Вершины надкр. с узкой каемкой из белых блестящих волосков, продолжающейся 2—3 рядами

волосков вдоль шва в задн. половине надкр. Прсп. золотисто-зеленая или медно-красная, надкр. оливково-зеленые, зеленовато-синие, реже голубые. 6—7. — Юго-зап., Воронежская обл., Кавказ. Развивается на ильме

- *A. auricollis* Ksw. (*tocatensis* Obenb.).
37 (36). Прсп. с явственными срединными ямковидными вдавлениями впереди и у основания, с поперечным возвышением посредине. Кили в задн. углах прсп. явственные.

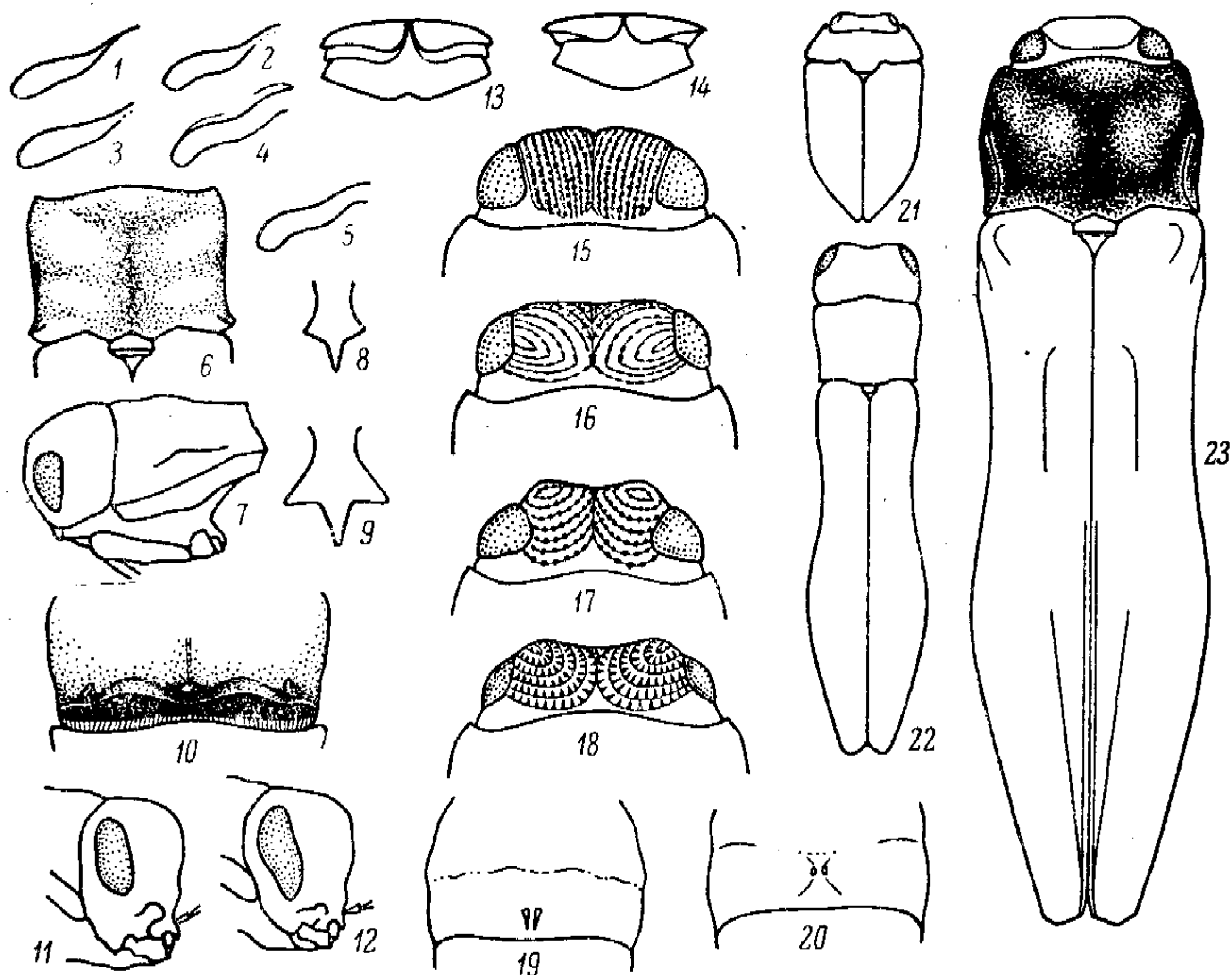


Рис. 89. Златки. (Ориг.).

1 — *Agrilus angustulus*, краевой и подкраевой кили переднеспинки; 2 — *A. viridis*, то же; 3 — *A. coeruleus*, то же; 4 — *A. sericans*, то же; 5 — *A. ziczag*, то же; 6 — *A. vaginalis philipovi*, переднеспинка сверху; 7 — *Paracylindromorphus*, то же сбоку; 8 — *Chrysobothris chrysostigma*, задний отросток переднегруди; 9 — *Ch. affinis*, то же; 10 — *Acmaeodera flavofasciata*, основание переднеспинки; 11 — *Agrilus aurichalceus*, голова сбоку; 12 — *A. viridis*, то же; 13 — *Anthaxia hypomelaena*, вершины надкрылий сзади; 14 — *A. quadripunctata*, то же; 15 — *Agrilus cuprescens*, голова сверху; 16 — *A. vaginalis philipovi*, то же; 17 — *A. convexicollis*, то же; 18 — *A. coeruleus*, то же; 19 — *A. hastulifer*, основание брюшка снизу; 20 — *A. kaluganus*, то же; 21 — *Trachys*, контур тела; 22 — *Cylindromorphus*, то же; 23 — *Agrilus kaluganus*, то же.

- 38 (41). Лоб между глазами слабо расширен к верхней трети и также слабо сужен к верхнему краю. Ширина темени б. ч. немного меньше наименьшего расстояния между глазами в нижней части лба или равна ему. Вершины надкр. узко, б. ч. угловато закруглены.

- 39 (40). Надкр. в вершинных $\frac{2}{5}$ сильно, б. ч. прямолинейно сужены к узко, б. ч. угловато закругленным и часто оттянутым в хвостики вершинам. Окраска разнообразна и изменчива. 5—9. — Вредит листовным породам . . . **A. viridis* L.

- 40 (39). Надкр. сужены к вершинам в задн. трети. Оливково-зеленый или стальной, реже оливково-черный. 5—7. — Ленинградская, Мурманская области, Карелия. Развивается на карликовой березе *A. paludicola* Krog.

- 41 (38). Лоб между глазами сильно расширен к верхней трети и очень слабо сужен к верхнему краю. Ширина темени немного больше наименьшего расстояния между глазами в нижней части лба или равна ему (реже). Надкр. на вершинах широко закруглены.

- 42 (43). Ширина темени б. ч. немного больше наименьшего расстояния между глазами в нижней части лба или равна ему. Концентрическое расположение точечных бороздок в центральной части лба выражено неясно: 2 боковые ямки в верхней части лба и ямковидное вдавление посредине его пер. половины б. ч. явственные. Надкр. в задн. трети слабо дуговидно сужены к б. ч. плавно закругленным вершинам. Зеленовато-бронзовый или медно-красный, редко бронзово-черный. 4.5—6. — Ср. полоса, юг. Развивается на шиповнике, розах . . . *A. suprescens* Mén. (*chrysoderes* Ab., *communis* Obenb., *mokrzeckii* Obenb., *rubicola* Ab.).
- 43 (42). Ширина темени б. ч. значительно больше наименьшего расстояния между глазами в нижней части лба. Концентрическое, круговое расположение точечных бороздок в центральной части лба явственное. Боковые ямки на лбу небольшие, б. ч. неясственные, срединное вдавление в его пер. части отсутствует. Надкр. в задн. части почти прямолинейно сужены к неравномерно закругленным вершинам. Ярво-синий, надкр. иногда с фиолетовым блеском. 4.5—5.5. — Краснодарский край. Развивается на дереве *A. amethystopterus* Sem.
- 44 (35). Надкр. целиком покрыты белыми или желтоватыми блестящими волосковидными чеш. Кили в задн. углах прсп. сильно изогнуты. Темя в очень тонких продольных густых бороздках.
- 45 (46). Лоб плоский, широкий, с поперечными точечными бороздками. Прсп. равномерно выпуклая, со слабыми следами срединных вдавлений впереди и у основания. Сверху бронзовый или темно-бронзовый, редко голубоватый. 4—5.5. — Юг, кроме юго-вост. Развивается на плодовых, крушине **A. roscidus* Ksw. (*schevyrevi* V. Stark, *sieversii* Ab., *rubi* Kasz.).
- 46 (45). Голова со сплошным продольным вдавлением, особенно сильным на границе лба и темени и в нижней части лба. Лоб с 2 крупными плоскими ямками по бокам, бороздки на лбу распадаются на отдельные точки. Прсп. с явственными срединными вдавлениями впереди и у основания и с поперечным срединным возвышением. Темно-бронзовый до черного, прсп. иногда светло-бронзовая. 5—7. — Юг, кроме юго-вост. Развивается на косточковых плодовых **A. macroderus* Ab. (*fuscosericeus* Dan.).
- 47 (34). Ширина щеки (см. сбоку!) почти равна малому диаметру глаза (рис. 89, 11). Нижние края глаз лежат выше верхнего края усиковых ямок или на уровне его.
- 48 (49). Надкр. покрыты блестящими белыми волосками, сильно сужены к вершинам, оттянутым в хвостики и узко угловато закругленным. Волоски на боках стерн. бр. образуют плотные треугольные пятна. Сверху светло-зеленый, голубоватый или бронзовый. 5—10. — Юг. Развивается на ветле (*Salix alba* L.) **A. lineola* Redt.
- 49 (48). Надкр. голые, слабо дуговидно сужены к широко, б. м. равномерно закругленным вершинам. Волоски на боках стерн. бр. слегка сгущенные, иногда образующие реденькие, плохо заметные пятна. Темный, зеленовато-бронзовый или бронзовый. 5—6. — Развивается на кустарниковых ивах (*Salix triandra* L., *S. rossica* Nas., *S. rosmarinifolia* L.) **A. aurichalceus* Redt.
- 50 (33). Точечные ряды или бороздки в верхней части лба и на темени очень сильно изогнуты и образуют по обе стороны срединной бороздки концентрические дуги (рис. 89, 16, 18), в ср. части и в основании темени идущие в поперечном направлении (хотя бы вблизи внутреннего края глаза), или бороздки на темени идут под углом друг к другу, сходясь вперед (рис. 89, 18).
- 51 (58). Надкр. сплошь покрыты блестящими белыми волосками или восковидными чеш.
- 52 (55). Прсп. почти без вдавлений по бокам впереди середины (рис. 89, 6), с равномерно слабо закругленными боковыми краями, почти цилиндрическая; срединные вдавления впереди и у основания иногда сливаются в сплошное продольное вдавление. Кили в задн. углах прсп. выражены слабо, часто на их месте имеются только бугорки.
- 53 (54). Концентрические бороздки на темени сзади с плавным закруглением (рис. 89, 18). Задн. углы прсп. не оттянуты в стороны, кили в задн. углах длинные, почти прямые. Верх и низ в равномерных волосках. Медно-красный или бронзовый. 4—6.5. — Ср. полоса, юг. Развивается на зверобое *A. hyperici* Creutz. (*elatus* F., *modestulus* Sem.).
- 54 (53). Концентрические бороздки на темени сзади очень круто закруглены (рис. 89, 16), на остальной поверхности темени идут по диагонали. Задн. углы прсп. оттянуты в стороны, кили в ее задн. углах короткие, сильно изогнутые (рис. 89, 6). Волоски на надкр. гуще в пришовных вдавлениях, образуют белую полосу, стерн. бр. с треугольными белыми волосяными пятнами. Бронзовый. 5.5—7.5. — Астраханская и Гурьевская области *A. vaginalis philippovi* A. Alex., ssp. n.¹

¹ Типы хранятся в Зоологическом музее МГУ.

- 55 (52). Прсп. по бокам с крупными вдавлениями, продолженными от середины к задн. углам, явственно суженная вперед и к основанию, с наибольшей шириной впереди середины, с сильными килиями в задн. углах.
- 56 (57). Лоб и темя сильно продольно вдавлены (особенно сильно и широко у основания лба и у границы лба с теменем), шагренированы и покрыты довольно крупными неглубокими вдавленными точками, образующими в задн. части темени слабо заметный концентрический рисунок; лоб на боках с 2 крупными плоскими ямками. Кили в задн. углах прсп. сильно изогнутые, хорошо выраженные. Бронзовый. 4—7. — Вост. степной зоны. Развивается на *Caragana* **A. constantini* Obenb. (*tamarinae* V. Step.).
- 57 (56). Темя сильно, лоб слабо (и не всегда) продольно вдавлены, в грубых бороздках со следами вдавленных точек. Кили в задн. углах прсп. изогнуты у основания, далее прямые. Блестящие белые волоски на надкр. гуще в пришовных вдавлениях. Надкр. слабо дуговидно сужены к вершинам в задн. трети, на вершинах широко, б. ч. угловато закруглены. Медно-красный, светло-бронзовый, реже темный со свинцовым оттенком. 4—6. — Зап., ср. полоса, юг, кроме юго-зап. Развивается на раkitнике (*Cytisus*) и дроке *A. antiquus* Muls. (*croaticus* Ab., *curtii* Obenb.).
- 58 (51). Надкр. голые или покрыты серыми малозаметными волосками, белые блестящие волоски встречаются только у шва в задн. половине надкр.
- 59 (70). Прсп. с глубокими срединными ямковидными углублениями впереди и у основания или со сплошным продольным вдавлением посредине.
- 60 (65). Кили в задн. углах прсп. слабые, б. ч. плохо выражены или отсутствуют.
- 61 (62). Кили в задн. углах прсп. слабые, но явственные, короткие, изогнутые. Надкр. в задн. половине сильно прямолинейно сужены к вершинам, на вершинах узко неравномерно закруглены. Окраска изменчива. Б. ч. двуцветный: надкр. золотисто-зеленые или оранжевые, прсп. сине-зеленая или надкр. синие, прсп. оранжевая. 7—10. — Юг лесной и лесостепная зоны. В древесине веток тополей и ив **A. subauratus* Gebl.
- 62 (61). Кили в задн. углах прсп. слабо выражены или отсутствуют, на их месте имеются продольно вытянутые возвышения. Надкр. в задн. трети слабо дуговидно сужены к вершинам, на вершинах широко закруглены.
- 63 (64). Кили в задн. углах прсп. прямые, слабо выраженные, или на их месте находятся вытянутые возвышения. Прсп. со срединным поперечным возвышением. Одноцветный, синий или зеленый. 6—7. — Развивается на жимолости *A. coeruleus* Rossi (*cyanescens* Ratz., *kysellii* Obenb.).
- 64 (63). Кили в задн. углах прсп. отсутствуют. Вытянутые возвышения на их месте плоские, малозаметные. Прсп. со слабым срединным поперечным возвышением, б. ч. пересекающимся продольным срединным вдавлением. Сверху бронзовый, снизу оливково-черный, изредка надкр. коричнево-черные с зеленоватым блеском или прсп. с красноватым. 5—7. — Лесная зона. На волчегоднике (*Daphne*) *A. integerrimus* Ratz.
- 65 (60). Кили в задн. углах прсп. хорошо выраженные, б. ч. сильные, высокие, острые, прямые или слабо изогнутые.
- 66 (67). Лоб сильно расширен вверх (1 : 1.5), с хорошо выраженным продольным вдавлением в пер. половине. Бороздки на темени сильно сглажены, на лбу распадаются на неглубокие точки. Кили в задн. углах прсп. явственные, невысокие, б. м. прямые. Надкр. довольно сильно расширены позади середины и очень мало дуговидно сужены к широко, косо внутрь закругленным вершинам. Прсп. с очень большими вдавлениями по бокам, с неявственным срединным вдавлением впереди и с узким неглубоким у основания. Сверху синий или сине-зеленый, снизу сине-черный, блестящий. 4—6. — Сев.-зап., сев., ср. полоса. Луганская обл. Развивается на ивах *A. pseudocyanus* Ksw.
- 67 (66). Лоб слабо расширен вверх (1 : 1.2) или совсем не расширен, с грубыми бороздками или вдавленными точками. Кили в задн. углах прсп. высокие. Надкр. довольно сильно сужены к б. ч. равномерно закругленным вершинам.
- 68 (69). Лоб с сильными поперечными бороздками, на дне которых неявственные точки. Бороздки на темени сглажены. Прсп. с широкими бороздками, с сильными сближенными срединными вдавлениями впереди и у основания, разделенными узким, б. м. острым поперечным возвышением. Блестящий, надкр. синие, зеленые, оливково-черные или коричнево-черные, прсп. золотисто-зеленая, оранжевая, медно-красная, редко зеленовато-черная с золотистыми боковыми вдавлениями. 4—6. — Развивается на тополях и ивах **A. roberti* Chev. (*pratensis* Ratz.).
- 69 (68). Лоб в бороздках, распадающихся на глубокие точки. Бороздки на темени явственные. Прсп. с узкими бороздками, с хорошо развитым пер. срединным вдавлением и неявственным плоским вдавлением у основания; срединное поперечное возвышение между вдавлениями расширенное к основанию прсп. Одно-

цветный, черный или оливково-черный, с жирным блеском; иногда прсп. на боках, лоб и низ синевато-зеленые. 4—6.5. — Кроме крайнего юга и сев. Развивается на березах **A. betuleti* Ratz.

- 70 (59). Прсп. почти равномерно выпуклая, с малозаметными срединными вдавлениями впереди и у основания, без срединного поперечного возвышения. Кили в задн. углах прсп. прямые, достигают половины ее длины. Лоб слегка сужен кверху или параллельносторонний, бороздки на лбу неглубокие, распадающиеся на отдельные точки. Темя сильно выпуклое (см. сверху!), с углубленной продольной линией посредине, от которой остальные бороздки расходятся елочкой. Сверху темно-бронзовый до черного, иногда края прсп. с зеленоватым блеском. 3.5—5. — Юг, кроме юго-вост. Развивается на различных лиственных породах *A. convexicollis* Redt.
- 71 (24). Прсп. хотя бы посредине задн. половины с продольными бороздками, или бороздки вытянуты по диагонали от основания срединного продольного вдавления прсп. Лоб широкий, почти параллельносторонний, с вдавлениями по бокам, спускающимся до его пер. края. Темя между глазами в 3 раза шире ширины глаза, широко продольно вдавлено. Пришовные вдавления надкр. с более густыми волосками. Светло-бронзовый или бронзово-красный. 5—7.5. — Юго-вост. *A. suturisignatus* Obenb.
- 72 (23). Краевой и подкраевой кили параллельные или едва заметно (меньше чем на половину ширины) и постепенно сближены назад (рис. 89, 4, 5). Подкраевой киль доходит до задн. края шгр.
- 73 (76). Лоб и темя блестящие, с широким сильным продольным вдавлением, бороздки на них грубые, без явственных следов вдавленных точек. Кили в задн. углах прсп. б. ч. хорошо выраженные, у основания сильно изогнутые, недалеко отстоящие от бокового края и приближающиеся к нему. В пер. половине прсп. у бокового края имеются слабые дополнительные кили (рис. 89, 4).
- 74 (75). Срединное вдавление у основания прсп. слабо выраженное, плоское, не вытянутое продольно. Надкр. в задн. трети сильно дуговидно сужены ко шву, на вершинах узко закруглены. Белые блестящие волоски образуют треугольные пятна на боках стерн. бр. и густой покров на всей поверхности грудных стерн. Сверху латунный, светло-зеленый, редко голубовато-зеленый или синий. 4—6. — Степи. Развивается на белой полыни *A. sericans* Ksw.
- 75 (74). Срединное вдавление у основания прсп. хорошо выраженное, глубокое, вытянуто продольно, так что почти пересекает срединное поперечное возвышение прсп. Надкр. в задн. трети слабо сужены к широко закругленным вершинам. Блестящие белые волоски образуют густые пятна только на расширениях эпимер сргр. и згр. Латунный, бронзово-зеленый, зеленовато-синий или синий. 5—8. — Степи. Развивается на *Artemisia campestris* . . . *A. albogularis* Gory.
- 76 (73). Лоб и темя сильно шагреневанные, с узким неглубоким продольным вдавлением, бороздки на них неглубокие, сглаженные, с отчетливыми мелкими вдавленными точками. Кили в задн. углах прсп. сглаженные, неявственные, часто совсем отсутствуют. Надкр. в задн. трети довольно сильно сужены к узко, неравномерно и симметрично закругленным вершинам. Бр. покрыто негустыми блестящими волосками. Сверху бронзово-зеленый, темно-бронзовый, изредка синий. 4.5—7. — Степи. На *Artemisia paniculata* *A. ziczag* Mars. (*rossicus* Obenb.).

27. *Paracylindromorphus* Thery.

- 1 (4). Длина надкр. в 2.5—3 раза больше их ширины. Надкраевой киль прсп. явственный только в ее ср. части. Прсп. со сглаженным рельефом, нежно шагреневанная, с крупными плоскими точками. Ан. сегм. на вершине с 4 зубцами.
- 2 (3). Вершины надкр. широко неравномерно закруглены, без крупного зубца. Голова спереди слабо широко вогнутая (см. сверху!). Бронзово-черный. 5—6. — Юго-вост. *P. transversicollis* Rtt.
- 3 (2). Вершины надкр. с крупным шовным зубцом, изогнутым слегка наружу. Голова спереди (см. сверху!) глубоко и широко вогнутая. Бронзовый. 5.0. — Воронежская обл. Развивается на *Carex colchica* . . . *P. richteri* V. Stark.
- 4 (1). Длина надкр. в 3.5—4 раза больше их ширины. Надкраевые кили прсп. явственные от основания до пер. четверти, сильно приподнятые, острые в основной половине. Прсп. грубо шагреневанная, с глубокими вдавленными точками. Ан. сегм. на вершине без зубцов, тупо закругленный. Бронзово-черный. 3.5—5. — Юг. Развивается на житняке **P. subuliformis* Mnh.

28. *Cylindromorphus* Ksw. — В СССР 6 видов.

- 1 (4). Голова и прсп. с грубыми, сильно вдавленными точками. Краевой киль прсп. почти прямой. Вершины надкр. б. ч. оттянуты в хвостики.

- 2 (3). Пер. часть лба посредине узко и сильно продольно вдавленная, темя без явственного продольного вдавления. Наличник сильно поперечный (1 : 4.5), с широкой и глубокой полукруглой вырезкой на пер. крае, достигающей до его середины. Бронзовый или бронзово-черный, тусклый. 3—4. — Степи. Развивается на *Agropyron* **C. filum* Gyll.
- 3 (2). Лоб и темя со слабым равномерным продольным срединным вдавлением. Наличник почти одинаковой высоты и ширины, с неглубокой треугольной или дуговидной выемкой на пер. крае, занимающей от трети до четверти длины наличника. Бронзово-черный, реже бронзовый. 3—4. — Юг и вост. Украины. Развивается на *Stipa* *C. opacus* Ab.
- 4 (1). Голова и прсп. с сильной шагреневкой и сглаженными плоскими вдавленными точками, с шелковистым блеском. Краевой киль прсп. в задн. части явственно изогнутый. Вершины надкр. б. ч. не оттянуты в хвостики. Наличник почти одинаковой ширины и высоты, с глубокой треугольной вырезкой на пер. крае, достигающей половины длины наличника. Бронзовый или бронзово-черный. 3—4.5. — Воронежская обл., вост. Украины, Поволжье, юго-вост. Пески. Развивается на *Carex colchica* *C. pyrethri* Stierl.

49. Сем. BYTURIDAE — МАЛИННЫЕ ЖУКИ, МАЛИННИКИ

(Сост. Е. Л. Гурьева)

Мелкие жуки с вытянутой вперед головой. Ус. с 3-чл. булавой. Основание прсп. находит на основании надкр. Лапки 5—5—5, 2-й и 3-й их чл. снизу с кожистой лопастиной; ког. у основания с зубчиком. Пер. тазики с маленьким трохантином, задн. тазики сильно сближенные. Жуки на цветах; лич. в цветах и ягодах. — В СССР 1 род, 2 вида.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ СЕМ. BYTURIDAE

1. *Byturus* Latr. (*Trixagus* Kug.).

- 1 (2). Боковые края прсп. широко распластаны и приподняты по всей своей длине. Точки на надкр. значительно грубее, чем на прсп., без рядов точечных бороздок. Рыжий до темно-бурого, в желтом опушении. 4.5—5. — Обычно на цветах одуванчика и лютика *B. aestivus* L. (*fumatus* F.).
- 2 (1). Боковые края прсп. распластаны слабее, а у пер. ее углов не распластаны вовсе. Точки на надкр. немного грубее, чем на прсп.; среди них имеются более крупные точки, частично образующие бороздки. Серовато-черный, обычно края прсп. и вершина бр. красноватые, редко все тело рыжее, в сером или желтом опушении. 3.8—4.3. — Чаще на цветах малины; лич. в ягодах *Жук малинный — *B. tomentosus* F.

50. Сем. NITIDULIDAE — БЛЕСТЯНКИ

(Сост. Л. Н. Медведев)

Небольшие или средней величины жуки. Ус. с 2—3-чл. булавой, надкр. часто обрубленные и не прикрывают вершину бр.; пер. тазики большие, сильно поперечные, но не выступают над уровнем пгр., задн. тазики широко развинуты. Лапки всех ног 5-чл., с маленьким 4-м чл., редко 4-чл. или у самцов 5—5—4.

Род *Rhizophagus* рядом авторов выделяется в качестве самостоятельного сем. *Rhizophagidae*, но для удобства определения он оставлен в сем. *Nitidulidae*. Биология очень разнообразна; значительная часть видов живет на цветах и питается пыльцой, другие связаны с древесными грибами, *Omosita* и *Nitidula* — сапрофаги и некрофаги; многие виды встречаются на вытекающем соке деревьев; наконец, ряд видов хищничает под корой (*Librodor*, *Pityophagus*, *Rhizophagus* и др.), поедая лич. и яйца короедов и других насекомых. — В СССР около 230 видов.