

А. А. Риктер

Обзор

Златок Европейской части СССР (Coleoptera, Buprestidae)

Введение

Среди насекомых, развивающихся под корой и в древесине деревьев, златки занимают третье место как вредители леса (после короедов и усачей) и часто первое место как вредители плодовых садов. В то время как литература по короедам и усачам, достаточная для определения их хотя-бы в пределах Европейской части СССР, имеется, по златкам такой литературы нет. Это и было причиной составления предлагаемого обзора. Он включает виды семейства златок, встречающиеся в пределах Европейской части СССР без Кавказа; составление такого-же обзора для Кавказа не закончено. Большая часть работы сделана в Зоологическом Институте Академии Наук в Ленинграде, в 1940 г.

Материал расположен не совсем по общепринятой системе, но в порядке, более отвечающем филогенетическим отношениям отдельных групп. Для экономии места и времени при определении многие сложные филогенетически важные признаки опущены и заменены практически удобными, в связи с этим таблица пригодна только для той местности, для какой назначена; основная систематическая литература, как общая, так и по отдельным группам, приведена в соответствующих местах систематической части. Географическое распространение указано большею частью только в пределах Европейской части СССР, полные сведения об ареалах большинства видов могут быть найдены в книге Г. Г. Якобсона (7), а также у Obenberger (18, 21, 25). Количество приведенных ниже видов этого семейства (всего 161) является, вероятно, минимальным для Европейской части СССР. В дальнейшем это число должно несколько возрасти, не столько по причинам установления новых видов, сколько из-за новых находок форм, уже известных из сопредельных местностей. Работа К. В. и Л. В. Арнольди (3) ясно показала, какие еще возможности имеются в этом направлении. Продолжающееся описание новых видов приводит теперь уже часто к описанию в качестве видов отдельных более или менее уклоняющихся особей авторами, довольствующимися отдельными экземплярами для своих заключений. Там, где богатый материал коллекций Зоологического Института Академии Наук СССР, обработанный для настоящей работы, позволил критически пересмотреть такие случаи, сделаны соответствующие выводы,

внесенные в текст (*Asmaeodera circassica*, *Sphenoptera coracina* и т. д.). В некоторых случаях пришлось восстановить должные названия для видов, хорошо известных под позднейшими именами (*Sphenoptera exarata*, *Buprestis* и т. д.) или выяснить содержание понятий, как будто уже утерявших конкретный смысл (*Sphenoptera dianthi*; *Sphenoptera fallaciosa*), или понимавшихся авторами по-разному (*Sphenoptera cyanea*).

В ряде случаев оказалось лучшим подчеркнуть различие форм, до сих пор отличавшихся как подвидовые и рассматривать их как виды (*Anthaxia millefolii*, *A. goesus*, *Buprestis decastigma*); основанием для этого служило исследование гениталий ♂♂ и; если оно показывало хорошее различие, такие формы без колебаний были отнесены к числу отдельных видов. Также и некоторые подразделения, обычно принимаемые за подродовые, оказалось более удобным рассматривать как отдельные роды (*Argante*, *Cypricis*, *Phaenops*).

Распространение некоторых из нижеприведенных видов златок весьма замечательно и может дать интересные данные для истории фауны Европейской части СССР. Характерной чертой этой истории, как известно, является то, что значительные пространства, освобожденные при отступании ледников и регрессии южных морских бассейнов, были заселены несомненно пришлой растительностью и пришедшим животным миром, распространившимися из соседних областей.

В пределах зоны островных смешанных лесов, в смысле Семенова Тян-Шанского (36), большинство видов златок в областях, некогда занятых ледниковым покровом, оказалось, повидимому, вместе с соответствующей растительностью, главным образом, западноевропейского происхождения. Таковы, например, *Chalcophora marianae*, *Dicerca alni*, *Ancylochira rustica*, *A. novemmaculata* и *A. octoguttata*; *Phaenops cyanea*, *Chrysobothris affinis* и многие другие.

В таежной зоне, однако, имеются и явно иные пришельцы. Там на северо-востоке встречаются *Ancylochira strigosa* и *Phaenops guttulata*, виды, совершенно чуждые европейского родства, распространенные по всей Сибири и очень близко родственные северо-американским таежным формам. У нас они связаны с лиственницей *Larix sibirica*, таежной древесной породой, продвинувшейся с востока. Такие же неарктические связи обнаруживают *Dicerca acuminata* и *D. amphibola*, виды, распространенные в Европе и Сибири, первый из которых связан с березами, а второй, весьма редкий, представляет собою реликт, сохранившийся только в немногих отдельных пунктах своего прежде обширного ареала. Из двух видов, распространенных циркумполярно по таежной зоне, один — *Agrilus coeruleus* связан с жужжолостями, и причины его широкого распространения неясны, другое же, *Melanophila acuminata*, имеющий неарктическое родство, объясняет свое широкое распространение, повидимому, не продвижением каких-либо растений, но своей своеобразной экологией. Эта необычай-

летучая златка специализовалась на заселении деревьев, поврежденных огнем, безразлично, будь то сосны, ели, лиственницы или другие хвойные породы, и сделалась постоянным спутником лесных пожаров.

Среди видов златок зоны смешанных лесов особняком стоит *Urpriacis splendens*. Неарктическое родство этого крайне редкого вида столь очевидно, что Jakobson (6) считал его завезенным из Северной Америки и присоединял его к весьма близкому американскому *Urpriacis aurulenta*. Этот вид, нигде не найденный в Азии, приходится считать очень древним реликтом, тех времен, когда Северная Америка была связана непосредственно с Европой, т. е. с эоцена.

Области юго-востока, освобожденные при регрессиях Каспийского бассейна, оказались заселенными, по преимуществу с востока, видами златок соседней среднеазиатской фауны, такими, как *Julodis variolaris*, *Acmaeodera gibbulosa*, *Cyphosoma tataricum*, многочисленными видами *Sphenoptera* и т. д., очевидно, вместе с продвижением соответственной ксерофильной и галофильной растительности, с которой они связаны. Отдельные среднеазиатские, или точнее, казахские (киргизские у Семенова Тян-Шанского) виды, достигают на западе Одессы и Евпатории, придерживаясь солончаков (*Sphenoptera masalis*), некоторые заходят только в бассейн Дона (*Cyphosoma tataricum* и *Sphenoptera suprina*), иные, как *Agrilus sericans* и *A. albogularis*, связанные с польнями, доходят даже до Венгрии. Кроме того, эндемичные *Sphenoptera pliginskii* (Крым), *Sph. lučnikii* (от Крыма до Нижней Волги) и *Sph. fallaciosa* (Сев. Кавказ) явно принадлежат к казахскому циклу *Sph. suprina*. Такое же туранское родство имеет и *Agrilus suturisignatus*, распространенный от Дагестана до Нижней Волги, и некоторые другие виды. Часть среднеазиатских видов распространялась, по видимому, с тугайными лесами; таковы *Eurythyrea aurata* и *Buprestis picta*, живущие на тополях.

Степи Украины, Крыма и южных областей России заняты характерной понтийской (степной) фауной, судя по имеющемуся эндемизму, не пришедшей, но имеющей западное, большей частью средиземноморское родство. Из рода *Sphenoptera* сюда относятся *Sph. dianthi* (эндем), *Sph. substriata*, *Sph. jugoslavica*, из рода *Anthaxia*—*A. diadema*, *A. rossica* (эндем), *A. millefolii*, *A. podolica*, *A. bicolor*, *A. olympica*; сюда же относятся *Acmaeodera circassica*, *Habroloma lukjanovitschi* (эндем), *Agrilus macroderus*, *Cylindromorphus opacus* (эндем) и др. Очень многие виды здесь общие со Средиземноморьем, например: *Perotis lugubris*, *Capnodis tenebrionis*, *C. tenebricosa*, *Sphenoptera antiqua*, большинство *Anthaxia* и *Agrilus*. Отдельные представители этой фауны доходят степями на северо-восток до Башкирской АССР.

Особый фаунистический интерес представляют местности, послужившие в свое время убежищем для фауны и сохранившие много реликтовых форм. Среди них особенно важны южный Крым, подробно исследованный Плигинским (28) и А. Н. Кириченко, и районы вос-

точной Украины, исследованные в последние годы К. В. Арнольди (меловые холмы Харьковской и Сталинской областей).

На юге Крыма сохранились виды златок, указывающие на былую тесную связь полуострова с Малой Азией и Балканами. Таковы: *Synphosoma euphraticum*, характерная для ксерофильных мест Греции, Турции и Ирака и встречающаяся изолированно на Керченском полуострове, *Sphenoptera soricina* и *Anthaxia brevis*, характерные для Турции и Балканских стран. Виды златок, развивающиеся на хвойных породах, также связывают Крым с Балканскими странами. Таковы: *Chalcophora proscheki* (у Плигинского *Ch. mariana*), *Anthaxia thama*, близкая к балканским формам, развивающимся на можжевельниках, *Ancylochira agratica*, обычная, кроме того, на Кавказе. Эти виды, как и упомянутая выше *Anthaxia brevis*, встречаются и в окрестностях Новороссийска. Западный конец главного Кавказского хребта также, повидимому, является местом концентрации реликтов, мало, к сожалению, исследованным. Здесь находятся оторванные участки ареалов таких видов как средиземноморской *Ptosima lilacina*, европейской *Asmaeodera degener* и др.

В меловых борах и дубравах восточной Украины найдены формы, распространенные в Западной Европе, но отсутствующие в лесах из тех же древесных пород в Европейской части СССР, заселенных обедненной европейской фауной. Их, повидимому, следует у нас считать реликтами ксеротермических периодов и, в частности, последнего из них. Таковы: *Anthaxia morio* (у Арнольди ошибочно *A. sepulchralis*), связанная с соснами, *Asmaeodera degener* и *Corymbus undatus*, связанные с дубами, и *Anthaxia tuerki*, развивающаяся на ильмовых породах. Первые три из них широко распространены в Западной Европе, и только этот изолированный участок их ареала можно рассматривать, как реликтовый; *Anthaxia tuerki*, напротив, представляет собою крайне редкий и морфологически изолированный вид, найденный и в Западной Европе лишь в Вене, в Словакии и южной Польше, и у нас лишь в немногих местах и являющийся, повидимому, остатком очень древней фауны. Он был найден в пределах Европейской части СССР, кроме того только около Казани, Куйбышева и Саратова, в местностях, также как и меловые горы восточной Украины, никогда не бывших под ледником. Эти находки показывают, что исследование фауны Приволжской возвышенности, также как и отдельных местностей Украины, может дать еще много интересного и важного для пополнения знаний об истории фауны Европейской части СССР.

Систематическая часть

Семейство Viprestidae, Златки.

Якобсон (7), Kiesenwetter (12), Marseul (15), Obenberger (18, 21, 25), Porta (29), Reitter (32), Théry (38).

Жуки от мелких до крупных, обычно удлинённые, часто метал-

лически блестящие, обычно с очень твердыми покровами. Усики пильчатые, все лапки отчетливо пятичлениковые, брюшко со сросшимися первыми двумя видимыми стернитами, между тремя остальными нет блестящих соединительных перепонки; переднеспинка малоподвижна в вертикальном направлении, не нависающая капюшонообразно, передние тазики шаровидные, переднегрудь между ними удлинена в виде заднего отростка, входящего в среднегрудь. Крылья не складывающиеся поперечно под накрывлями (кроме Trachypae), жилкование их кантаридоидного типа, у крупных форм с сильно суженной радиальной ячейкой; надкрылья никогда не укороченные; жуки хорошо летают, часто очень подвижны.

Личинки белые, безногие, без глаз, с неразвитыми губными щупиками, с расширенной переднегрудью, несущей сверху одну или две сходящиеся впереди бороздки при невооруженном заднем конце тела, или одну или две параллельные бороздки при вооруженном десятом сегменте брюшка, или с темными пятнами на тергитах (минирующие личинки Trachys).

Взрослые жуки встречаются на стволах деревьев, бревнах и т. п., мелкие виды также на цветах, листве; деятельны только при ярком солнце. Личинки развиваются под корой и в древесине деревьев и кустарников, также в стеблях и в корнях травянистых растений и степных кустарников, в почве, в минах в листьях. Окукливание происходит в месте развития личинки.

Таблица для определения подсемейств и родов.

1(6) Среднегрудь не разделена задним отростком переднегрудь, посредине с продольным швом, видимым между вершиной заднего отростка переднегрудь и передним краем заднегрудь. Переднеспинка с прямым основным краем.

2(5) Тело не крупное, 4—12 мм.

I. подс. Polycestinae.

3(4) Щиток явственный, тело голое.

1. Ptosima.

4(3) Щиток незаметный, тело в густых волосках.

2. Acmaeodera.

5(2) Тело цилиндрическое крупное (20—40 мм), густо волосистое.

II. подс. Sternocerinae.

3. Julodis.

6(1) Среднегрудь разделена задним отростком переднегрудь, ее правая и левая части не соединены швом, иногда касаются друг друга позади вершины этого отростка; последний упирается обычно в заднегрудь.

- 7(10) Коготки простые, без зубца и не раздвоенные. Тело не цилиндрическое, б. м. уплощенное, если крупное, то не волосистое.

III. подс. Buprestinae.

- 8(39) Передние бедра без зубца на внутреннем крае.
 9(30) Боковые выступы первого стернита брюшка снаружи от задних тазиков очень узкие, эпимеры заднегруди не прикрыты ими.
 10(25) Щиток округлый, очень маленький.
 11(14) Надкрылья с сильными продольными килями.
 12(13) Переднеспинка с продольными вдавлениями и килями, как и надкрылья; кили последних неправильные, каждый из них прерван двумя ямками.

4. Chalcophora.

- 13(12) Переднеспинка без вдавлений и/ килей, кили надкрылий правильные, не прерванные.

12. Cypriacis.

- 14(11) Надкрылья без продольных килей, обычно с точечными бороздками.
 15(22) Переднеспинка по бокам перед задними углами выемчатая, перед серединой расширенная.
 16(17) Тело очень толстое, короткое и широкое, длина его не больше двойной ширины.

7. Cyphosoma.

- 17(16) Тело удлиненное, длина не меньше чем в $2\frac{1}{2}$ раза превышает ширину.
 18(21) Средние голени ♂ без зубца на внутреннем крае, вершина анального стернита ♀ не трехконечная. Вершины надкрылий не выемчатые и не очень сильно оттянутые.
 18(20) Переднеспинка без продольных килей, с 4 округлыми гладкими пятнами; задний отросток переднегруди окаймленный.

6. Capnodis.

- 20(19) Переднеспинка с двумя продольными килями; отросток переднегруди не окаймленный.

9. Argante.

- 21(18) Средние голени ♂ с зубцом на внутреннем крае, вершина анального стернита ♀ трехконечная, вершины надкрылий выемчатые или очень оттянутые; задний отросток переднегруди окаймленный.

8. Dicerca.

- 22(15) Переднеспинка округленно-суженная вперед от основания или от середины, без выемок боковых краев у задних углов.

23(24) Надкрылья без явственных точечных бороздок, тело обычно широкое, плоское, передние голени ♂ простые.

5. Perotis.

24(23) Надкрылья с явственными точечными бороздками, тело удлиненное, выпуклое, передние голени ♂ с крючковидным зубцом на вершине.

13. Ancylochira.

25(10) Щиток поперечный или сердцевидный, крупный.

26(29) Надкрылья с черными гладкими пятнышками между точечными бороздками.

27(28) Тело бронзовое, заднегрудь и первый стернит брюшка с продольной бороздкой.

10. Poecilnola.

28(27) Тело зеленое, заднегрудь и первый стернит брюшка без бороздки.

11. Lampira.

29(26) Надкрылья без черных пятнышек. Тело зеленое.

14. Eurythyrea.

30(9) Боковые выступы I стернита брюшка широкие, прикрывающие эпимеры заднегруды.

31(32) Наличник отделен ото лба швом, образует пластинку полулунной формы над верхней губой. Надкрылья обычно с точечными бороздками.

15. Sphenoptera.

32(31) Наличник не отделен от лба. Надкрылья без явственных точечных бороздок.

33(34) Надкрылья с эпиплеврами, доходящими до их вершин.

16. Anthaxia.

34(33) Надкрылья почти без эпиплевр, последние явственны только у плеч.

35(36) Вершины надкрылий остроконечные.

17. Melanophila.

36(35) Вершины надкрылий закруглены и зазубрены.

37(38) Первый членик задних лапок по длине приблизительно равен второму и третьему вместе, надкрылья назади клиновидно сужены.

18. Buprestis.

38(37) Первый членик задних лапок гораздо короче второго и третьего вместе, надкрылья назади закруглены.

19. Phaenops.

39(8) Передние бедра с большим зубцом на внутреннем крае.

20. *Chrysobothris*.

40(7) Коготки с зубцом или раздвоенные, очень редко неясственно, тогда тело маленькое, короткое, широкое.

41(46) Средние тазики расставлены гораздо шире, чем передние, очень мелкие формы, до 3,5 мм, голова с глубоким вдавлением, тело удлиненное и плоское или короткое и часто почти треугольное.

IV. подс. *Trachypae*.

42(45) Тело короткое, часто почти треугольное, переднеспинка без трех поперечных вдавлений, бедра без бороздок для вкладывания голеней.

43(44) Надкрылья сверху вдоль бокового края без кия.

21. *Trachys*.

44(43) Надкрылья с килем, идущим от плечевого бугра сверху вдоль бокового края к вершине.

22. *Habroloma*.

45(42) Тело удлиненное, плоское, переднеспинка с тремя поперечными вдавлениями, бедра с бороздками для вкладывания голеней.

23. *Aphanisticus*.

46(41) Средние тазики расставлены не шире чем передние. Больше 4 мм в длину, если меньше, то тело вальковатое, палочковидное, не плоское.

V. подс. *Agrillinae*.

47(54) Глаза крупные, почти соприкасающиеся с переднеспинкой.

48(49) Переднегрудь без воротничка, боковой край переднеспинки зазубрен.

24. *Coroebus*.

49(48) Переднегрудь с воротничком, боковой край переднеспинки гладкий.

50(53) Боковые края переднеспинки простые, не двойные.

51(52) Вдоль боковых краев переднегруди нет бороздок для вкладывания усиков, переднеспинка и надкрылья одного цвета.

25. *Meliboeus*.

52(51) Усики укладываются в бороздки вдоль боковых краев переднегруди, переднеспинка и надкрылья резко различно окрашены.

26. *Nalanda*.

53(50) Боковые края переднеспинки двойные, по крайней мере впереди.

27. *Agrilus*.

54(47) Глаза маленькие, отстоящие от переднеспинки, тело очень маленькое, цилиндрическое, надкрылья с рядами точек.

55(56) Боковой край переднеспинки двойной.

28. *Paracylindromorphus*.

56(55) Боковой край переднеспинки простой.

29. *Cylindromorphus*.

I. Подсемейство Polycestinae, Цельногрудые златки.

Личинки со слабо расширенной переднегрудью, с одной продольной бороздкой посредине переднеспинки и невооруженным анальным сегментом; развиваются в древесине деревьев, кустарников и травянистых многолетников.

1. *Ptosima* Sol.

Kerremans (10).

Черный, голова и надкрылья с изменчивыми желтыми пятнами; 7—13 мм. Одесск. обл., Краснодарский кр. Вредит косточковым плодовым деревьям.

Pt. undecimmaculata Herbst.

2. *Acmaeodera* Eschz.

Kerremans (10), Obenberger (26).

1(2) Весь покрыт длинными волосками, без белых чешуек, удлинённый, уплощённый, черный, или сине-черный, надкрылья с 20 мелкими желтыми пятнами, по 5 вдоль шва и вдоль бокового края каждого надкрылья, иногда некоторые из них соединены между собою или отсутствуют, часто переднеспинка с желтыми пятнами у задних углов; 9—12 мм. Крым, Харьковск. обл. Краснодарск., Ставропольск. кр., Дагестан. Вредит дубам.

A. degener Scop.

2(1) Покрыт особенно густыми снизу белыми чешуйками, у заживших экз. желтыми, на брюшке иногда волосковидными узкими чешуйками (у стертых экз. см. задние тазики).

3(6) Переднеспинка с двумя резкими возвышениями основного края, надкрылья бронзово-черные с желтыми или желтые с темными пятнами.

4(5) Надкрылья бронзово-черные с желтыми пятнами; последние образуют две поперечных перевязи, перед которыми имеется часто еще одно или несколько мелких пятен, иногда есть пятна и на вершинах надкрылий; бронзово-черный; 6—10 мм. Крым, Укра-

ина, Воронежск., Саратовск. обл. Краснодарск. край. Вредит можжевельникам (*taeniata* F., *mimonti* Boield.).

A. flavofasciata Pill.

- 5(4) Надкрылья желтые с темными боковыми краями, швом и несколькими пятнами; 6 мм. Крым.

A. refleximargo Rtt.¹

- 6(3) Основание переднеспинки ровное, без резких возвышений, надкрылья, как и все тело, одноцветные, бронзовые или бронзово-серые.

- 7(8) Переднеспинка приблизительно равной ширины с плечами надкрылий, сильно поперечная, в ширину почти вдвое превышает свою длину; бронзовый, сильно блестящий; 4—8 мм. Дагестан, Сталинградск., Саратовск., Чкаловск. обл. (*inamoena* Fald., *cupripula* Reitt.).

A. gibbulosa Mén.²

- 8(7) Переднеспинка отчетливо шире плеч надкрылий, немного более чем в 1½ раза шире своей длины; бронзовый, надкрылья черные, слабо блестящий, выглядит серым, иногда переднеспинка более блестящая: 4—5,5 мм. Одесск. обл., Крым, Ворошиловградск. обл., Краснодарский кр., Сталинградск. обл. (*faldermanni* Obenb., *kubanica* Obenb., *macedonica* Obenb., *florilega* Obenb., *hellenica* Obenb.).

A. circassica Reitt.

II. Подсемейство Sternocerinae, Почвенные златки.

Личинки покрыты густыми длинными волосками, со слабо расширенной переднегрудью, с одной продольной срединной бороздкой на переднеспинке, с невооруженным анальным стернитом и копателными, расширенными наружу верхними челюстями. Развиваются в почве, питаются корнями растений.

¹ Этот вид мне в натуре неизвестен, приводится по Reitter (1890, Entom. Nachr. XVI: 346).

² Идентичность этих форм выяснена путем сравнения аутентичных экземпляров Faldermann и Reitter с типом Менетрие находящимся в коллекции Зоологического Института АН СССР.

³ Перечисленные виды Obenberger, сведенные здесь в синонимы к виду Reitter, как легко убедиться на материале Зоологического Института АН СССР, определенном Obenberger, представляют собою лишь индивидуальные отклонения, встречающиеся нередко в одной и той-же популяции этого вида. Идентичность этих форм установлена сравнением экземпляров, определенных Obenberger, и соответственных описаний, с котипом *A. circassica* Reitt., имеющимся в упомянутой коллекции.

3. *Julodis* Eschz.

Kerremons (9), Obenberger (26).

Зеленый, или сине-зеленый, в густых белых волосках; каждое надкрылье с пятью продольными рядами белых пятен; 18—40 мм. Сталинградск., Зап. Казахстанск., Гурьевск. обл., Прикаспийские полупустыни; взрослые на *Alhagi*.

J. *vartolaris* Pall.III. Подсемейство *Vuprestinae*, Настоящие златки.

Личинки большею частью с очень расширенной переднегрудью, на переднеспинке срединная продольная бороздка расщеплена вблизи от переднего конца на две расходящиеся назад в виде буквы Y бороздки, или эти расходящиеся бороздки сходятся прямо у переднего края двигательной площадки переднегруды в виде буквы V. Анальный стернит не вооружен. Развиваются в живых, обычно отмирающих стволах, ветвях и корнях деревьев и кустарников, под корой и в древесине, часть видов в мертвой древесине, часть — в стеблях и корнях травянистых растений.

4. *Chalcophora* Eschz.

Obenberger (27).

- 1(2) Вершины надкрылий цельные с маленькими выдающимися назад зубчиками на шовном углу. Переднеспинка сужена от основания вперед; темно-бронзовый, низ, промежутки между киями переднеспинки и надкрылий и четыре ямки на последних часто медно-золотистые; 21—32 мм. Вся европ. часть СССР без крайнего севера, на восток — до Иркутской обл.; развивается в сосновых пнях.

Ch. *maritana* L.

- 2(1) Вершины надкрылий выемчатые. Зубчики на шовных углах не выдаются дальше закругленных частей вершин надкрылий: переднеспинка сужена вперед от середины, темно-бронзовый, соответственно светлые части темнее; 25—28 мм. Крым, Краснодарский край.

Ch. *proscheki* Obenb.5. *Perotis* Spn.

Kerremans (11).

Медноцветный, надкрылья иногда с зеленоватым блеском, низ медно-красный; 12—27 мм. Одесск., Николаевск. обл., Крым, Краснодарский кр. Вредит розам и плодовым деревьям.

P. *lugubris* F.6. *Capnodis* Eschz.

Théry (39), Зайцев (40).

- 1(4) Черный, переднеспинка покрыта очень густыми белыми точками оставляющими много гладких рельефных черных пятен.

- 2(3) Парные ямки на переднеспинке перед щитком не окружены гладким рельефным пятном; надкрылья без крупных точечных пятен, с мелкими пятнышками; 14—28 мм. Юг Украины, Крым, Краснодарск., Ставропольский кр., Ростовск., Сталинградск., Саратовск., Западно-Казахстанск., Чкаловская обл. Вредит плодовым деревьям.

C. tenebrionis L.

- 3(2) Ямки перед щитком на переднеспинке окружены гладким пятном; надкрылья с крупными, разорванными, точечными, беловатыми пятнами; 22—38 мм. Одесск. обл., Краснодарск. кр. На фисташке и плодовых деревьях.

C. cariosa Pall

- 4(1) Бронзовый, переднеспинка с немногими мелкими рельефными пятнами; 12—23 мм. Одесск. обл., Крым, Краснодарск. кр.

C. tenebricosa Ol.

7. *Cyphosoma* Mannh.

Kerremans (11).

- 1(2) Бронзовый, надкрылья с косыми, белыми волосистыми полосами от плеч к вершинам; 8—19 мм. Сталинградск., Гурьевск., Западно-Казахстанск., Чкаловск. обл.

C. tataricum Pall.

- 2(1) Темно-бронзовый, надкрылья с мелкими светлыми пятнышками из волосков; 9—15 мм. Крым (Керчь).

C. euphraticum Cast. -G.

8. *Dicerca* Eschz.

Reitter (31).

- 1(8) Вершины надкрылий выемчатые, оканчиваются двумя зубчиками каждая.
- 2(3) Вершины надкрылий между зубчиками прямо срезаны, тело широкое, повсюду грубо точечное, переднеспинка вдоль середины почти не или не углублена, надкрылья без явственных гладких блестящих пятнышек между точечными бороздками; бронзовый, часто с белым налетом; 16—22 мм. Вся Европ. часть СССР кроме крайнего севера. Развивается в отмершей древесине ив, тополей, шелковицы и др. деревьев.

D. aenea L.

- 3(2) Вершины надкрылий с полукруглыми, обычно неровными выемками, надкрылья с блестящими пятнышками между точечными бороздками.

- 4(5) Средние голени ♂ посредине с очень слабым зубцом. Пунктировка надкрылий нежная; верх обычно с зеленым блеском; медноцветный с зеленым или красным блеском; 15—24 мм. Крым, Краснодарск. край, вредит грабу и буку.

D. chlorostigma Mnnh.

- 5(4) Средние голени ♂ с сильным зубцом; более северные виды.

- 6(7) Пунктировка надкрылий грубая, точечные бороздки углубленные, переднеспинка с явственным неглубоким продольным вдавлением посредине; от медно-красного до бронзово-зеленого; 15—21 мм. От Ленинградск. и Кировской обл. до Житомирск., Харьковск., Воронежск., Саратовск., Чкаловск. обл. Вредит липе, ольхе, орешнику, березе.

D. alni Fisch.

- 7(6) Пунктировка надкрылий очень нежная, точечные бороздки очень слабые, переднеспинка с неявственным вдавлением посредине; медно-красный до медно-зеленого; 19—24 мм. Украина. Вредит буку.

D. berolinensis Herbst.

- 8(1) Надкрылья на вершинах закруглены.

- 9(10) Вершины надкрылий очень сильно оттянуты в длинные хвостики; от медно-красного до черного и бронзово-зеленого; 15—22 мм. Вся европ. часть СССР без юга, на восток до Хабаровского кр. и Приморской обл., развивается на березах.

D. acuminata Pall.

- 10(9) Вершины надкрылий почти не оттянуты, бронзовый; 15—18 мм. Белоруссия, очень редкий вид.

D. amphibia Mars.

9. *Arganthe* Klesw.

Reitter (31).

Угловатый, с грубой скульптурой, бронзовый, или бронзово-черный: 15—18 мм. От Ленинградск. обл. до Киевск., Московск. обл., на восток до Алтайского края. Развивается на соснах и елях.

A. moesta F.

10. *Poecilnota* Eschz.

Abelle de Perrin (1)

Бронзовый, с черной средней линией на переднеспинке, часто с белым налетом, снизу часто медно-красный или медный; 11—20 мм. Вся европ. часть СССР без крайнего севера, на восток до Хабаровск. кр. Вредит тополям, осинам, ивам.

P. variolosa Payk.

11. *Lampra Lacord.*

Abeille de Perrin (1), Guillebau (5), Kraatz (13).

- 1(4) Переднеспинка наибольшей ширины у середины, оттуда сужена вперед.
- 2(3) Вершинные зубы анального стернита ♂ короткие, широкие, треугольные, у ♀ сближенные, закругленные: надкрылья б. ч. с более редкими впереди шва черными пятнышками: верх посредине зеленый или сивий, по бокам соответственно золотисто-оранжевый или золотисто-зеленый; 11—15 мм. Украина, Ростовск., Воронежск., Саратовск. обл. Вредит липам.

L. rutilans F.

- 3(2) Вершинные зубы анального стернита ♂ оттянутые, острые: у ♀ расставленные, также заостренные; надкрылья обычно гуще покрыты черными пятнышками; окраска та-же; 10—14 мм. От Белоруссии, Московск. обл. до Молдавии, Крыма, Ставропольск. кр., Западно-Казахстанск., Чкаловск. обл. Вредит ильмовым. (*dives* Guilleb.).

L. decipiens Gebl.

- 4(1) Переднеспинка выемчатая с боков у задних углов, наибольшей ширины перед серединой, вершины надкрылий немного оттянуты, формой тела напоминает *Dicercs*; окраска как у предыдущих, но черные пятна на надкрыльях часто сливаются поперечно; 11—12 мм. Украина. Крайне редок.

L. solteri Cast.-G.

12. *Cypriacis* Casey.

Obenberger (22).

Верх золотисто-зеленый с золотисто-красными краями переднеспинки и надкрылий, низ медно-красный; 16—21 мм. Ленинградск., Киевск. обл., крайне редок. Развивается в сосновой древесине.

C. splendens F.

13. *Ancylochira* Eschz.

Marseul (15).

- 1(4) Брюшко без белых или желтых пятен, или с двумя пятнами на анальном стерните. Надкрылья без желтых пятен.
- 2(3) Вершины надкрылий срезаны косо внутрь; бронзово-зеленый или сине-зеленый, иногда сверху фиолетовый, анальный стернит б. ч. без светлых пятен; 13—20 мм. Вся европ. часть СССР без крайнего севера. Развивается в древесине хвойных.

A. rustica L.

- 3(2) Вершины надкрылий срезаны прямо; уже и темнее предыдущего, анальный стернит с двумя светлыми пятнами; 11—20 мм. Вся Европ. часть СССР без крайнего севера; развивается в древесине хвойных.

A. haemorrhoidalis Hbst.

- 4(1) Брюшко со многими белыми или желтыми пятнами, или надкрылья с желтыми пятнами.
5(6) Внешний вершинный угол надкрылий закруглен. Надкрылья обычно с желтыми пятнами, по 4 на каждом, причем переднее иногда разбито на мелкие, а задние соединены, темно-бронзовый; 11—17 мм. Коми АССР, на восток до Хабаровского кр. Развивается в древесине хвойных.

A. strigosa Gebf.

- 6(5) Внешний вершинный угол надкрылий не закруглен, иногда с маленьким зубчиком.
7(10) Надкрылья с одной или с двумя выемками на вершине каждого, обычно со светлыми пятнами.
8(9) Надкрылья с двумя слабыми выемками на вершине каждого, бронзово-зеленый или бронзовый; величина и число светлых пятен очень изменчивы; 13—19 мм. Вся Европ. часть СССР без крайнего севера; развивается в хвойной древесине.

A. novemmaculata L.

- 9(8) Надкрылья с одной глубокой эллиптической выемкой на вершине каждого; синий или фиолетовый; величина и число пятен изменчивы; 9—13 мм. Вся Европ. часть ССР без крайнего севера; вредит соснам.

A. octoguttata L.

- 10(7) Надкрылья прямо срезаны на вершинах, всегда без светлых пятен; бронзово-зеленый, сильно блестящий; 14—20 мм. Крым Краснодарск. кр.; на хвойных.

A. araratica Mars.

14. *Eurythyrea* Sol.

Семенов (35).

- 1(4) Вершины надкрылий отчетливо выемчатые, с двумя зубчиками каждая у шва и на наружном углу вершины.
2(3) Щиток по крайней мере вдвое шире своей длины; выемки на вершинах надкрылий очень неглубокие, надкрылья с золотисто-пурпурной каймой вдоль бокового края; зеленый; 15—23 мм. Каменец-Подольск., Киевск. обл., на хвойных, редок.

E. austriaca L.

- 3(2) Щиток не более чем в полтора раза шире своей длины. Вершины надкрылий с глубокими выемками; надкрылья без золотисто-оранжевой каймы вдоль бокового края, весь зеленый, блестящий; 14—22 мм. Киевск., Харьковск., Саратовск. обл., Краснодарск. кр. Развивается на дубах, редок; (*quercus* Hbst.)

E. scutellaris Ol.

- 4(1) Вершины надкрылий с округленными внешними углами и слабыми выемками у шва; надкрылья с широкой золотисто-оранжевой каймой вдоль бокового края; золотисто-зеленый; 14—24 мм. Саратовск., Чкаловск. обл., Ставропольск. край; развивается на тополях.

E. aurata Pall.

15. *Sphenoptera* Sol.

Яковлев (8), Obenberger (20, 23), Steven (31).

- 1(22) Надкрылья на вершинах срезаны и закруглены; задний отросток переднегруди не окаймлен непрерывной бороздкой, самое большее окаймлены бока его, вершина остается неокaimленной. Более крупные, обычно темные или бронзовые виды от 7 до 20 мм и больше

(*Sphenoptera* s. str.).

- 2(13) Переднеспинка без широкого вдавления, посредине со средней продольной линией или без нее.
3(10) Задний отросток переднегруди окаймлен с боков рядом точек, не образующих глубокой бороздки.
4(7) Передний край переднеспинки окаймлен вполне или окаймляющая тонкая бороздка прервана у середины.
5(6) Переднеспинка спереди окаймлена полностью, с маленькой ямкой перед щитком; надкрылья с рядами удлиненных точек или коротких черточек, грубо поперечно морщинистые; сверху черный или темно-бронзовый, снизу черный, блестящий; 14—19 мм. Крым, Житомирск. обл. (*poëtica* Obenb., *tatarica* Obenb.).

Sph. coracina Stev.¹

- 6(5) Переднеспинка спереди посредине не окаймлена, ямка перед щитком расширена во вдавление в виде якоря, надкрылья с правильными бороздками из удлиненных точек, без поперечной морщинистости; весь светло-бронзовый; 14—21 мм. Саратовск.

¹ Отличия, указанные Obenberger для своих видов, являются различиями индивидуального порядка, что выяснилось при просмотре серии крымских экземпляров этого вида коллекции Зоологического Института АН СССР.

Сталинградск., Западно-Казахстанск., Гурьевск. обл. (dejeani Zubk.).

Sph. exarata Fisch.¹

7(4) Передний край переднеспинки совершенно не окаймлен; переднеспинка с вдавленной ямкой у щитка, сильно выпуклая, надкрылья мелко поперечно-морщинистые, резко суженные к вершинам.

8(9) Надкрылья на вершинах не оттянуты в узкие кончики; переднеспинка на $\frac{2}{3}$ от основания с почти параллельными боками, впереди резко сужена; сверху от бронзового до сине-черного, снизу бронзово-черный; 11—19 мм. Сталинградск., Гурьевская, Западно-Казахстанск. обл. Развивается в корнях *Chondrilla*, вызывает истечение латекса и образование наплывов каучука.

Sph. foveola Gebl.

9(8) Вершины надкрылий оттянуты в длинные узкие концы, тело широкое, переднеспинка сильно сужена вперед от основания; сверху от медного до темно-бронзового или черного; брюшко сине-черное; 10—16 мм. Сталингр., Гурьевск. Западно-Казахстанск. обл.

Sph. lateralis Fald.

10(3) Задний отросток переднегруди с боков окаймлен глубокой бороздкой из слившихся точек; переднеспинка с продольной срединной бороздкой, редко неясной.

11(12) Щиток сильно поперечный, переднеспинка с некрупными наколотыми точками и очень мелкой пунктировкой между ними, надкрылья слегка морщинистые; медно-красный или светло-бронзовый сверху, брюшко черно-синее или пурпурное; 7—12 мм. Молдавия, Крым, Сталинск. обл., на *Centaurea ruthenica*; (*inaequalis* Stev.).

Sph. antiqua Ill.²

12(11) Щиток закругленный, слегка поперечно вытянутый, переднеспинка с крупными плоскими точками и довольно мелкой пунктировкой между ними; надкрылья грубо морщинистые; сверху темно-бронзовый, брюшко черно-синее или бронзово-черное; 12—15 мм. Сталинск., Сталинградск., Саратовск. обл.; пески, на

¹ Описание Фишера-Вальдгейма *Entomogr. Rossica*, II) снабженное хорошим рисунком, не оставляет никаких сомнений, что он имел дело с обычным в прикаспийских полупустынях видом, впоследствии названным *Sph. dejeani* Zubk.

² На юге Европейской части СССР встречаются две формы этого рода из группы *Sph. antiqua*, описанные Стевенсом; одна из них идентична с западно-европейской и описана Стевенсом как *Sph. inaequalis*, другая, значительно более крупная, должна называться данным ей Стевенсом именем *Sph. dianthi*. Аутентичные экземпляры или типы этих видов имеются в коллекции Зоологического Института АН СССР.

Cytisus; указание на развитие в корнях *Dianthus* (Steven по Tauscher'y), повидимому, ошибочно.

Sph. dianthi Stev.

- 13(2) Переднеспинка с широким вдавлением вдоль средней линии, со слабыми вдавлениями также по бокам.
- 14(17) Весь синий, переднеспинка с редкой простой пунктировкой, поверхность ее шагреневана, надкрылья слегка поперечно морщинистые.
- 15(16) Передний край переднеспинки окаймлен вполне; короткий, длина тела меньше чем в $2\frac{1}{2}$ раза превосходит ширину, задний отросток переднегруди окаймлен с боков рядом точек и тонкой бороздкой, впрочем часто неявственной (также и у типа); 8—12 мм. От Башкирской АССР на юг до Туркменской ССР; (*schelli* Obenb.).

Sph. chalybaea Mén¹.

- 16(15) Передний край переднеспинки окаймлен только у ее передних углов на очень небольшом протяжении, весь остальной край не окаймлен; удлинённый, длина тела втрое превышает его ширину; задний отросток переднегруди окаймлен рядом редких точек; 10—11 мм. Зап. и Сев. Казахстан; Ак-суат, Баскара; (*chalybaea* Jak., Obenb., non Mén., Kerr.).

Sph. pseudochalybaea n. nov.

- 17(14) Бронзовый, медный, реже черный, переднеспинка с двойной пунктировкой.
- 18(21) Боковой киль надкрылий отчетлив до их вершин; мелкая пунктировка переднеспинки густая, часто грубая.
- 19(20) Переднеспинка спереди посредине не окаймлена. Тело более или менее параллельное, надкрылья сужены с половины длины, с отчетливыми продольными киями, с очень грубыми поперечными морщинками, образующими ряды ямок между киями, в этих ямках расположены короткие черточки, составляющие продольные ряды, пунктировка переднеспинки (между крупными точками) мелкая; бронзовый или темнобронзовый сверху, брюшко черно-синее или пурпурное, очень блестящее; 10—12 мм. Ставропольск кр., Дагестан; (*dianthi* Cast.-G.)

Sph. fallaciosa Jak.

- 20(19) Переднеспинка спереди вполне окаймлена. Тело сужено назад от плеч надкрылий, последние без килей, грубо поперечно

¹ Сравнение экземпляра коллекции Зоологического Института АН СССР, определенного Obenberger как *Sph. schelli*, с типом Менетрие (в той-же коллекции) не оставляет никаких сомнений в идентичности этих форм. Однако, Яковлев принимал, как видно по экземплярам той-же коллекции, определенным им, за *Sph. chalybaea* вид, резко отличный от вида Менетрие; эта ошибка впоследствии перешла от Яковлева к Obenberger; поэтому вид *Sph. chalybaea* Jak., Obenb., по Mén. назван здесь новым именем.

морщинистые, мелкая пунктировка переднеспинки очень густая и грубая; медно-бронзовый или бронзовый сверху, или черный (sbsp. lukjanoviči Obenb.), черный или черносиний снизу; 10—16 мм. Крым (sbsp. lukjanoviči), Ставропольск. кр., Сталинградск. обл.

*Sph. lutshniki Obenb.*¹

21(18) Боковой киль надкрылий отчетлив только на их основной половине, дальше совсем закруглен. Мелкая пунктировка переднеспинки обычно не густая, нежная или почти незаметная, передний край переднеспинки окаймлен вполне или краевая бороздка прервана на небольшом расстоянии посредине.

22(23) Мелкая пунктировка переднеспинки нежная, но хорошо заметная; надкрылья более или менее поперечно морщинистые, иногда с более или менее отчетливыми продольными киями, или со следами их при сглаженной скульптуре, с продольными рядами точек или коротких черточек, не сливающихся друг с другом; сверху бронзовый, часто с медно-красным, пурпурным или зеленоватым блеском, снизу черно-синий, фиолетовый, реже бронзово-черный; 8—14 мм. Воронежск., Саратовск., Сталинградск., Чкаловск., Зап. Казахстанск., Гурьевск. обл. Вредит корням желтой акации (*Caragana*); (*mendax* Mars., *benedicenda* Obenb.).

*Sph. cuprina Motsch.*²

23(22) Мелкая пунктировка переднеспинки (между крупных точек) крайне мелкая и нежная, почти незаметная, надкрылья гладкие, без следов продольных ребер, реже слегка поперечно морщинистые, с продольными рядами черточек, частично сливающихся друг с другом продольно; сверху латунно или медно-блестящий, бронзовый, снизу пурпурный; 7—13 мм. Крым.

Sph. pliginskii Obenb.

22(1) Надкрылья на вершинах каждое с тремя зубцами, редко совсем неясными у мелких видов (*Chilostetha*); средний зубец выдается назад дальше крайних; задний отросток переднегруди вполне окаймлен непрерывной бороздкой.

23(34) Зубцы на вершинах надкрылий тупые, реже закругленные; бронзовые мелкие виды, от 3 до 10 мм.

(*Chilostetha* Jak.)

¹ *Sph. lukjanoviči Obenb.* отличается собственно лишь окраской от этого вида. Поскольку эта форма локальна, ее можно считать за подвид *Sph. lutshniki Obenb.*

² Как это ясно уже из описания, *Sph. benedicenda Obenb.* представляет собою типичную *Sph. cuprina Motsch.*, то же очевидно и из описания *Sph. mendax* Marseul.

- 24(31) Переднеспинка спереди очень тонко, но вполне окаймлена, с равномерной пунктировкой, без вдавлений.
- 25(28) Киль бокового края переднеспинки прямой (см. сбоку).
- 26(27) Переднеспинка шаровидно-выпуклая, ее задние углы выдаются слегка наружу, двойная пунктировка ее густая, усиковые впадины не сближены, лоб между ними не удлинен; бронзовый; 6—9 мм. Крым. Николаевск., Полтавск., Харьковск., Сталинск. обл., Ставропольск. кр., Сталинградск., Саратовск., Куйбышевск. обл., Башкирск. АССР.

Sph. substriata Kryn.

- 27(26) Переднеспинка несколько уплощенная сверху, задние углы ее не выдаются в стороны, двойная пунктировка ее редкая, мелкие точки мало заметны; усиковые впадины сближены, передняя часть лба (вдавленная часть перед наличником) удлинена; бронзовый, блестящий; 7—9 мм. Гурьевск. обл., на восток до вост. Прибалхашья.

Sph. epistomalis Obenb.

- 28(25) Киль бокового края переднеспинки выгнут вниз (см. сбоку).
- 29(30) Щиток (без вдавленной вершинной части) вдвое шире своей длины, почти треугольный, надкрылья с сильными тупыми зубцами на вершинах; бронзовый; 7—7,5 мм. Чкаловск., Западно-Казахстанск. обл.

Sph. nderiensis Obenb.

- 30(29) Щиток (без вдавленной вершинной части) втрое шире своей длины, в виде узкой поперечной полосы, расширенной назад; надкрылья почти совсем закруглены на вершинах; бронзовый. Голова и переднеспинка иногда бронзово-зеленые; 4,5—7 мм. Крым, Николаевск., Полтавск., Днепропетровск., Харьковск., Курск. обл., Ставропольский край; на *Achillea*; (*rambouseki* Théry).

Sph. jugoslavica Obenb.¹

- 31(24) Переднеспинка спереди не окаймлена, пунктировка гуще и грубее против выемок основного края, на имеющихся здесь плоских площадках или поверхностных вдавлениях, киль бокового края выгнут вниз (см. сбоку).
- 32(33) Переднеспинка и надкрылья без белых волосков или эти волоски крайние короткие, редкие и незаметные; боковые площадки переднеспинки редко вдавлены; бронзовый, блестящий, иногда покрыт белым восковым налетом; 3—6,5 мм. Одесск. (Одесса),

¹ Прекрасное описание Théry не оставляет никаких сомнений в идентичности этих форм.

Крым (Евпатория), Сталинградск., Саратовск., Западно-Казахстанск., Гурьевск., Чкаловск. обл. (*pygmaea* Jak.).

Sph. basalis Moraw.¹

- 33(32) Верх в густых, белых, очень легко стирающихся волосках, боковые вдавления переднеспинки обычно отщепливые: бронзовый, иногда с бронзово-зелеными головой и переднеспинкой, часто покрыт белым восковым налетом, без него очень блестящий; 6—10 мм. Зап. Казахстанск., Гурьевск. обл. (*sokolovi* Jak.).

Sph. canescens Motsch.²

- 34(23) Надкрылья на вершинах с тремя острыми зубцами, разделенными двумя выемками. Обычно яркые, цветные виды.

(*Chrysoblemma* Jak.).

- 35(36) Переднеспинка шире всего впереди или на половине своей длины, почти одинаково закруглена вперед и назад, надкрылья сужены на вершинах, с параллельными боками, с продольными рядами точек, не образующими точечных бороздок; тело цилиндрическое; от золотисто-зеленого и сине-зеленого до медно-красного и темно-бронзового; 7—17 мм. Саратовск., Гурьевск., Зап.-Казахстанск., Чкаловск. обл. (*karelini* Fald.).

Sph. trichalcea Pall.

- 36(35) Переднеспинка сужена вперед от основания. Надкрылья сужены от плеч к вершинам, тело не цилиндрическое, точки надкрылий образуют слабые точечные бороздки, легко видимые простым глазом.

- 37(38) Щиток (без иначе окрашенной вершины) вчетверо шире своей длины, зеленый, сине-зеленый или синий; 9—15 мм. Сталинградск., Зап.-Казахстанск., Гурьевск. обл.

Sph. scovitzii Fald.

- 38(37) Щиток (без иначе окрашенной вершины) не более чем вдвое шире своей длины.

- 39(40) Переднеспинка со слегка намеченной средней продольной линией; надкрылья золотисто-красные, остальное тело от золотисто-зеленого до сине-зеленого; 12—16 мм. Чкаловск. обл.

Sph. ignita Rtt.

- 40(39) Переднеспинка без следа средней продольной линии: весь золотисто-зеленый, зеленый, сине-зеленый, или синий; 8—14 мм. Сталинградск., Гурьевск. обл.

Sph. beckeri Dohrn.

¹ Идентичность обоих видов установлена по типам, находящимся в коллекции Зоологического Института АН СССР.

² Идентичность этих видов также ясна из сравнения их типов, находящихся в той-же коллекции.

16. *Anthaxia* Eschz.

Obenberger (16), Schaeffer (34), Рихтер (33).

- 1(40) Надкрылья без прищиткового пятна, отличного цветом от остальной их поверхности, иногда основной край их светлее или зеленоватый; переднеспинка, если зеленая, без глубоких ямкообразных вдавлений на основной половине.
- 2(3) Анальный стернит с выемчатым на конце выступом перед вершиной, отграниченным с боков глубокими вдавлениями, идущими вдоль краев стернита.

(*Chrysanthaxia* Richt.).

Бронзовый, бронзово-зеленый или передняя часть тела зеленая (♂); 4—6 мм. Молдавия, Одесск. обл., Крым, Краснодарск. кр., (*millefolii* Kiesw., *smaragdifrons* Jacobs.).

A. polychloros Ab.¹

- 3(2) Анальный стернит без выступа и глубоких вдавлений вдоль боковых краев.
- 4(23) Сверху не одноцветно-бронзовый или бронзово-черный (см. антитезу).
- 5(8) Надкрылья бронзовые или бронзово-зеленые с красной боковой каймой, или темно-бронзовые; переднеспинка золотистая или зеленая, часто с двумя темными полосами или с затемненной серединой, тело покрыто очень длинными белыми шерстистыми волосками.

(*Trichocratomerus* Richt.).

- 6(7) Переднеспинка с двумя отчетливыми темными полосами, надкрылья темно-бронзовые, без красной каймы; 7—11 мм. Одесск., Киевск., Саратовск. обл., Ставропольск., Краснодарск. кр. Вредит ильмовым.

A. manca L.

- 7(6) Переднеспинка без отчетливых полос, надкрылья бронзовые или бронзово-зеленые с красной боковой каймой; 7—13 мм. Одесск., Киевск., Орловск., Сталинск. обл., Крым, Краснодарск., Ставропольский кр. Вредит ильмовым.

A. aurulenta F.

- 8(5) Надкрылья не бронзовые, волоски на теле не очень длинные.
- 9(12) Задние бедра ♂ очень сильно вздуты: анальный стернит ♀ глубоко выемчатый на вершине. Переднеспинка обычно с 2 черными продольными полосами или следами их.

(*Cratomerus* Sol.).

- 10(11) Переднеспинка покрыта ячейками, слитыми в волнистые поперечные морщинки: ♂ зеленый, ♀ с сине-зелеными или синими надкрыльями и золотисто-оранжевыми краями переднеспинки и низом, или вся зеленая (*subsp. sitta* Küst.); 7,5—15 мм. Молда-

¹ См. Théry (38): 354.

вия, Одесск., Каменец-Подольск., Киевск. обл., Крым; sbsp. sitta: Краснодарский, Ставропольский кр. Вредит дубам.

A. hungarica Scop.

- 11(10) Переднеспинка покрыта правильными ячейками, не сливающимися в морщинки, серо-зеленый, низ и бока переднеспинки ♀ золотисто-оранжевые; 6,2—8,8 мм. Молдавия, Одесская, Житомирск., Ворошиловградск., Сталинградск., Саратовск. обл., Ставропольский край.

A. diadema Fisch.

- 12(9) Задние бедра ♂ простые, анальный стернит ♀ без выемки на вершине.

- 13(16) Эпиплевры продолжены вокруг вершин надкрылий до шва, так что вершины надкрылий выглядят сбоку и сзади двойными.

(*Haplanthaxia* Reitt.).

- 14(15) Надкрылья золотисто-зеленые (♂) или золотисто-оранжевые (♀). Переднеспинка золотистая, часто со слегка затемненной серединой; 4—7 мм. Молдавия, Одесск., Житомирск., Киевск., Воронежск., Саратовск., Сталинградск., Ростовск., Ставропольск., Краснодарск., кр., Крым. Вредит дубам и другим листовным породам.

A. cichorii Ol.

- 15(14) Надкрылья сине-зеленые или синие, или фиолетовые; переднеспинка золотистая, или золотисто-оранжевая с темным пятном впереди; 4—5,5 мм. Одесск., Днепропетровск. обл., Крым, Краснодарск. кр.; развивается на *Eryngium*.

A. hypomelaena Ill.

- 16(13) Эпиплевры доходят только до вершин надкрылий, не продолжены до шва.

- 17(18) Надкрылья золотисто-зеленые (♂) или золотисто-оранжевые (♀) с зеленоватым основанием.

(*Cryptanthaxia* Richt.).

Тело золотисто-зеленое; 4,8—5 мм. Молдавия, Каменец-Подольск., Полтавск., Харьковск., Воронежск., Саратовск. обл., Краснодарский кр.

A. rossica Dan.

- 18(17) Надкрылья зеленые, сине-зеленые или синие (♀).

(*Euanthaxia* Richt.)

- 19(20) Середина золотистой переднеспинки с одним коричнево-красным пятном, тело узкое, надкрылья зеленые (♂) или синие (♀); 3,5—6 мм. Сталинск., Саратовск., Куйбышевск. обл., Татарская АССР; Развивается на ильмовых, редок.

A. tuerki Ganglb.

- 20(19) Переднеспинка золотистая, с 2 темными пятнами у середины или без них; тело плоское, довольно широкое.
- 21(22) Переднеспинка с двумя темными пятнами у середины, редко без них (у экз. из Зап. Украины) золотисто-зеленая (♂) или золотисто-оранжевая или красная (♀); надкрылья голубые, синие, редко фиолетовые; 4—7 мм. Украина, Молдавия, Крым, Воронежск., Саратовск. обл., Краснодарский, Ставропольск. кр. (*signaticollis* Kryn.).

A. millefolii F.¹

- 22(21) Переднеспинка без темных пятен; весь золотисто-зеленый (♂) или переднеспинка золотисто-оранжевая, надкрылья голубые или сине-зеленые (♀); 4,5—5,7 мм. Эстония, Латвия, Литва. На косточковых плодовых.

A. nitidula L.

- 23(4) Сверху одноцветно бронзово-черные, или бронзовые, иногда передние углы или бока переднеспинки и лоб зеленые.

- 24(25) Все тело с почти совершенно сглаженной скульптурой поверхности, почти без волосков, плоское, надкрылья с рядом глубоких точек вдоль бокового края у вершины, глаза очень широко расставлены.

(*Homalanthaxia* Richt.).

Бронзовый, лоб часто зеленый (♂); 3—5 мм. Киевск., Харьковск., Курск, Воронежск., Рязанск., Саратовск., Чкаловск., Зап.-Казахстанск. обл., Татарская АССР. Развивается на *Cytisus*.

A. funerula Ill.

- 25(24) Скульптура тела не сглажена, надкрылья без ряда глубоких точек по краю у вершины.

(*Melanthaxia* Richt.).

- 26(27) Надкрылья с правильными рядами крупных точек; переднеспинка посередине мелко поперечно-морщинистая, волоски на лбу белые, хорошо заметные, темно-бронзовый; 3,5—5 мм. Зап. Белоруссия. Вредит соснам.

A. nigritula Ratzb.

- 27(26) Надкрылья с едва намеченными рядами точек или без них.

- 28(31) Волоски на лбу очень короткие белые, незаметные; глаза на темени широко расставленные; переднеспинка с четырьмя вдавлениями; тело выпуклое, от темно-бронзового до черного; одноцветный.

- 29(30) Ячейки скульптуры головы и переднеспинки с центральными зернами. Глаза расставлены несколько меньше, чем на двойную ширину глаза (*sbasp. quadripunctata* s. str.) или больше чем двой-

¹ См. Théry (38): 331. В качестве особого от *A. nitidula* вида эта форма выделена на основании стойких внешних различий и резкой разницы в гениталиях ♂♂.

ную ширину (♂) и почти на тройную ширину (♀) (sbsp. submontana Obenb.). 4—6 мм. Вся Европейская часть СССР, sbsp. quadripunctata s. str. завозится на юг с лесом; вредит хвойным; sbsp. submontana на юге на соснах.

A. quadripunctata L.

9(29) Ячейки скульптуры головы и переднеспинки без отчетливых центральных зерен, бронзовый; 4—6 мм. Крым, Краснодарский край, на соснах; (supricolor Ab., submontana Obenb.).

A. godeti Cast.-G.

1(28) Волоски на лбу довольно длинные, хорошо заметные, тело уплощенное.

2(39) Волоски на лбу черные.

3(38) Ячейки посредине переднеспинки не сливаются в поперечные морщинки; бронзовый, иногда с зеленоватыми боками переднеспинки; 4,2—6,8 мм. Крым, Краснодарск. кр.

A. mamae Plig.

4(35) Ячейки посредине переднеспинки сливаются в поперечные морщинки; бронзово-черные.

5(36) Глаза на темени широко расставлены, на двойную ширину глаза; переднеспинка с 4 вдавлениями; черный или синевато-черный; 5—8 мм. Карпаты, на пихтах и лиственницах.

A. helvetica Stierl.

6(35) Глаза на темени сближены, расстояние между ними не больше ширины глаза.

7(38) Переднеспинка на боках закругленная, лишь слабо угловатая, лоб бронзовый или черный, передние углы переднеспинки также; 5—8 мм. Западная Украина. Вредит соснам.

A. sepulchralis F.

8(37) Переднеспинка на боках резко угловатая; лоб большей частью зеленый, передние углы или бока переднеспинки, иногда и плечи надкрылий зеленые или сине-зеленые, реже сверху одноцветно бронзово-черный; 5—8 мм. Краснодарский кр.; вредит можжевельникам.

A. nigrojubata Roub.

9(32) Волоски на лбу белые, длинные, окраска сходна с предыдущим видом; 7—8,4 мм. Житомирск., Сталинск. обл., Белоруссия, Литва, Латвия, Эстония; вредит соснам.

A. morio F.

10(1) Надкрылья с прищитковым пятном, отличающимся цветом от остальной их поверхности, если нет, то переднеспинка с двумя

очень глубокими, широкими, ямкообразными вдавлениями на основной половине, зеленая со сглаженной скульптурой.

- 41(46) Переднеспинка с двумя глубокими ямкообразными вдавлениями у основания, скульптура ее сглажена, тело плоское.

(*Anthaxia* s. str.).

- 42(43) Одноцветно сине-зеленый, часто со слегка затемненной переднеспинкой; ряды глубоких точек на надкрыльях явственные (sbsp. *podolica* s. str.), или нет (sbsp. *lučniki* Obenb.); 4,5—6 мм.; Каменец-Подольск., Одесск., Харьковск., Курск. обл., Крым; sbsp. *lučniki*: Краснодарск., Ставропольск. кр.

A. podolica Mnnh.

- 43(42) Надкрылья с ярко-зеленым прищитковым пятном, переднеспинка с двумя темными пятнами.

- 44(45) Прищитковое пятно длинное, выгнутое вдоль шва; остальная поверхность надкрылий золотисто-зеленая (♂), или оранжево-красная (♀); 4,5—6,2 мм. Молдавия, Одесск., Житомирск., Харьковск., Сталинск. обл., Крым, Краснодарск. кр.; вредит плодовым деревьям.

A. fulgurans Schrank.

- 45(44) Прищитковое пятно равносторонне треугольное, очень резкое, остальная поверхность надкрылий ярко-красная; 5—8 мм. Крым, Краснодарск. край; вредит плодовым деревьям.

A. bicolor Fald.

- 46(41) Переднеспинка без глубоких ямкообразных вдавлений у основания, иногда с неглубокими вдавлениями у задних углов, скульптура ее не сглажена.

- 47(52) Переднеспинка с характерным расположением тонких морщинок, изогнутых концентрически вокруг двух центров с каждой стороны средней линии, эвиде двух пар пятен из морщинок, у основания и на передней половине переднеспинки. Тело широкое, короткое; переднеспинка с двумя темными пятнами.

(*Cyclanthaxia* Richt.).

- 48(51) Прищитковое пятно надкрылий широкое, не окруженное черным пятном.

- 49(50) Прищитковое пятно надкрылий полукруглое, сине-зеленое или синее, не достигающее до половины длины надкрылий, остальная часть надкрылий малиново-красная; 5,5—9 мм. Молдавия, Одесск., Киевск. обл., Крым; вредит кленам и плодовым деревьям (*salicis* Kiesw.).

A. croesus Vill.¹

¹ Эта форма принята в качестве отдельного вида на основании резких внешних различий от *A. salicis* и резкой разницы в гениталиях ♂♂.

- 10(49) Прищитковое пятно надкрылий треугольное, достигающее до половины длины надкрылий, зеленое, сине-зеленое или синее, остальная часть надкрылий кирпично-красная; 5—6 мм. Киевск., Харьковск. обл., Татарск. АССР: на ивах, редок; (*semicuprea* Küst.).

A. salicis F.

- 11(48) Прищитковое пятно узкое, синее, окруженное обширным черным ложковидным пятном, остальная часть надкрылий золотисто-красная, желтая или зеленая; 4—7 мм. Крым, Краснодарский кр.

A. brevis Cast.-G.

- 12(47) Переднеспинка без описанного выше рисунка из тонких морщинок, с грубыми морщинками, изогнутыми полукругом назад или с ячейками, не сливающимися в морщинки.

- 13(54) Переднеспинка без морщинок.

(*Mesanthaxia* Richt.).

Прищитковое пятно надкрылий треугольное, нерезкое, зеленое или синее, остальная часть надкрылий красная; переднеспинка сине-зеленая или синяя с 2 темными пятнами; 4—7 мм. Молдавия, Одесск., Сталинск. обл., Крым, Краснодарск., Ставропольский кр.

A. olympica Kiesw.

- 14(53) Переднеспинка с дуговидно изогнутыми назад морщинками.

(*Callanthaxia* Richt.).

Прищитковое пятно надкрылий узкое, зеленое или синее, вытянутое вдоль шва, окруженное черно-синим ложковидным пятном, остальная часть надкрылий красная. 7—11,5 мм. Зап. Украина; вредит косточковым плодовым.

A. candens Panz.

17. *Melanophila* Eschz:

Obenberger (19).

Вершины надкрылий остроконечные, весь одноцветно угольно-черный: 6,5—13 мм. Вся Европейская часть СССР, на восток до САСШ. Вредит хвойным, поврежденным лесными пожарами; (*longipes* Say).

M. acuminata De G.

18. *Buprestis* L.¹

Obenberger (19).

- 1(2) Надкрылья с отчетливыми киями, пришовное предвершинное пятно вытянуто вдоль шва, вершины надкрылий клиновидно сужены в последних $\frac{2}{5}$ своей длины; бронзовый, часто с медной переднеспинкой и головой, пятна надкрылий очень изменчивы,

¹ Latreille в 1810 г. (14) в качестве типа рода *Buprestis* выбрал *Buprestis chrysostigma* F. (non L.) = *B. decastigma* F. = *Melanophila decastigma* auct.

8—14,5 мм. Чкаловск., Зап.-Казахстанск. обл.; вредит тополям.

B. picta Pall.

- 2(1) Надкрылья со слабыми клями, пришовное предвершинное пятно на них округлое, не вытянутое, вершины надкрылий закругленно-сужены в последней трети длины; бронзовый; пятна надкрылий изменчивы; 8,5—13 мм. Украина, Сталинградск., Саратовск. обл., Краснодарский, Ставропольск. кр.; вредит тополям и ивам.

B. decastigma F.¹

19. *Phaenops* Lac.

Obenberger (19).

- 1(2) Надкрылья без пятен, сверху синий, фиолетовый, сине-зеленый, бронзово-зеленый: 6,6—12,4 мм; вся Европ. часть СССР без крайнего севера, на восток до Хабаровского кр. Вредит хвойным, особенно соснам.

Ph. cyanea F.

- 2(1) Надкрылья с шестью округлыми белыми или желтыми пятнами, сверху бронзово-черный; 7—11,5 мм. От Горьковск. обл. на восток до Хабаровск. кр. Вредит лиственницам. (*fulvoguttata* Kerr.).

Ph. guttulata Gebl.

20. *Chrysobothris* Eschz.

Reitter (30).

- 1(2) Переднегрудь позади передних тазиков расширена в виде широких, закругленных, угловатых выступов. Кили на надкрыльях высокие, часто неровные, надкрылья грубо морщинистые; сверху от медно-бронзового до бронзово-зеленого и черного цвета, ямки надкрылий золотистые, но не всегда отличаются цветом от их остальной поверхности; 10—16 мм. Вся Европ. часть СССР, на восток до Охотского моря; вредит хвойным.

Chr. chrysostigma L.

- 2(1) Переднегрудь позади передних тазиков образует узкие, закругленные на концах отростки, кили на надкрыльях низкие или неясственные.

- 3(6) Вершинные углы анального стернита обоих полов оттянуты в виде острых зубцов; длина переднеспинки составляет $\frac{2}{3}$ ее ширины; ямки надкрылий плоские, широкие, кили очень слабые; сверху бронзовый.

- 4(5) Брюшко медное или золотисто-оранжевое, без резко отграниченных иначе окрашенных треугольников по бокам стернитов. 10—12 мм. Белоруссия?); вредит соснам.

Chr. solieri Cast.-G.

¹ Этот вид отделен от предыдущего на основании достаточно постоянных внешних признаков и заметной разницы в строении гениталий ♂.

- (4) Брюшко вдоль средине золотисто-зеленое, по бокам стернитов с пурпурно-золотистыми яркими, резко очерченными треугольниками; 8—10 мм. Харьковск., Куйбышевск. обл.; на соснах.

Chr. igniventris Rtt.

- (3) Вершинные углы анального стернита не оттянуты, анальный стернит выемчатый на вершине (♂) или притупленный (♀; длина переднеспинки составляет половину ее ширины; ямки надкрылий круглые, небольшие, золотистые, сверху бронзовый, реже бронзово-зеленый; 9—15 мм. От Эстонии, Латвии, Белоруссии, Воронежской, Куйбышевск., Чкаловск. обл. до Молдавии, Крыма, Краснодарск., Ставропольск. кр.; вредит дубам и другим листовым породам.

Chr. affinis F.

IV. Подсемейство Trachynae, Минирующие златки

Личинки с не очень сильно расширенной или не расширенной переднегрудью, анальный стернит не вооружен; тергиты брюшка часто с рядом темных пятен (Trachys).

Развиваются в минах в листьях (Trachys, Habroloma) или под корой побегов (Aphanisticus). Взрослые на листьях и стеблях кормовых растений.

21. Trachys F.

Obenberger (17).

- (2) Плечевые бугры сильно выдающиеся; надкрылья с извилистыми поперечными перевязями из белых волосовидных чешуек на всей их поверхности; бронзово-черный или синеватый, надкрылья часто с фиолетовым блеском; 3—3,5 мм. Вся Европейская часть СССР, кроме крайнего севера; минирует листья различных лиственных деревьев (обычно ив) и вьюнка (Convolvulus).

Tr. minuta L.

- (1) Плечевые бугры надкрылий слабо выдающиеся, надкрылья по крайней мере впереди без поперечных перевязей из волосовидных чешуек.
- (4) Срединная, блестящая, окаймленная часть переднегруды впереди очень узкая, не расширена, почти втрое уже чем назад; двухцветный; переднеспинка и голова светло-медно-золотистые; надкрылья синие или сине-зеленые; 3—3,5 мм. Киевск., Харьковск., Саратовск. обл.; развивается на мальвах и алтеях.

Tr. pygmaea F.

- (3) Окаймленная срединная часть переднегруды параллельносторонняя, или слегка расширенная вперед, или сужена посредине.

- 5(8) Окаймленная срединная часть переднегруди не сужена посредине, широкая.
- 6(7) Двухцветный, переднеспинка и голова бронзовая, надкрылья синие, уже; 3 мм. Эстония, Латвия, Литва. Ленинградск., Киевск., Сталинградск. обл., Краснодарский кр.; развивается на *Althea cannabina* и *Scabiosa suaveolens*.

Tr. troglodytes Gyll.

- 7(6) Одноцветно-бронзовый, часто темный; 2,5—3 мм. Каменец-Подольск. обл., Кавказ.

Tr. puncticolle Ab.

- 8(5) Окаймленная срединная часть переднегруди сужена посредине, впереди вновь расширена.
- 9(10) Двухцветный; переднеспинка и голова бронзовые с латунным или зеленоватым блеском, надкрылья синие или фиолетовые; 3—3,5 мм. Краснодарск. кр. (*utschderensis* Obenb.).

Tr. koenigi Reitt.¹

- 10(9) Одноцветные, бронзовые.

- 11(12) Передняя часть лба квадратная, не вогнутая, с тонкими поперечными бороздками, очень резко отделенная от остального лба глубокой поперечной бороздкой; 2,5—2,8 мм. Каменец-Подольск., Полтавск., Харьковск., Сталинградск. обл., Краснодарск. кр.; развивается в листьях земляники.

Tr. fragariae Bris.

- 12(11) Передняя часть лба несколько сужена вперед, вогнутая, нередко отделенная вдавлением от остального лба.
- 13(14) Переднеспинка с ясно заметной сильной сплошной шагреневкой между крупными точками, отчего она выглядит почти матовой. Надкрылья с грубыми очень крупными точками, промежутки морщинистые; верх в волосах; темно-бронзовый или бронзово-черный; 2,2—3 мм. Ростовск. обл., Зап. Украина.

Tr. problematica Obenb.

- 14(13) Переднеспинка сильно блестящая, с крайне нежной едва заметной шагреневкой, надкрылья также блестящие.
- 15(16) Крупнее; 2,8—3,2 мм. Надкрылья сзади с 2—3 перевязями из более густых белых волосков, бронзовый или темно-бронзовый; Крым, Ростовск., Сталинградск., Чкаловск. обл., Краснодарск. кр. (*ahenata* Muls.).

Tr. phlyctaenoides Kolen.

¹ Идентичность этих видов очевидна из сравнения экземпляров коллекции Зоологического Института АН СССР, определенных обоими авторами.

- 16(15) Мельче, до 2,8 мм, надкрылья сзади без явственных перевязей из волосков.
- 17(18) Скульптура верхней стороны очень грубая, точки надкрылий не обведены тонкими линиями, волосков нет или они очень мало заметны; тело очень короткое, широкое, назади заостренное; темно-бронзовый; 2—2,5 мм. Юг Украины, развивается в листьях мяты.

Tr. scrobiculata Kiesw.

- 18(17) Скульптура верхней стороны нежнее, точки надкрылий обведены очень тонкими линиями, волоски хорошо заметны, тело более удлиненное; темно-бронзовый; 2,5—2,8 мм. Латвия, Литва, Ярославск., Воронежск., Сталинградск., Ростовск. обл., Украина, Крым, Краснодарский кр. Развивается на *Marrubium*.

Tr. pumila Ill.

22. *Habroloma* C. Thoms.

Obenberger (17)

- 1(2) Надкрылья ярко-синие, их скульптура нежнее, ямки на переднеспинке глубже и больше, тело более удлиненное, голова и переднеспинка бронзовые; 2,8—3 мм. Полтавск., Харьковск., Ворошиловградск. обл.

H. lukianoviči Obenb.

- 2(1) Весь бронзовый, надкрылья иногда синеватые, их скульптура грубее, ямки на переднеспинке не глубокие, тело короче; 2—2,5 мм. Карелия, Латвия, Литва, Украина, Тамбовская, Саратовская обл. Развивается на *vyonke* и герани (*Geranium*).

H. pana Payk.

23. *Aphanisticus* Latr.

Abeille de Perrin (2), Obenberger (17).

- 1(2) Переднеспинка сильно поперечная, поперечные вдавления на ней слабые, кроме переднего, тело короче, относительно шире; бронзово-черный с зеленоватым блеском. 2,5—3 мм. Житомирск. обл., Крым. Развивается на *Juncus*.

Aph. pusillus Ol.

- 2(1) Переднеспинка не или слабо поперечная с тремя отчетливыми поперечными вдавлениями, тело уже.

- 3(4) Вершины надкрылий не оттянуты отдельно, закруглены, переднеспинка слабо поперечная; бронзово-черный; 3—3,5 мм. Латвия, Литва, Украина, Воронежская, Саратовская обл. Развивается на *Juncus*.

Aph. emarginatus Ol.

- 4(3) Вершины надкрылий оттянуты в виде хвостиков, закруглены снаружи и косо срезаны снутри, переднеспинка равной длины и ширины; бронзовый; 3—5 мм. Крым, Саратовская обл., развивается на *Juncus*.

Aph. elongatus Vill.

V. Подсемейство *Agriinae*, узкотелые златки.

Личинки с не сильно расширенной переднегрудью, переднеспинка с одной продольной бороздкой, иногда раздвоенной на конце, или таких бороздок две, причем они идут параллельно. Анальный сегмент вооружен двумя ступеньчатыми хитинизованными придатками. Под корой и в древесине живых деревьев и кустарников и в стеблях травянистых растений, взрослые на листьях, стеблях и стволах кормовых растений.

24. *Coroebus* C.-G.

Abeille de Perrin (1).

- 1(4) Надкрылья с извилистыми поперечными перевязями из волосовидных чешуек.
2(3) Боковой киль переднеспинки не доходит до ее заднего края; щиток гладкий; зеленый, надкрылья затемненные к вершинам; 11—14 мм. Зап. Украина, Сталинск. обл., Повреждает дубы.

C. undatus F.

- 3(2) Боковой киль переднеспинки доходит до ее заднего края; щиток густо-точечный; бронзово-черный, со стальным блеском. Украина, Крым, Саратовск., Сталинградск. обл., Краснодарский, Ставропольский кр. Повреждает ежевику.

C. rubi L.

- 4(1) Надкрылья без перевязей, бронзово-зеленый, реже бронзово-синий или синий, одноцветный. 5—7 мм. От Белоруссии, Вологодск., Ярославск., Кировск. обл. до Молдавии, Одесской обл., Крыма, Кавказа, Чкаловск. обл., Новосибирск. обл. Повреждает землянику; (*sinuatus* Creutz.).

C. elatus Gmel.

25. *Meliboëus* Deyr.

Abeille de Perrin (1).

- 1(8) Верхняя сторона синяя, сине-зеленая или фиолетовая.
2(3) Щиток с широкими, закругленными боковыми углами; Нижняя сторона со слабым металлическим блеском, ноги латунно-блестящие; 4,5—6,5 мм. Чкаловск., Зап. Казахстанск. обл.

M. cyaneus Ball.

3(2) Щиток с узкими, заостренными боковыми углами, нижняя сторона черная.

4(5) Щиток зеркально-гладкий, очень блестящий; 6—8,5 мм. Одесская обл., Кавказ, развивается на *Echinops*.

M. robustus Küst.

5(4) Щиток мелко точечный, матово-черный.

6(7) Надкрылья впереди слегка поперечно-морщинистые, шире, крупнее: 4,5—6,5 мм. Крым, Днепропетровск. обл., Кавказ, развивается на *Eryngium*.

M. amethystinus Kiesw.

6(6) Надкрылья и впереди без поперечной морщинистости, с черепитчатой скульптурой, узкий, мелкий: 4—5 мм. Сталинградск., Чкаловск., Зап. Казахстанск. обл.

M. parvulus Küst.

8(1) Верхняя сторона бронзовая с латунным или стальным блеском.

9(10) Срединный зубец щитка короткий, а его боковые части широкие; бронзовый со стальным блеском; 5—6 мм. Молдавия, ю.-з. Украины до Житомирской, Киевской, Одесской обл.

M. graminis Panz.

10(9) Срединный зубец щитка длинный, его боковые части узкие; латунно-бронзовый.

11(12) Крупнее: 5—7 мм, скульптура грубее, Крым, Ставропольский кр., Сталинградск., Саратовск., Зап. Казахстанск. обл. (*graminoides* Ab., *morawitzi* Sem.).

M. subulatus Moraw.¹

12(11) Мельче, около 4 мм, скульптура нежнее. Сталинградск. обл.

M. reitteri Sem.

26. *Nalanda* Théry.

Abelle de Perrin (1).

Двухцветный: голова и переднеспинка ярко-золотисто-оранжевые, остальное тело темно-бронзовое; 3—4 мм. Ю.-з. Украины до Киевск. обл.

N. aeneicollis Vill.

¹ Идентичность *M. morawitzi* Sem. и *M. subulatus* Moraw. установлена сравнением обоих типов, находящихся в коллекции Зоологического Института АН СССР, идентичность *M. graminoides* b. с предыдущими видами—сравнением аутентичных экземпляров, имеющихся в той-же коллекции, с типами.

27. *Agrilus* Curt.

Abeille de Perrin (2), Obenberger (24).

- 1(6) Надкрылья с парными небольшими белыми пятнами из волосковидных чешуек. Крупные виды, от 8 мм и больше.
- 2(5) Надкрылья с тремя парами белых пятен; сверху бронзово-черный.
- 3(4) Вершины надкрылий оттянуты в длинные, острые, шиповидные кончики; 9—12 мм. Полтавск обл.

A. guerini Boisd.

- 4(3) Вершины надкрылий слабо оттянуты, в виде острых углов; 8—11 мм. Вся Европ. часть СССР без крайнего севера; вредит осинам и тополям (*sexguttatus* Brahm.).

A. ater L.

- 5(2) Надкрылья с одной парой белых пятен у шва в начале последней трети и часто с еще одной парой пятен на плечах; сверху бронзово-зеленый, зеленый или сине-зеленый; 8—13 мм. Вся Европ. часть СССР на север до Эстонии и Кировск. обл. Вредит дубам. (*pannonicus* Pill.).

A. biguttatus F.

- 6(1) Надкрылья без белых пятен, но нередко совсем или отчасти покрыты белыми волосковидными чешуйками или волосками.
- 7(38) Надкрылья совершенно без белых чешуек, волосковидных чешуек или волосков, голые, или с темными, б. ч. незаметными волосками. (см. антитезу).
- 8(31) Ширина переднеспинки и при основании явственно превышает ее длину; переднеспинка сужена и назад и немного вперед.
- 9(10) Переднеспинка с широким и глубоким сплошным продольным вдавлением посредине, пересекающим срединное поперечное возвышение; явственных килей у задних углов переднеспинки нет; одноцветно-бронзовый; 6—7 мм. Житомирск., Ленинградск. обл. Карелия. Развивается на *Daphne*.

A. integerrimus Ratz.

- 10(9) Переднеспинка без сплошного глубокого вдавления вдоль середины, обычно с двумя срединными вдавлениями—впереди и у основания, разделенными поперечным возвышением, кили у задних углов б. ч. явственные.
- 11(12) Переднеспинка без поперечного возвышения посредине и почти без срединных вдавлений, почти равномерно-выпуклая; кили у задних углов ее явственные, длинные и прямые; темя с сильно углубленной гладкой средней линией; темно-бронзовый, одноцветный; 3,5—4 мм. Крым, Черновицк., Полтавск., Воронежск. обл.

A. convexitollis Redtb.

- 12(11) Переднеспинка со срединным возвышением, разделяющим передние и задние срединные вдавления.
- 13(22) Темя с глубокими продольными бороздками, образованными слившимися точками (см. сверху).
- 14(21) Кили у задних углов переднеспинки явственно, часто сильно искривленные, ширина щеки значительно меньше наименьшего диаметра глаза.
- 15(16) Крупный, 10—12 мм, надкрылья бронзово-, часто почти медно-красные, переднеспинка и голова с золотисто-зеленым блеском, низ оливково- или сине-зеленый; вершины надкрылий слабо зазубрены, Ленинградск. обл., Карелия, Эстония, Латвия, Литва, повреждает рябины.

A. mendax Mannh.

- 16(15) Мельче, до 9 мм.
- 17(18) Суженные к вершинам части надкрылий, начиная с места их сужения, длиннее $\frac{1}{3}$ общей длины надкрылий; вершины их угловато-закругленные, сильно зазубренные; окраска очень изменчива: светло-бронзово-зеленый, часто с медно-цветным низом и переднеспинкой (*ab. linearis* Ratz.), весь бронзовый (*ab. aubei* C.-G.), синий (*ab. nasicus* Ratz.), голубой (*ab. eronesculus* Obenb.) и т. д.; 5—9 мм. Вся Европ. часть СССР, на север до Белого моря (Соловецкие острова), вредит многим листовным породам.

A. viridis L.

- 18(17) Суженные к вершинам части надкрылий короче, не превышают $\frac{1}{3}$ общей длины надкрылий; вершины их широко округленные, слабее зазубренные.
- 19(20) Средние членики усиков снаружи заостренные. Оливково-темно-зеленый или черный. 5—6,5 мм. Ленинградск., Мурманск. обл., Карелия, на карликовой березке.

A. paludicola Krog.

- 20(19) Наружные углы средних члеников притупленные; окраска очень изменчива: переднеспинка золотистая, надкрылья золотисто-зеленые, или весь медноцветный (*ab. rubicola* Ab.) или весь латунно-зеленоватый (*ab. communis* Obenb.); Крым, Украина, Литва, Латвия, Саратовск. обл. Вредит смородине, крыжовнику, розам.

A. chrysoderes Ab.¹

- 21(14) Кили у задних углов переднеспинки очень слабо искривленные, впереди сглаженные, ширина щеки не намного меньше наименьшего диаметра глаза, продольные бороздки темени рас-

¹ Поскольку *A. chrysoderes* Ab. описан значительно раньше, следует считать *A. chrysoderes* *ab. communis* Obenb., но не наоборот, как это делал Obenberger.

падающиеся на составляющие их глубокие точки; латунного цвета или зеленоватый; 5—6 мм. Молдавия, Киевск., Сталинградск., Саратовск., Куйбышевск. обл.

A. aurichalceus Redtb.

22(13) Точки на темени не сливаются или образуют концентрически-изогнутые б. ч. поперечные бороздки (не считая срединной продольной вдавленной линии).

23(24) Одноцветно бронзово-черный; кили у задних углов переднеспинки прямые, края переднеспинки, лоб и низ иногда с сине-зеленым блеском; 4—6,5 мм. Вся европейская часть СССР кроме крайнего севера и юга, на восток до Приморск. обл. Повреждает березы.

A. betuleti Ratz.

24(23) Синие или двуцветные, или зеленые, но никогда не бронзово-черные.

25(26) Поперечный киль на щитке и кили у задних углов переднеспинки слабые, последние слабо изогнутые, короткие; обычно двуцветный, окраска изменчива: сине-зеленый, с золотисто-зелеными или оранжевыми надкрыльями, или переднеспинка и голова золотисто-оранжевая; а надкрылья синие (ab. *fridolini* Bar.); 8—10 мм. От Литвы, Латвии, Эстонии, Ленинградск., Ярославск. обл. до Киевск., Тамбовск., Саратовск., Чкаловск. обл., на восток до Приморской обл. Повреждает ивы, осины.

A. subauratus Gebl.

26(25) Поперечный киль щитка и кили у задних углов переднеспинки явственные. Мельче, до 7 мм.

27(28) Двуцветный, переднеспинка и голова золотисто-желтые или золотисто-зеленые, надкрылья темно- или оливково-зеленые, или сине-зеленые, или синие (ab. *pratensis* Ratz.). Кили у задних углов переднеспинки короткие, прямые; 4,5—7 мм. Вся Европ. часть СССР без крайнего севера, на восток до Приморской обл. Вредит тополям, осинам.

A. roberti Chev.

28(27) Синие или сине-зеленые, реже зеленые, одноцветные.

29(30) Кили у задних углов переднеспинки прямые; темя с глубоким продольным вдавлением, переднеспинка перед задними углами с неглубокими ямками. Синий или зеленый (ab. *virens* Schills.), 6—7 мм. Вся Европ. часть СССР без крайнего севера и юга, на восток до САСШ. Развивается на жимолости.

A. coeruleus Rossi.

30(29) Кили у задних углов переднеспинки изогнутые; темя со слабым

продольным вдавлением, переднеспинка сильнее сужена вперед, перед задними углами с глубокими вдавлениями. Синий или сине-зеленый; 6 мм. Литва, Латвия, Эстония, север Европ. части СССР.

A. pseudocyaneus Kiesw.

31(8) Длина переднеспинки не меньше ее ширины при основании. Переднеспинка сужена обычно только назад, б. ч. с явственными киями у задних углов, без поперечного возвышения посредине, но с продольным вдавлением, проходящим через всю середину (кроме *A. laticornis*).

32(37) Кили у задних углов переднеспинки изогнутые.

33(34) Крупный, 6—9 мм; длинный, узкий, переднеспинка с короткими слабыми киями у задних углов, часто с очень глубоким срединным продольным вдавлением; окраска изменчива: от бронзовой и оливковой до сине-зеленой и синей. От Латвии, Эстонии, Ленинградской обл. до Одесской обл., Крыма, Саратовской обл., Татарск. АССР. Вредит дубам (*A. elongatus* Saund., *tenuis* Ratz., *sulcicollis* Lac.)

A. cyaneus Rossi.

34(33) Мельче, 3,5—7 мм. Переднеспинка со слабо изогнутыми киями у задних углов, со слабым продольным вдавлением, иногда почти без него.

35(36) Переднеспинка поверх морщинистости покрыта мелкой пунктировкой. Усики ♂ не расширены; темно-бронзово-зеленый; 3,5—4 мм. Харьковск., Курск. обл.

A. obscuricollis Kiesw.

36(35) Переднеспинка без пунктировки поверх морщинистости, со слабым или почти без продольного вдавления, усики ♂ сильно расширены, членики пиловидной части листовидные; зеленый или сине-зеленый: 4—7 мм. Латвия, Литва, Украина, Крым, Кавказ. Вредит липам, дубам, ивам.

A. laticornis Ill.

37(32) Кили у задних углов переднеспинки длинные, прямые, усики ♂ не расширены, бронзово-зеленый, оливково- или сине-зеленый; 4—7 мм. Вся Европ. часть СССР на север до Эстонии и Кировск. обл., Кавказ. Вредит дубам, букам, каштану.

A. angustulus Ill.

38(7) Надкрылья с явственными светлыми, обычно белыми чешуйками или с очень мелкими узкими белыми волосовидными чешуйками, сидящими в углублениях скульптуры, при осмотре сверху при малом увеличении в последнем случае получается впечатление очень блестящих мелких точек; надкрылья покрыты такими

волосовидными чешуйками на всей поверхности, или чешуйки образуют полосы от плеч вдоль шва, или они образуют лишь отсвечивающее клиновидное пятно у шва в вершинной трети надкрылий.

- 39(64) Нижний боковой (подкраевой) киль сливается с верхним (краевым) килем на боку переднеспинки, или, сближаясь с ним, теряется, не доходя до заднего края переднегруди.
- 40(61) Переднеспинка без крупных белых чешуек по бокам и посредине.
- 41(42) Стерниты брюшка на боках с пятнами более густых чем на остальной поверхности точек или волосков; волосовидные чешуйки на надкрыльях расположены повсюду или полосами вдоль бокового края или шва; кили у задних углов переднеспинки очень короткие, тело стройное; окраска изменчива: светлый бронзово-зеленый, или золотисто-латунно-блестящий, или голубой (*ab. postiviformis*); 6,5—10 мм. Воронежск., Сталинградск., Саратовск. обл., Краснодарский кр.

A. lineola Redtb.

- 42(41) Стерниты брюшка равномерно покрыты точками и волосками, иногда плохо заметными.
- 43(56) Надкрылья не сплошь покрыты мелкими белыми чешуйками, последние образуют полосу от плеча вдоль шва, прерванную за серединой, или клиновидное, отсвечивающее пятно у шва в последней трети надкрылий.
- 44(45) Переднеспинка с явственным поперечным возвышением посредине; отсвечивающее клиновидное пятно на надкрыльях у шва в вершинной трети небольшое, узкое; сверху темно-медно-красный, или бронзово-красный, одноцветный. 8—11 мм. Киевск., Воронежск., Горьковск. обл. Вредит яблоне, груше, рябине.

A. sinuatus Ol.

- 45(44) Переднеспинка без поперечного возвышения или с явственным продольным вдавлением посредине, сверху темно-бронзово-зеленый или бронзово-черный; иногда переднеспинка с медным блеском; мельче, до 7 мм.
- 46(49) Кили у задних углов переднеспинки прямые или почти прямые.
- 47(48) Кили у задних углов переднеспинки едва достигают $\frac{1}{2}$ длины переднеспинки; глубокие точки на темени слиты в продольные бороздки; на боках переднеспинки сверху имеются довольно глубокие округлые ямки; бронзово-черный, иногда бронзовый, клиновидное отсвечивающее пятно у шва надкрылий узкое, часто слабое; 5,5—7 мм. Север Европ. части СССР, Сибирь редок.

A. foveicollis Mars.

- 48(47) Кили у задних углов переднеспинки достигают $\frac{1}{2}$ длины перед-

неспинки; глубокие точки на темени не слиты в продольные бороздки, усики ♂ расширены; бронзово-зеленый, переднеспинка иногда с медным блеском; 6—7 мм. Молдавия, Воронежск., Саратовск. обл., Кавказ.

A. graminis C.-G.

49(46) Кили у задних углов переднеспинки явственно изогнутые.

50(51) Тело толстое, короткое, переднеспинка с каждой стороны у основания с тупой выпуклой складкой, параллельной килю у заднего угла, темно-бронзово-зеленый; 6—7 мм. Украина(?), Дагестан.

A. litura Klesw.

51(50) Тело не толстое, стройное; переднеспинка без выпуклых складок параллельных килем у задних углов.

52(53) Кили у задних углов переднеспинки равномерно-закругленные, не длинные, не достигают $1\frac{1}{2}$ длины переднеспинки; белые чешуйки на клиновидном пятне надкрылий очень густые, пятно это очень отчетливое; I стернит брюшка ♂ с двумя сближенными бугорками; бронзово-зеленый; 5—7 мм. Украина, Крым, Краснодарск. кр. Вредит дубам.

A. hastulifer Ratz.

53(52) Кили у задних углов переднеспинки неравномерно закругленные, длинные, достигают $1\frac{1}{2}$ длины переднеспинки. Белые чешуйки покрывают значительную часть поверхности надкрылий вдоль шва, полоса эта прервана за серединой и образует широкое клиновидное пятно на шве у вершины, где они наиболее густые.

54(55) Поперечный киль щитка не острый, между основаниями усиков нет явственного поперечного кия, I стернит брюшка ♂ с двумя сближенными бугорками; бронзово- или оливково-зеленый; 5—6 мм. Одесск., Каменец-Подольск. обл., Ярославск., Чкаловск. обл.

A. olivicolor Klesw.

55(54) Поперечный киль щитка не острый, между основаниями усиков имеется явственный поперечный киль; первый стернит брюшка ♂ без бугорков; бронзово-зеленый; 5—6 мм. Бессарабия, Полтавск. обл., Крым, Сталинградск. обл., Кавказ. Вредит винограду.

A. derasofasciatus Lac.

56(43) Надкрылья равномерно покрыты редкими мелкими светлыми чешуйками или волосовидными чешуйками.

57(58) Крупный: 7—8 мм; переднеспинка со слабыми киями у задних углов; воротничек переднегруди с небольшой округлой выемкой; сверху светло-бронзовый, снизу оливковый. Днепропетровск., Киевск. обл.; очень редок. (см. также *A. lineola*)

A. spercki Hochh.

58(57) Мельче, до 6 мм.

59(60) Переднеспинка без явственных килей у задних углов, следы их теряются в скульптуре ее поверхности; бронзово-красный, или медно-красный, белые чешуйки на надкрыльях хорошо заметны; 4—6 мм. От Эстонии, Латвии, Московск., Рязанск., Тамбовск. обл. до Молдавии, Крыма, Кавказа, на *Hypericum*.

A. hyperici Creutz.

60(59) Переднеспинка с очень явственными изогнутыми киями у задних углов; темно-бронзовый, чешуйки надкрылий тонкие, серые, очень плохо заметные. Крым, Одесск., Днепропетровск., Сталинск. обл., Краснодарск. кр. Вредит плодовым деревьям и розам. (*fuscosericeus* Dan.).

A. macroderus Ab.¹

61(40) Переднеспинка по бокам, а иногда и посредине с крупными, белыми чешуйками или волосовидными чешуйками; надкрылья с продольными полосами, часто б. м. вдавленными или неясственными от плеч вдоль шва к вершинам, несколько гуще покрытыми белыми чешуйками; кили у задних углов переднеспинки изогнутые.

62(63) Щиток сильно поперечно-выпуклый; точки на переднеспинке сливаются продольно, вдавление на ней очень резкое; тело короткое, вальковатое; надкрылья со слабыми широкими вдавленными полосами, переднеспинка с крупными чешуйками на боках и посредине; бронзовый; 6—6,5 мм. Сталинградск. обл., Дагестан.

*A. suturisi*gnatus Obenb.

63(62) Щиток уплощенный, точки на переднеспинке сливаются поперечно, вдавления на ней менее резкие; тело удлиненное, надкрылья с широкими продольными, слабо вдавленными, несколько гуще опушенными полосами; белые волосовидные чешуйки расположены густо на боках переднеспинки и небольшое количество их имеется и на ее середине; темно-бронзовый; 6—9 мм. Саратовск. обл. (*ukrainensis* Obenb.).

A. cinctus Ol.²

64(39) Нижний боковой (подкраевой) киль не сливается с верхним (краевым) килем переднеспинки и самостоятельно доходит до заднего края переднегруди. Переднеспинка с дополнительными очень тонкими киями впереди над верхними краевыми киями.

¹ Идентичность этих видов ясна из описаний и сравнения аутентичных экземпляров, имеющих в коллекции Зоологического Института АН СССР.

² *A. ukrainensis* Obenb., описанный под этим именем из Саратовской обл., судя по описанию, не должен отличаться от *A. cinctus* Ol. ничем существенным, мне эта форма неизвестна.

- 5(66) Переднеспинка без явственного ямковидного срединного вдавления впереди, с очень слабым продольным вдавлением по середине, у основания почти равномерно выпуклая; бронзовый, часто с зеленым лбом; 4—5,5 мм. Крым, Сталинградск., Саратовск., Куйбышевск. обл., Краснодарский кр. (?*simbirensis* Obenb.)

A. roscidus Klesw.¹

- 6(65) Переднеспинка с явственным ямковидным вдавлением впереди по середине.

- 7(68) Брюшко на боках с пятнами густых белых волосков; переднеспинка с сильным вдавлением впереди по середине; светло-зеленый; 5—6 мм. Крым, Николаевск., Полтавск., Сталинск., Саратовск., Сталинградск. обл. Ставропольский кр., Казахск. ССР, на восток до Монголии, на *Artemisia maritima*.

A. sericans Klesw.

- 8(67) Брюшко на боках равномерно покрыто волосками, без пятен более густых волосков.

- 9(70) Переднеспинка с очень явственными изогнутыми килями у задних углов; светло-зеленый; 5—8 мм. Сталинск., Сталинградск. обл., Кавказ, Казахск. ССР, на полыни (*Artemisia*).

A. albogularis Gory.

- 10(69) Переднеспинка со сглаженными, неявственными килями у задних углов; латунного цвета или светло-бронзово-зеленый; 4,5—7 мм. Крым, Полтавск., Сталинградск., Саратовск. обл. на *Artemisia procera*.

A. zigzag Mars.

28. *Paracylindromorphus* Théry.

Abeille de Perrin (2).

Бронзово-серый; надкрылья поперечно-морщинистые; 3,6—4 мм. Крым, Украина, Воронежск., Саратовская, Сталинградск. обл., Дагестанская АССР.

P. subuliformis Manh.

29. *Cylindromorphus* Klesw.

Abeille de Perrin (2).

- 1(4) Вершины надкрылий сужены и оттянуты в округленные хвостики; тело более удлиненное, крупнее, более 3 мм.

- 2(3) Надкрылья в 5 раз длиннее своей ширины при основании, почти не расширены перед вершинами; бронзово-серый; 3,3—4 мм. Одесск., Житомирск., Саратовск. обл.

C. filum Gyll.

¹ *A. simbirensis* Obenb. мне неизвестен. Судя по описанию, он не должен отличаться от *A. roscidus* Klesw.

- 3(2) Надкрылья в 4 раза длиннее своей ширины у основания, перед вершинами расширены, матовый, бронзово-серый; 3—3,3 мм. Крым, Сталинск. обл.

C. opacus Ab.

- 4(1) Вершины надкрылий не сужены и не оттянуты в виде округленных хвостиков, мельче: 2—3 мм; бронзовый. Саратовск., Сталинградск., Чкаловск., Зап. Казахстанск., Гурьевск. обл., развивается в стеблях злаков.

C. pyrethri Stierl.

ЛИТЕРАТУРА

1. Abeille de Perrin, E. 1896, *Revue d'Entomologie*, XV: 275—283.
2. " 1897 " " XVI: 2—33.
3. Арнольди, К. В. и Арнольди, Л. В. 1938, Доклады Академии Наук СССР XXI (7): 354—356.
4. Eschscholz, J. F. 1829, *Zoolog. Atlas*, I (Т. 1—V): 9.
5. Guillebeau, 1889, *Revue d'Entomologie*, VIII: 1—12.
6. Якобсон, Г. Г. 1904, Ежегодник Зоолог. Музея Акад. Наук, IX: XXXIV.
7. " 1912, Жуки России и Западной Европы, С. Петербург. X: 770—800.
8. Яковлев, В. 1903, Труды Русск. Энтомолог. Общества, XXXVI: 248—277.
9. Kerremans, Ch. 1904, *Monographie des Buprestides*, Bruxelles, I: 192—322.
10. " 1906 " " " II: 1—505, 539—556.
11. " 1911 " " " V: 601—649.
12. Kiesenwetter, E. A. H. 1857, in *Erichson Naturgesch. der Insekten*. Deutschl., Berlin, IV: 1—172.
13. Kraatz, G. 1880, *Entomolog. Monatsblätter*, II: 145—152.
14. Latreille, P. A. 1810, *Consider. gener. sur l'ordre natur. des Crust. et des Insectes*, Paris: 189—243.
15. Marseul, S. A. 1865, Abeille, II: 1—540.
16. Obenberger, J. 1917 (1916) *Archiv für Naturgeschichte* 82, Abt. A. (8): 1—187.
17. " 1918 (1916) " " " (11): 1—68.
18. " 1924, in *Winkler Catalog. Coleopt. Region. Palaearct.*: 620—663.
19. " 1924, *Jubil. Sbornik česk. Spol. Entomolog.*, Praha: 21—26.
20. " 1926, *Coleopterolog. Centralblatt*, II: 183—202.
21. " 1926, 1930, 1934—1937, in *Junk-Schenkling Coleopter. Catalog.* 84 111, 132, 143, 152, 157.
22. " 1927, *Entomolog. Anzeiger*, VII: 99—100, 105—106, 115—116, 129—130, 157—159.
23. " 1927, *Prace Zoolog. Polsk. Museum Przyrodniczego*, VI: 195—250.
24. " 1927, *Sbornik Entomolog. odd. Narod. Mus.*, Praha, V: 3—99.
25. " 1932, 1933, 1935, *Известия на Природонаучни Инст. в София*, V: 15—66, VI: 49—115, VIII: 23—96.
26. " 1934, *Folia Zoolog. et Hydröbiolog.*, Riga, V (2): 162—290.
27. " 1935, *Sbornik Entomolog. odd. Narod. Mus.*, Praha, XIII: 10—12.
28. Плигинский, 1916, Записки Крымского Общ. Естеств. V: 1.
29. Porta, A. 1929, *Fauna Coleopter. Italiana*, IV: 380—410.
30. Reitter, E. 1895, *Wiener Entomolog. Zeitung*, XIV: 127—130.
31. " 1904 " " " XXIII: 21—24.
32. " 1911, *Fauna Germanica, Käfer des Deutsch. Reiches*, Stuttgart, III: 178—199.
33. Рихтер, А. А. 1944, Златки *Anthaxia* Кавказа, Зоолог. Сборн. Зоол. Инст. Акад. Наук. Армянской ССР, III.

34. Schaefer, L. 1934, 1936, Annales d. l. Société entomolog. d. France CIII: 301—354, CV: 173—282.
35. Семенов Тян-Шанский, А. П. 1895, Труды Русск. энтомолог. Общества XXIX: 254—260.
36. " 1935, Труды Зоолог. Инст. АН СССР, II: 397—410.
37. Steven, Chr. 1830. Bullet. d. l. Société d. Naturalistes d. Moscou, II: 153—172.
38. Théry, A. 1930 (1928), Mémoires d. l. Société d. sciences naturelles d. Maroc, XIX: 1—586.
39. " 1936, Bullet. d. Société Entomolog. d. France, 41: 219—236.
40. Зайцев, Ф. А. 1932, Определительная таблица златок рода *Carpodis* Esch., встречающихся в ЗСФСР. Труды Зональн. Станц. Плодов. Хоз. Грузин, I, в статье Рекк, Химич. метод борьбы с некот. корнев. вред. плод. дер.: 29—32.

Ա. Ա. Ռիխտեր

ԱՎԱՐԿ ՍՍՌՄ-Ի ԵՎՐՈՊԱԿԱՆ ՄԱՍԻ Buprestidae ԲՁԵՁՆԵՐԻ ՄԱՍԻՆ

Ռ Ե Ձ Յ Ո Ւ Մ Ե

Ծառի կեղևի տակ և բնափայտի մեջ զարգացող միջատների մեջ Buprestidae բզեզները զբաղում են երրորդ տեղը, որպես անտառի վնասատուներ (Ipidae և Cerambycidae բզեզներից հետո) և հաճախ առաջին տեղը, որպես պտղատու այգիների վնասատու, սակայն, մինչդեռ Ipidae և Cerambycidae բզեզների որոշման համար թեկուզ եվրոպական մասի առանձիններում բավականաչափ զբաղանություն կա, Buprestidae բզեզների համար այդպիսի զբաղանություն գոյություն չունի։ Այդ պատճառով էլ վշտաված է ներկա ակնարկը։ Այստեղ ընդգրկված են, Buprestidae բզեզների ՍՍՌՄ-ի եվրոպական մասում, բայց ոչ Կովկասում տարածված տեսակները։ Կովկասի համար նույնպիսի ակնարկի կազմումը դեռ ավարտված չէ։ Աշխատության մեծ մասը կատարված է ՍՍՌՄ Գիտությունների Ակադեմիայի Զոոլոգիական ինստիտուտում, Լենինգրադում, 1940 թվին։

Նյութը դասավորված է ոչ բոլորովին ընդունված սխեմով, այլ ըստ այնպիսի կարգի, որն ավելի համապատասխանում է առանձին խմբերի ֆիլոգենետիկական փոխհարաբերություններին։

Որոշելիս տեղ և ժամանակ խնայելու նպատակով բաղմամբիվ բարդ ֆիլոգենետիկական կարևոր հատկանիշները ի նկատի չեն առնված և փոխարինված են գործնականորեն ավելի հարմարներով, այդ կապակցությամբ էլ այս որոշիչը օգտակար է միայն այն վայրին, որի համար նշանակված է։

Այստեղ բերված է ընդամենը 161 տեսակ, որոնք պատկանում են 29 ռուսի՝ հիմնական սխեմամատիկական զբաղանությունը, ինչպես ընդհանուրը, նույնպես և առանձին խմբերի վերաբերյալ բերված է սխեմամատիկական մասի համապատասխան տեղերում։

A. A. Richter

**Key to Buprestid Beetles of European Part of USSR
(Coleoptera, Buprestidae)**

S u m m a r y

The present short key to Buprestids contains 161 species belonging to 29 genera. It embraces the territory of European part of USSR including the Crimea, Ciscaucasia and the Caspian steppes, and semideserts. The subfamilies and genera are arranged not exactly in the current order, but in such appearing to be nearer to the phylogenetical relations of groups.

In the Polycestinae the following taxonomic changes are adopted:

Acmaeodera cuprinula Reitt. = *A. inamoena* Fald. = *A. gibbulosa* Mén. The identity of these forms was demonstrated by comparison of specimens determined by E. Reitter and Faldermann with the type of *A. gibbulosa* Ménétries, being in the collections of Zoological Institute of Academy of Sciences of USSR (further Z. I.)

Acmaeodera faldermanni Obenb. = *A. kubanica* Obenb. = *A. macedonica* Obenb. = *A. florilega* Obenb. = *A. hellenica* Obenb. = *A. circassica* Reitt. These forms described by J. Obenberger are simply the individual divergences found not seldom in the same population of this species. Their identity was stated by comparison of the specimens determined by J. Obenberger and the descriptions corresponding with the cotype of *A. circassica* Reitter being in the collections of Z. I.

In the Buprestinae the taxonomic changes are as follows:

As the type of the genus *Buprestis* L. is admitted the species *Buprestis chrysostigma* F. = *Melanophila decastigma* auct., in accordance with Latreille (14). The genus *Melanophila* Eschz. is divided into three genera: *Melanophila*, *Buprestis*, and *Phaenops* Lac., in reason of the structure of imagines and larvae. The necessity of this division was demonstrated by Burke (1917, U. S. Dept. Agr. Bull. 437) on the larval characters.

The subgenerical groups *Argante* Kiesw. and *Cypriactis* Casey are also treated as the separate genera. The independance of *Argante* is evident having good characters of imagines; the division of the genus *Ancylochira* Eschz. was provided by Burke (1917) for the differences in larvae.

Sphenoptera poetica Obenb. = *Sph. tatarica* Obenb. = *Sph. coracina* Stev. The special differences indicated by J. Obenberger are of individual value, what is evident looking the series of the Crimean specimens of this species in the collections of Z. I.

Sphenoptera dejeani Zubk. = *Sph. exarata* Fisch. -W. The description by Fischer-Waldheim (Entomogr. Ross. II, 1824: 169) with a good picture shows that this author had a common species known as *Sph. dejeani*.

Sphenoptera inaequalis Stev. = *Sph. antiqua* Ill. In the south of Eu-

European part of USSR there are two forms of *Sphenoptera* belonging to the group of *Sph. antiqua*, both described by Steven. One is identical with South-European *Sph. antiqua* Ill., another larger form is endemical and must be named *Sph. dianthi* Stev. The specimens of both species determined by Steven are present in the collections of Z. I.

Sphenoptera schelli Obenb. = *Sph. chalybaea* Mén. Comparing the specimen of the collections of Z. I., determined by Obenberger as *Sph. schelli* with the type of *Sph. chalybaea* Ménétries being in the same collections was impossible to doubt on the identity of these forms. But the specimens of the same collections determined by B. Jakovlev as *Sph. chalybaea* are quite different and belong to another species, this error was adopted by J. Obenberger also. This second species, *Sph. chalybaea* Jak., Obenb. must receive a new name. I indicate it as *Sph. pseudochalybaea* nom. nov.

Sphenoptera lukianovič Obenb. differs only by colour from *Sph. lutshniki* Obenb., since that is a local form, it may be admitted as subspecies.

Sphenoptera benedicenda Obenb. = *Sph. mendax* Mars. = *Sph. cuprina* Motsch. From the descriptions by J. Obenberger and Marseul is evident that these species are nothing else than the typical *Sph. cuprina* Motsch.

Sphenoptera rambouseki Théry = *Sph. jugoslavica* Obenb. Owing to the excellent description by A. Théry the identity of these forms is quite evident.

Sphenoptera pygmaea Jak. = *Sph. basalis* Moraw. The identity of these forms was demonstrated by comparison of the both types, represented in the collections of Z. I.

Sphenoptera sokolovi Jak. = *Sph. canescens* Motsch. The identity of these forms was stated by comparison of the both types, being in the collections of Z. I.

Anthaxia millefolii Kiesw. = *A. smaragdifrons* Jacobs. = *A. polychloros* Ab. — vide Théry (38): 354.

Anthaxia signaticollis Kryz. = *A. millefolii* F. vide Théry (38): 331; as a species this form is adopted in reason of the good external characters and differences in the male genitals.

Anthaxia croesus Vill. is recognized as a species in the same reason

Buprestis decastigma F. is admitted as a separate species in the same reason like the preceding ones.

In the *Trachynae* the following simplification is adopted:

Trachys utschderensis Obenb. = *Tr. koenigi* Reitt. Comparison of specimens of the both species demonstrates evidently their identity. The both species are represented in the collections of Z. I. by the specimens determined by J. Obenberger and E. Reitter consequently.

In the *Agriinae* the taxonomic changes are as follows:

Meliboëus graminoides Ab. = *M. morawitzi* Sem. = *M. subulatus* Moraw. The identity of the two last forms was stated by comparison of the types being in the collections of Z. I., and such of the first one demonstrated

comparing the specimens determined by Abeille de Perrin with the types mentioned above.

For *Agrilus chrysoderes* Ab. was described considerably before than *A. communis* Obenb. that is correct to write *A. chrysoderes* ab. *communis* Obenb. but not vice versa (vide Obenberger, 24).

Agrilus fuscosericeus Dan.=*A. macroderus* Ab. The identity of these forms was stated comparing the descriptions and specimens represented in the collections of Z. I. determined by the both authors.

Agrilus ukrainensis Obenb.?=*A. cinctus* Ol. This form described from Saratov remains me unknown, but according to the description probably it is a specimen of *A. cinctus* Ol.

Agrilus simblirensis Obenb.?=*A. roscidus* Kiesw. This form remains me unknown also, but according to the description it must be either very near or identical with *A. roscidus* Kiesw.