

грудного кольца покрыты хитиновыми образованиями в виде точек поперечных гребешков, развиваются в древесине (в стволах, пнях и т. п.).

Почти исключительно тропическая группа, в Палсарктической области представлена очень бедно, в СССР встречается всего два рода: *Buprestis* L. и *Chalcophorella* Kerr. В ближайших к Советскому Союзу местностях встречаются, кроме нескольких упомянутых ниже видов тех же родов, представители тропических родов *Steraspis* Sol. (Сирия, южн. Иран), *Catoxantha* Sol. (Япония, Китай, Гималаи), *Chrysodema* Cast. et Gory (Япония) и *Texania* Casey (Япония), которые настолько ярки и крупны, что едва ли могли быть пропущены при исследовании фауны южных окраин территории СССР, поэтому эти роды, приведенные в их палсарктических частях у Якобсона (1913: 778—780), здесь не описываются.

ГЛАВНЕЙШАЯ ЛИТЕРАТУРА

- См. при грибах *Ancylolcheirini*; и *Capnodini*; кроме того:
 Kerremans, 1893, Essai de groupement des Buprestides. Ann. Soc. Ent. Belg., 37 : 102.
 Mequignon A., 1939. Observations sur quelques noms de genre. III. Le genre Buprestis. Bull. Soc. Ent. Fr. : 48.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ

- 1 (2). Переднеспинка и надкрылья с сильными продольными киями; на последних кили расположены на главных жилках, неровные и не прямые. На хвойных деревьях 14. **Buprestis** L.
 2 (1). Переднеспинка и надкрылья совершенно без килей, редко на надкрыльях едва выступают стволы главных жилок. На плодовых деревьях 15. **Chalcophorella** Kerr.

14. Род **BUPRESTIS** L.

Linnaeus, Syst. Nat., ed X, I : 408; Eschscholtz, 1829, Zool. Atl., I (T. 1—V) : 9; Marseul, 1865 : 89; Якобсон, 1912, Русск. автом. обзор. : 135; Bedel, 1921, Faun. Bass. Seine, IV : 171; — *Chalcophora* Solier, 1833, Ann. Soc. Ent. Fr. : 279; Castelnau et Gory, 1836 : 7; Lacordaire, 1857, Gen. Col., IV : 40; Kiesenwetter, 1857 : 62; Leconte, 1861, Class. Col. North. Amer. (Smith. Misc. Coll., 24) : 152; Kerremans, 1893, Ann. Soc. Ent. Belg. : 105; он же, 1903, Wytsm., Gen. Ins., 12, Bupr. : 77; он же, 1909—1910, Mon. Bupr., III : 117; Casey, 1909, Proc. Wash. Ac. Sci. : 77; Reitter, 1911 : 181; Oberberger, 1913, Ent. Mitt. : 329; он же, 1924, Cas. ts. spol. ent., XXI : 50; он же, 1926 : 136—141; Théry, 1930 : 151; Mequignon, 1939, Bull. Soc. Ent. Fr. : 48.

Тип рода *Buprestis mariana* L.

Крупные, бронзовые жуки, в тропической Америке также ярко окрашенные, удлиненной формы. Лоб с глубоким продольным вдавлением посредине, наличник с полукруглой, узкой выемкой впереди, усики тонкие, длинные, пилovidные, начиная с 4-го членика, переднеспинка с 3—5 продольными гладкими возвышениями (киями), наружная пара из которых прервана у большинства видов глубокими ямками, расположенными вблизи задних углов, или неответвенна. Гладкие кили переднеспинки разделены продольными, часто неправильной формы, вдавленными полосами, густо и грубо точечными, часто нерезко отграниченными и обычно блестящими. Такие же полосы занимают промежутки между главными жилками надкрылий, имеющими вид гладких продольных килей, причем медиальное ребро (*M*) обычно прервано в двух местах ямками, распо-

женными в конце первой и второй трети длины надкрылья между радиус-сектором (*Rs*) и кубитальным ребром (*Cu*). Эллипсы надкрылий с зубчиком против задних тазиков. Щиток очень мал или его нет вовсе (*B. japonica* Gory и *B. satsumae* Lew.). ♂♂ отличаются глубоко выемчатой вершиной апального стернита.

Личинки с довольно сильно расширенным первым грудным кольцом, двигательные площадки на нем покрыты поперечными хитиновыми гребешками, бороздки переднеспинки назад слабо расходятся и соединяются вперед в виде буквы Y. Развиваются в древесине хвойных деревьев.

В пределах СССР два вида.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ

- 1 (2). Вершины надкрылий цельные, закруглены совместно, с маленькими зубчиками по шовному углу, этот зубчик выдается назад, дальше закругленных частей вершин надкрылий. Переднеспинка наибольшей ширины у основания, сужена только вперед. *1. ***B. mariana*** L.
- 2 (1). Вершины надкрылий выемчатые, выемки расположены латерально от зубцов на шовном углу, эти зубцы крупнее и не выдаются назад дальше закругленных частей вершин надкрылий. Переднеспинка наибольшей ширины у середины, сужена вперед и параллельная в основной половине. *2. ***B. proscheki*** (Osherb.)

*1. *Buprestis mariana* L. — Большая сосновая златка (рис. 40).

Linnaeus, 1758, Syst. Nat., ed. X, I : 409; он же, 1746, Fauna Suec. : 754; Eschscholtz, 1829, Zool. Atl., I (T. I—V) : 9; Solier, 1833, Ann. Soc. Ent. Fr. : 278 (*Chalcophora*); Castelnau et Gory, 1836 : 9; Kiesenwetter, 1857 : 65; Marseul, 1865 : 92; Kerremans, 1909—1910, Mon. Bupr., III : 45 (*Chalcophora*); Reitter, 1911 : 181 (*Chalcophora*); Якобсон, 1913 : 780; Obenberger, 1924, Cas. čs. spol. ent., XXI : 50 (*Chalcophora*); он же, 1926 : 138—140; Théry, 1930 : 152 (*Chalcophora*); Kaszab, 1940 : 84; Рихтер, 1944 : 141 (*Chalcophora*); Степанов, 1948 : 242; (*Chalcophora*); Рихтер, 1950 : 152; — *hiulca* Pallas, 1782, Icon. Ins. : 68; — *deaurata* Voet, 1808, Cat. Col., I : 94; — subsp. *massiliensis* Villers, 1789, Linn. Ent., I : 339; Якобсон, 1913 : 780; — *florentina* Kiesenwetter, 1857 : 65; Marseul, 1865 : 92; Kerremans, 1909—1910, Mon. Bupr., III : 45; Obenberger, 1913, Ent. Mitt., I : 331; он же, 1924, Cas. čs. spol. ent., XXI : 50; он же, 1926 : 140; — ab. *fiorii* Obenberger, 1913 : 329; он же, 1924 : 50; он же, 1926 : 50; — ad. *intermedia* Rey, 1890, Échange : 172; Якобсон, 1913 : 780; Obenberger, 1913, Ent. Mitt., I : 329; он же, 1924 : 50; он же, 1926 : 140; subsp. *filigera* Obenberger, 1913 : 331; он же, 1924 : 50; он же, 1926 : 140.

Э к о л о г и я. Loew, 1841, Stett. Ent. Zeit. : 34; Paschioli, 1843, Mag. Zool. : 15 (subsp. *massiliensis*); Hambeu, 1892, Rev. Ent. : 222; Caillol, 1913, Cat. Col. Prov. : 459; Koch, 1913, Tab. z. Best. schädli. Ins. Kief. u. Lärche : 134, 146; Escherich, 1923, Forstins. Mitt., II : 134; Obenberger, 1932 : 45.; Гусев и Римский-Корсаков, 1934, Опр. поврежд. лесн. дер. : 320.

Темнобронзовый, в местах, покрытых густыми точками (вдавленные места сверху и нижняя сторона), с медным, медно-красным или медно-зеленым блеском, с гладкими темными продольными килиями на голове, переднеспинке и надкрыльях, на последних один из этих килей (медиальный) прерван угловатыми ямками, расположенными по два на каждом надкрылье, также густо точечными и окрашенными (обычно блестящими), как и промежутки между килиями. Сверху, кроме лба, голый, лоб и нижняя сторона покрыты негустыми светлыми волосками. Свежие экземпляры покрыты, кроме гладких выпуклых мест (килей), нежным восковым налетом. Переднеспинка наибольшей ширины при основании, откуда она равномерно закругленно сужена вперед, длина ее составляет $\frac{2}{3}$ ширины. Высш

ний край надкрылий у вершины очень слабо зазубрен, зубчики закруглены, вершины надкрылий сообна равномерно закруглены, с маленьким, выступающим назад зубком на шовном углу.

Длина 21—32 мм.

♂. Анальный стернит с глубокой выемкой на вершине. Вершина пениса широкая, закругленная, с маленьким острием посредине на конце. Параметры сверху в месте их расхождения не вдавлены.

♀. Анальный стернит заострен на вершине.

Л и ч и н к а (рис. 41). Средняя доля трехлопастной верхней губы очень широкая, прямо срезанная, боковые доли округлые, маленькие. Расходящиеся назад бороздки переднеспинки впереди слиты в

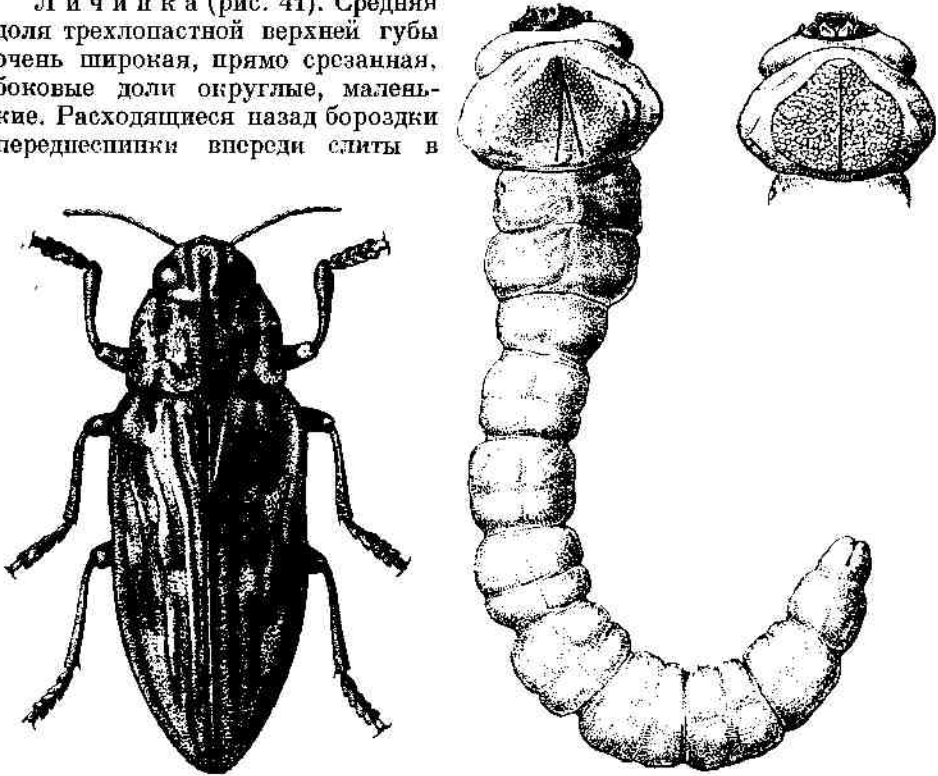


Рис. 40. *Buprestis mariana* L. — Большая сосновая златка. Рис. 41. *Buprestis mariana* L. — личинка.

одну, образуют фигуру в виде буквы Y. Двигательные площадки переднегрудного кольца покрыты мелкими хитиновыми образованиями в виде точек и черточек разной длины, кое-где, особенно у заднего края, составляющих поперечные цепочки.

Распространение. Вся Европейская часть кроме крайнего севера, Кавказ; Сибирь до Иркутской обл. включительно. Вся Зап. Европа, сев. Африка.

Экология. Развивается на соснах, в мертвой древесине, обычно в пнях, иногда также в крупных стволах. По Обенбергеру (1932), жуки предпочитают деревья, поврежденные огнем, летят также на ловчие деревья. В качестве технического вредителя пока прямо не указан, но случаи массового налета на ловчие деревья показывают, что большая сосновая златка может явиться техническим вредителем при большом размножении и под-

ходящих условиях. Продолжительность генерации не известна, время лёта с мая по июль.

Изменчивость скульптуры и окраски довольно значительна, но на большей части ареала, в том числе в пределах СССР, включая и Кавказ, выделение каких-нибудь форм едва ли возможно. Гелигалли кавказских ♂♂ не отличаются от соответственных частей ♂♂ из Ленинградской, Чкаловской и Новосибирской областей. В южной Европе выделено несколько местных хорошо отличающихся форм подвидового значения. Так, *B. mariana massiliensis* Vill. отличается отглаженной скульптурой, розовым блеском гладких выпуклых мест и зеленым блеском вдавленных, пунктированных участков. Черная aberrация этого подвида названа *B. mariana massiliensis fiorii* Obenb. Этот подвид распространен в западном Средиземноморье. *B. mariana intermedia* Rey представляет собою, повидимому, переходные формы от *B. mariana mariana* L. к предыдущему подвиду. Отличается от последнего более резкой скульптурой, от основной формы — темным цветом, распространена в Италии и на о-ве Корсике. *B. mariana filigrana* Obenb. из Греции представляет собою более мелкую, удлинненную форму, с параллельными боками надкрылий и очень пещной точечностью.

От очень близкого южного вида *B. alternans* Ab. отличается более мелкой пунктировкой, очень слабо зазубренным внешним краем надкрылий, имеющих более широко закругленные вершины, и более слабыми кильми переднеэпипики и надкрылий. От *B. proscelki* Obenb. отличается формой переднеэпипики, вершинами надкрылий и формой половых частей ♂.

*2. *Buprestis proscelki* (Obenb.) — Балканская сосновая златка.

Obenberger, 1935, Sb. ent. odd. Nar. Mus. v Praze : 10 (*Chalcophora*); Pухтер, 1944 : 141 (*Chalcophora*).

Экология. Шапкинский, 1916, Зап. Бирмек. общ. естествов., V : 12 (*mariana* L.).

Темнобронзовый, почти черный, поднятая сторона и вдавленные части верхней стороны с несильным медным блеском, лоб и нижняя сторона покрыты густыми белыми волосками, верхняя сторона, кроме лба, голая. Переднеэпипика от основания до половины длины с почти параллельными боками, впереди середина закругленно сужена вперед, самое широкое место ее у середины, длина ее составляет $\frac{3}{4}$ ширины. Скульптура переднеэпипики и надкрылий аналогична таковой у предыдущего вида, только передние блестящие ямки надкрылий в виде широких б. м. блестящих точечных полос. Вершины надкрылий выемчатые, с зубцом на шовном углу, этот зубец не выдается назад за вершинную закругленную часть надкрылья, которая латерально от шовного зубца и вершинной вырезки образует наиболее выдающуюся назад часть вершин надкрылий. Вершинная выемка надкрылий маленькая, по отчетливая, почти полукруглая, расположена не как у *B. satsumae* Lew., между пришовным зубцом и швом, но снаружи, латерально от пришовного зубца. Боковой край надкрылий едва зазубрен, зубчики совершенно закруглены.

Длина 25—28 мм.

♂. Анальный стернит глубоко округло вырезан на вершине, пещ на вершине закругленно, равномерно сужен к вершинному острию, парамеры сверху, в месте их разделения, с поперечным вдавлением.

♀. Анальный стернит заострен на вершине.

Отличается от *B. mariana* L. несколько более узким, вытянутым телом, формой переднеспинки и вершин надкрылий, а также строением полового аппарата ♂.

Распространение. Крым, сев.-зап. Кавказ, 10 экз. в коллекции Зоологического института АН СССР. Живет на соснах (Плутинский, 1916).

Географическое распространение этого вида аналогично, по видимому, распространению *Anthaxia tamaji* Plig., также специально крымского вида златок, связанного с хвойными деревьями.

15. Род **CHALCOPHORELLA** KERR.

Kerremans, 1903, Wytsm., Gen. Ins., 12, Buprest.: 79; он же, 1909—1910, Monogr. Buprest., III: 60; Якобсон, 1913: 780; Obenberger, 1926: 143, 144.

Тип рода *Buprestis fabricii* Rossi.

Крупные, удлинённые златки, общей формой тела напоминающие предыдущий род, но верхняя сторона совершенно без килей. Продольное вдавление на лбу не так глубоко, спереди лоб глубоко прямоугольно выемчат. Усики очень сильно пилосидно широкие, умеренной длины, достигают половины переднеспинки, переднеспинка с изменчивыми очертаниями боковых краев, обычно сужена сильнее вперёд, чем к основанию, наибольшая ее ширина чаще всего вблизи середины или у основания, посредине иногда со слабой продольной вдавленной линией. Надкрылья без точечных бороздок, облегченного строения, только иногда с очень слабо различимыми сверху главными стволами жилок, чем этот род хорошо отличается от *Texania* Casey, имеющего хорошо видимые стволы жилок надкрылий. На надкрыльях иногда есть ямки, расположенные соответственно ямкам *Buprestis*, или имеются следы этих ямок в виде пунктированных участков неправильной формы, или и следов этих ямок нет (*Ch. fabricii* Rossi). Эпиплевры надкрылий с маленьким зубцом против задних тазиков. Щиток округлый, очень маленький. Внешний край надкрылий у вершин зазубрен. ♂♂ отличаются наличием крупной выемки на вершине анального стернита.

Личинки (описана и изображена пока только личинка *Ch. fabricii* Rossi) со слабо расходящимися соединенными впереди бороздками переднеспинки, с хитиновыми образованиями в виде точек или коротких поперечных гребешков на двигательных площадках переднеспинки и переднегруди, развиваются (*Ch. fabricii* Rossi и *Ch. stigmatica* Schoenh.) в древесине плодовых деревьев.

Всего 6 видов. У Обенбергера (1926) перечислено 11 видов, из них 3 следует перенести в близкий род *Texania* Casey: *Ch. amabilis* Snell., *Ch. querceti* Saund. (оба японские) и *Ch. obsolescens* Casey (Луизиана); таким образом остается 8 видов, из которых 2 кажутся сомнительными.

Выделен Керремансом (1903) из рода *Buprestis* L. (*Chalcophora* Esch.). Позднее (1909) Кэзи выделил из того же рода *Buprestis* род *Texania* Casey, куда вошли американские виды *Chalcophorella* Kerr.

Керреманс (1909—1910) считал группу *Texania* излишней (синонимом), что было принято и Бурке (1917, U. S. Dept. Agr. Bull., 437: 5). Обенбергер (1926) правильно восстановил *Texania* Casey в качестве рода, но отнес туда только американские виды *Chalcophorella* Kerr. (за исключением одного). В род *Texania* Casey следует перенести и этот последний американский вид (*Ch. obsolescens* Casey), так же как и японские *Ch. amabilis*

Snell. и *Ch. quercei* Saund. Австралийские виды, включенные Керремансом в род *Chalcophorella* Kerr., отошли уже у Обенбергера к соседнему роду *Chalcotaenia* Deyr., что, по видимому, правильно. Таким образом, распространение этого рода (в границах его, принятых здесь) не широко, оно ограничено Средиземноморьем, восточной Африкой и Передней Азией. На запад *Ch. fabricii* Rossi доходит до Корсики и Сардинии включительно, на юг *Ch. africana* Thoms. распространен до Уганды, на восток крайним пределом является Белуджистан — *Ch. orientalis* Obenb. На севере этот род заходит в СССР (Грузия) — *Ch. quadrioculata* Redtb. Кроме него, в СССР возможен еще один вид, широко распространенный в Передней Азии — *Ch. stigmatica* (Schoenh.), который также приведен в настоящей работе. Краткие сведения о *Ch. bagdadensis* (Cast. et Gory), нахождение которого в СССР очень мало вероятно, помещены в нижеследующих видовых описаниях.

Определительная таблица видов этого рода (вместе с *Texania*) дана Керремансом (1909—1910), но эта работа уже устарела.

В качестве типа рода можно принять первый по времени описания вид *Ch. fabricii* Rossi (1794), поскольку Керреманс типа рода в свое время не выделил.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ

- 1 (2). Бронзовый, снизу медно-красный или медно-зеленый, или весь медно-зеленый. Надкрылья с двумя парами небольших пятен перед и за серединой. Пятна первой пары Y-образной формы *1. ***Ch. stigmatica*** (Schoenh.)
- 2 (1). Черный, покрытый местами бронзовыми (иногда с белым налетом) точками или пятнами из слившихся точек. Передняя $\frac{1}{3}$ надкрылий покрыта таким сплошным пятном, с двумя парами округлых черных гладких рельефов на нем.
- 3 (4). Переднеспинка вдоль середины гладкая (редко точечная) и черная, по бокам бронзовая (густо и слитно точечная), без округлых рельефов *2. ***Ch. quadrioculata*** (Redtb.)
- 4 (3). Переднеспинка с гладкими черными рельефами, расположенными подобно рельефам переднеспинки *Carpodis* 3. ***Ch. bagdadensis*** (Cast. et Gory)

*1. *Chalcophorella stigmatica* (Schoenh.).

Schoenherr, 1817, Syn. Ins., I, 3 : 232, App. : 119 (*Buprestis*); Castelnau et Gory, 1836 : 18, T. 4, f. 17 (*Buprestis*); Marseul, 1865 : 96; Kerremans, 1909—1910, Mon. Bupr., III : 79; Якобсон, 1913 : 780; Obenberger, 1926 : 144; — ab. *quadrinotata* Klug, 1829, Symb. Phys. : 20, T. 2, f. 6; — ab. *marseuli* Garbigne, 1865, Abeille, IV : LXVII; — ab. *bilimpresa* Pic, 1916, Echange : 9; — subsp. *lejeunei* Castelnau et Gory, 1836 : 17.

Экология. Bodenheimer, 1930, Schädlingsfauna Paläst. : 221.

Окраска изменчива, сверху от темнобронзовой до бронзово-зеленой, снизу от медно-красной до зеленой с латунистым блеском. Лоб с медным блеском, посредине продольно вдавленный, с неравномерной грубой пунктировкой, ширина темени приблизительно равна полуторной ширине глаза. Переднеспинка в полтора раза шире своей длины, наибольшей ширины достигает у основания, от основания до половины длины с почти параллельными боковыми краями, дальше вперед закругленно сужена. Ямка перед щитком неветвенная, вдоль середины переднеспинки проходит слабое узкое продольное вдавление, пунктировка ее очень крупная,

посредине более редкая, по бокам частично сливающаяся, очень грубая. Надкрылья в 1.9 раза длиннее своей общей ширины, в вершинной половине постепенно закругленно суженные к вершинам, последние не зазубрены или едва заметно зазубрены. На каждом надкрылье имеется по 2 небольших вдавленных густо точечных пятна. Передняя пара пятен расположена в конце первой (основной) трети надкрылий, приблизительно посредине каждого надкрылья. Эти пятна крупнее задних, с выемкой спереди, так что имеют форму V; вторая пара маленьких округлых пятен расположена на границе второй и вершинной третей надкрылья, также посредине каждого из них. У свежих экземпляров эти пятна бывают покрыты желтым восковым налетом. Поверхность надкрылий покрыта разбросанными точками различной величины, мелкие точки образуют б. м. правильные у середины надкрылий частые продольные ряды. Нижняя сторона покрыта точками, сгущенными в более или менее крупные точечные пятна. Лапки синие или фиолетовые.

Длина 23—25 мм.

♂. Анальный стернит с глубокой треугольной вырезкой на вершине.

♀. Анальный стернит закруглен на вершине.

Распространение. Вся восточная половина Средиземноморья от Сардинии до Кипра, Турции, Сирии и Ирана. На север доходит в Европе до Югославии; нахождение в Закавказье требует подтверждения.

Экология. Развивается на диком мидаале (Bodenheimer, 1930).

Близка к *Ch. fabricii* Rossi, распространенной в западной половине восточного Средиземноморья; последняя отличается значительно более удлинненным телом и отсутствием пятен на надкрыльях.

*2. *Chalcophorella quadrioculata* (Redtb.).

Redtenbacher, 1843, Nusseger, Reise, II : 993 (*Buprestis*); Marscul, 1865 : 97; Любцов, 1913 : 780; Obenberger, 1924 : 14, f. 3; он же, 1926 : 134.

Черный, густо пунктированные боковые части и отдельные точки на переднеспинке, основные части, пятно и точки надкрылий бронзовые, иногда с белым восковым налетом. Лоб посредине сильно продольно вдавленный, расстояние между глазами на темени приблизительно равно полуторной ширине глаза, пунктировка лба и темени неравномерная, редкая, грубая. Переднеспинка в 1³/₅ раза шире своей длины, сильно суженная вперед и слабо к основанию, с закругленными, впереди и почти прямыми позади боковыми краями, основание ее с сильно выступающей назад серединой, двувыемчатое, задние углы прямые, передний край очень слабо двувыемчатый. Перед щитком имеется маленькая ямка в виде точки. Боковые части переднеспинки заняты широкими часто точечными областями, несколько продолженными к середине у основания. Вдоль середины переднеспинки гладкая, по краям эта средняя область грубо, посредине мелко точечная, впереди она расширена вдоль переднего края переднеспинки, сзади узко валикообразно продолжена к задним углам вдоль основного края. Надкрылья вдвое длиннее своей общей ширины, несколько расширены от плеч приблизительно до половины своей длины, далее закругленно сужены к слегка зазубренным вершинам. Поверхность их сглажена, заметен только ствол анальной (прищитковой) жилки. Основная четверть их, кроме прищиткового участка, густо пунктирована, точки пунктировки совершенно слиты, как на боковых участках переднеспинки; на этой пунктированной области остается по два круг-

лых рельефных гладких черных пятна на каждом надкрылье, так что все четыре рельефных пятна расположены почти по прямой поперечной линии, средние рельефы несколько крупнее. На половине длины надкрылий на каждом из них расположено по пунктированному пятну, имеющему вид перевернутого V, остальная поверхность надкрылий слегка морщинистая, покрыта редкими беспорядочно разбросанными бронзовыми точками и пятнышками из слившихся точек, более крупными и расположенными в ряды вдоль боковых краев и часто вдоль шва. Нижняя сторона покрыта такими же пунктированными пятнышками и отдельными также бронзовыми точками.

Длина 27.6 мм.

♂. Апальный стернит вырезан на вершине.

♀. Апальный стернит закруглен на вершине.

Распространение. Грузия. Турция, Сирия.

Экология не известна.

Вид близок к *Ch. bagdadensis* Cast. et Gory, хорошо отличается от него строением поверхности переднеспинки.

3. *Chalcophorella bagdadensis* (Cast. et Gory).

Castelnau et Gory, 1836 : 125, T. 32, f. 174 (*Buprestis*); Marseul, 1865 : 97; Kerremans, 1909—1910, Mon. Vupr., III : 78; Якобсон, 1913 : 780; Obenberger, 1924 : 15; он же, 1926 : 143; — ab. *escalerai* Abeille de Perrin, 1904, Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. : 213.

Близок к предыдущему: черный, густо точечные части переднеспинки и надкрылий бронзовые, с белым восковым налетом. Лоб посредине сильно продольно вдавленный, наименьшее расстояние между глазами на темени приблизительно равно полуторной ширине глаза. Лоб густо, грубо и неравномерно точечный. Переднеспинка приблизительно в полтора раза шире своей длины, сильно суженная вперед и слабее суженная к основанию, с закругленными боковыми краями, основание ее двувыемчатое, посредине выступающее назад, задние углы почти прямые; передний край слабо двувыемчатый. Ямка перед щитком маленькая, двойная. Боковые части переднеспинки сильно и густо пунктированы, кроме многочисленных мелких неправильных голых блестящих пятен, середина переднеспинки с небольшим гладким продольным рельефом посредине, по бокам от которого расположены окружные гладкие рельефы, подобные таковым у многих видов рода *Capnodis* Esch. Надкрылья вдвое длиннее своей общей ширины, несколько расширены от плеч назад, приблизительно с половины своей длины закругленно сужены к вершинам, последние слегка зазубрены. Поверхность надкрылий гладкая, блестящая, со слабыми следами стволос жилок (*Cu* и *A*) в пришовной части; основная четверть их, кроме немногих гладких островков и поперечная неправильно очерченная прерванная перевязь за серединой густо точечные, точки, сливаясь, образуют шероховатое поле, часто покрытое, как и точечные места переднеспинки, белым восковым налетом; гладкие места надкрылий слегка морщинистые, с рассеянными мелкими точками. Снизу покрыта густой, расположенной пятнами пунктировкой. Длина 30 мм.

Распространение? Кавказ (коллекция Зоологического института АН СССР). Турция, Сирия, Ирак, Иран.

Экология не известна.

VIII. Триба **Chrysobothrini** Cast. et Gory

Castelnau et Gory, 1839, Monogr. Buprest., II : I (*Chrysobothrites*, *Chrysobothridae*); Lacordaire, 1857, Genera Col., IV : 70 (*Chrysobothrides*); Leconte, 1861, Class. Col. N. Amer. Smiths. Misc. Coll. : 153 (*Chrysobothres*); Marseul, 1865 : 26 (*Chrysobothrides*); Stein, 1868, Cat. Col. : 63; Leconte et Horn, 1883, Smiths. Inst. : 197 (*Chrysobothres*); Kerremans, 1893, Ann. Soc. Ent. Belg., 37 : 18; он же, 1902, Wytsm., Genera Insect., 12, Buprestidae : 6, 181; он же, 1906, Monogr. Buprest., I : 38, 50; Reitter, 1911 : 191; Якобсон, 1913 : 793 (*Chrysobothrina*); Théry, 1929, Austr. Zool., V : 269; он же, 1930 : 376; Obenberger, 1934 : 571; он же, 1935 : 23 (subfam.); — *Anthaxites* (частью) Jacquelin du Val, 1859—1863, Gen. Col. Eur., III : 100, 107; — *Anthaxiina* (частью) Thomson, 1864, Scand. Col., VI : 21, 22; он же, 1868, там же, X : 86.

Отличается от всех остальных групп семейства златок жилкованием крыльев, достигшим наивысшей, повидимому, специализации; радиальная ячейка редуцирована, обычно почти незаметна или очень мала (рис. 47), в остальном жилкование крыльев вполне типично для *Buprestinae*. Надкрылья всегда без точечных бороздок, облегченного строения, очень часто с более или менее развитыми килиями на главных жилках сверху, с неразвитыми эпиплеврами. Усиковые впадины замкнутые впереди, сходно с тем, как у *Agrilinae*, чем эта триба отлична от всех остальных триб подсемейства *Buprestinae*. Чувствительные поры усиков расположены на вершинах члеников пиловидной части; переднеспинка с полным, иногда двойным, доходящим до переднего края боковым килем. Среднегрудь более или менее явно разделена задним отростком переднегрудки, последний трехконечный, с поперечными часто сильно развитыми отростками или углами позади передних тазиков; боковые лопасти 1-го брюшного стернита прикрывают эпиплевры заднегрудки; глаза большей частью сильно сближены на темени (кроме пустынных видов); коготки простые. Личинки типа *Buprestis* с сильно расширенной переднегрудью и бороздками переднеспинки в виде простого перевернутого V на очень широкой двигательной поверхности (*Chrysobothris*). Большой частью формы средней или больше средней величины, реже меньше средней величины. Сравнительно небольшая, в своем большинстве тропическая группа, весьма четко отграниченная от прочих, наиболее близкая к *Buprestini* (особенно к *Phaenops*), Жаклен Дюваль и Томсон даже соединяли эти группы в одну; часто группа *Chrysobothrini* рассматривается как отдельное подсемейство, однако отличия ее от остальных триб подсемейства *Buprestinae* недостаточны для выделения *Chrysobothrini* из него: личинки весьма типичны для настоящих златок; наряду с признаками примитивности (усиковые впадины, форма пиловидных члеников усиков, строение заднего отростка переднегрудки) имеются и черты, указывающие на далеко зашедшую специализацию (жилкование крыльев, строение надкрылий, сближенные, часто очень сильно, глаза, иногда весьма развитый щиток — *Belionota* Esch.). Леконт, а также Леконт и Хори и Якобсон рассматривали эту группу как трибу внутри подсемейства *Buprestinae*; такая точка зрения, повидимому, наиболее правильна.

В Палеарктической области *Chrysobothrini* очень небогато представлены одним родом *Chrysobothris* Esch., если не считать некоторых видов *Belionota* Esch., заходящих в Гималаи из Индо-Малайской области. В Неарктической области также распространены представители рода *Chrysobothris* Esch., здесь весьма многочисленны и разнообразны. Для Неотропической, Эфиопской, Индо-Малайской и Австралийской областей, кроме б. ч. особых групп того же рода *Chrysobothris* Esch., характерны представители: для первой — родов *Colobogaster* Sol. и *Actenodes*

Лас., для второй — *Actenodes* Лас., *Magactenodes* Kerr. и др., для третьей — *Belionota* Esch. и для Австралийской области — род *Merimna* Thoms, представленный одним видом — *Merimna atrata* Норе, подобно нашей *Melanophila acuminata*, приспособленным к развитию на деревьях, поврежденных огнем, и долгое время относившимся к группе *Anthaxiini* (Kerremans, 1902; Théry, 1930). Геологически *Chrysobothrini* — группа древняя, известная с юры, если, конечно, остатки, названные *Chrysobothris veterana* Heyden и *Chrysobothris heydeni* Scudder, принадлежат действительно златкам; первый из этих остатков происходит из юрских отложений Золенгофена, второй — из третичных слоев Техаса.

В СССР один род.

ГЛАВНЕЙШАЯ ЛИТЕРАТУРА

- См. при трибах *Ancylocheirini* и *Capnodini*; кроме того:
 Рихтер А. А. 1934. К вопросу об экологии *Chrysobothris chrysostigma* L. (Coleoptera, Buprestidae). Изв. Акад. Наук СССР, ОМЭП : 1411, 1422.
 Он же. 1944. Обзор златок рода *Chrysobothris* СССР. Изв. Акад. наук Армянской ССР, 4 : 69.
 Kerremans Ch. 1893. Essai de groupement des Buprestides. Ann. Soc. Ent. Belg. : 112.
 Reitter E. 1895. Synoptische Uebersicht der Chrysobothris-Arten mit Gruben auf den Flügeldecken, aus der palaearktischen Fauna. Wien. Ent. Zeit., XIV : 127—130.
 Семелов А. et A. Richter. 1934. Notes sur les Chrysobothris peu connus de l'Asie paléarctique et description de trois espèces nouvelles. Bull. Soc. Ent. Fr. : 94.

16. Род CHRYSOBOTHRIS ESCH.

Eschscholtz, 1829, Zool. All., I (T. I—V) : 9; Castelnau et Gory, 1839 : 4; Lacordaire, 1857, Genera Col., IV : 75; Kiesenwetter, 1857 : 65; Leconte, 1861, Classific. Col. North Amer. (Smiths. Misc. Coll.) : 453; Deyrolle, 1864, Ann. Soc. Ent. Belg., VIII : 87; Marseul, 1865 : 402 (*Chrysobothris*); Gemminger et Harold, 1869, Cat. Col., V : 1423—1428; G. Horn, 1886, Trans. Amer. Ent. Soc. : 65—124; Kerremans, 1893, Ann. Soc. Ent. Belg., 37 : 112, 245, 246; Reitter, 1895 : 127—130; Kerremans, 1903, in Wytms, Gen. Ins., XII, Buprest. : 183; Théry, 1905, Rev. Madagasc. : 409; Reitter, 1911 : 180, 191; Якобсон, 1913 : 793; Carter, 1925, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, 3 : 225—229; Fisher, 1925, Proc. U. S. Nat. Mus., 65, 9 : 91—129; Obenberger, 1926, in Winkler, Cat. Col. Pal. : 650, 651; Théry, 1930 : 376; Obenberger., 1934 : 578; он же, 1935 : 24; Mequignon, 1939, Bull. Soc. Ent. Fr. : 48; Рухтер, 1944 : 69; он же, 1950 : 162; — *Amblys* Gisl., 1834, Ins. Doubl. Jenison-Walworth (Mannerheim, 1837, Bull. Soc. Nat. Mosc., VII : 74); — *Odontomus* Kirby, 1837, Fauna Bor. Amer. : 156; — *Encycs* Gisl., 1856, Pandora Monacensis : 415.

Тип рода *Buprestis impressa* F. (= *tranquebarica* Gmel.).

Средней или несколько меньше средней величины златки. Усики с очень крупными 1-м и 3-м члениками, шлоvidные, начиная с 5-го членика; передний край наличника с широкой выемкой, лоб впереди широкий, посредине перед темнем часто с поперечной складкой или килем, перед ним иногда с концентрическими бороздками, отделен от темени двумя расходящимися от срединной продольной теменной бороздки линиями. Лоб покрыт волосками. Глаза чаще сильно сближены на темени, у пустынных видов широко расставлены. Переднеспинка часто с дополнительным надкрасным килем, пдуцим вдоль краевого всегда полного кия и делающим, таким образом, боковой край переднеспинки двойным. Передний край ее обычно близок к прямому, боковые закруглены на углах, почти прямые, редко закруглены, задний край двувыемчатый. Скульптура переднеспинки обычно грубая, поперечно морщинисто-точечная. Щиток остро треугольный. Надкрылья зазубрены по боковому краю

в вершинных частях; основание их образует угол, выступающий вперед и выходящий на переднеспинку, их главные жилки несут часто ребра на верхней стороне, эти ребра обычно сильнее развиты в вершинной части кубито-анальной области (ближе ко шву у вершины). Обычно на надкрыльях имеется по три или большее число вдавлений, иначе пунктированных и окрашенных, чем остальная их поверхность. Эти вдавления у большинства рассматриваемых здесь видов представляют собою золотистые ямки, по которым Эшольц дал название самому роду (*Chryso-* — золото, *βάρη* — яма); у некоторых североамериканских видов эти вдавления занимают большую часть поверхности надкрылий, у подрода *Abothris* Sem. et Richt. они отсутствуют. В большинстве случаев, если золотистых ямок 6, первая пара их расположена между основаниями створок медиальной и кубитальной жилок, вторая пара расположена в начале второй трети надкрылий, ямки ее делятся пополам стволом *M*, и третья пара расположена в конце той же средней трети надкрылья на стволе радиус-сектора, подалеко от его присоединения к *M*. Вершины надкрылий морозно закручены. Передние бедра с зубцом; форма этого зубца различна у различных групп этого рода, передние и средние голени изогнутые; лапки удлинненные, вершина 3-го членика вытянута в острия, 4-й с дощаликами, коготки простые, заднегрудь и брюшко часто гладкие, блестящие, анальный стернит с продольным килем. ♂♂ и ♀♀ различаются строением анального стернита, имеющего глубокую выемку у ♂ и притупленного или с более слабой выемкой или двувыемчатого у ♀. Цветовой половой диморфизм часто не выражен.

Личинки с очень сильно расширенным переднегрудным кольцом: на переднеспинке продольные бороздки расходятся назад в виде буквы V, спереди сходятся, но не соединены друг с другом; диск переднеспинки с широко-овальной двигательной площадкой, вся поверхность которой усажена хитиновыми зернами, имеющими форму поперечных гребешков. Такой же формы двигательная площадка и на переднегрудке, имеющая также же хитиновые зерна. Средне- и заднегрудь без развитых двигательных сократимых бугорков.

Этот род распространен по всем зоогеографическим областям, причем в каждой из них представители его имеют характерный облик, образуя хорошие подроды, к сожалению, до сих пор не выделенные, несмотря на то, что громадный род этот (Обенбергер, 1934, насчитывает 517 видов), вероятно, должен быть разделен не только на подроды, но на разные роды. Подрод, к которому относятся встречающиеся в Европе виды, в том числе и *Chr. chryso stigma* L. и *Chr. affinis* F. вместе с большинством палеарктических видов, здесь назван *Chrysobothris* s. str.; два других подрода, к которым относятся остальные виды, встречающиеся в СССР, выделены в 1934 г. (Semenov et Richter). Такое же разделение необходимо сделать и для американских форм этого рода. Полной ревизии палеарктических форм этого рода нет — наиболее полная работа Рейтера (1895). Обзор североамериканских форм сделан Горном (1886), вост.-индских — Фитнером (1926), африканских — Кермансом (1893), мадагаскарских — Тэри (1905), индо-малайских — Дейроллем (1864), австралийских — Картером (1925). Часть этих работ сильно устарела: Меккиньюш (1939) в своей заметке о роде *Vuprestis* ошибся: Латрейль (1810) принял за тип рода *Vuprestis* L. не *V. chryso stigma* L., как пишет Меккиньюш (1939: 49), а *V. chryso stigma* F. (= *decastigma* F.). Поэтому вывод Меккиньюша о том, что следовало бы переместить название рода *Chrysobothris* Esch. на *Vuprestis* L., не верен.

Три вида — *Chr. manchurica* Arakawa 1932 (Kontyu, Tokyo, 6: 16—17, из Манчжурии), *Chr. shirakii* Miva a. Chujo, 1935 (Ent. World, Tokyo, 3: 275—276), *Chr. shinanensis* Kôno, 1929 (Lansania, 1: 94, из Японии) остались мне неизвестны.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ

- 1 (26). Глаза сильно облизаны на темени, наименьшее расстояние между ними равно или меньше ширины одного глаза. Тело уплощенное. Зубец переднего бедра широкий, плоский, прямо или остроугольный. Надкрылья с блестящими ямками и более или менее выдающимися ребрами на стволах главных жилок. (Подрод 1. *Chrysobothris* s. str.).
- 2 (3). Верхняя сторона черная, с сине-фиолетовым блеском, нижняя сторона синяя, на боках фиолетовая. Надкрылья с довольно сильно выступающими ребрами и слабыми ямками, из которых средние отличаются синевато-фиолетовой окраской, остальные так же окрашены, как и остальная поверхность надкрылий. — 2. ***Chr. jurečeki*** Oshenb.
- 3 (2). Верхняя сторона не черная, с сине-фиолетовым блеском, нижняя б. ч. не синяя.
- 4 (11). Переднегрудь сзади передних тазиков угловато расширена, но не образует удлиненных, поперечных или направленных несколько назад отростков. Задний отросток переднегрудки, входящий в выемку среднегрудки, значительно длиннее каждого из боковых углов переднегрудки позади передних тазиков. Переднегрудка с очень явственным и длинным надкраевым килем, почему имеет двойной боковой край. Надкрылья поперечно морщинисто-точечные.
- 5 (8). Ребра надкрылий вполне явственные на всем их протяжении или слабы, но все же различимы в основной части надкрылий.
- 6 (7). Ширина темени приблизительно равна ширине глаза. Ребра надкрылий высокие, часто неровные, надкрылья грубо морщинистые. Окраска сверху от медно-бронзовой до бронзово-зеленой или черной. Ямки надкрылий золотисто-красные или желтые, но могут и не отличаться цветом от остальной поверхности надкрылий *1. ***Chr. chrysostigma*** (L.)
- 7 (6). Ширина темени значительно меньше ширины глаза. Надкрылья морщинисто-точечные, с невысокими ребрами. Сверху бронзово-черный, со слабым пурпурным блеском и яркозелеными ямками, задние пары которых иногда золотисто-желтые *3. ***Chr. sinensis*** Fairm.
- 8 (5). Ребра в основной половине надкрылий совершенно неясны, лишь к вершинам более или менее заметны. Надкрылья бронзово-черные, с тремя парами зеленых или золотисто-желтых блестящих ямок и зелеными пятнами на плечах.
- 9 (10). Надкрылья грубо поперечно морщинистые, точки на них слиты в сильные поперечные ряды. Ямки в основании надкрылий зеленые, остальные две пары ямок золотисто-желтые. Переднегрудка с тремя продольными красными полосами, расположенными посередине и по бокам, между ними с зеленым блеском . . . *5. ***Chr. amurensis*** Pic
- 10 (9). Надкрылья крупно точечные, пунктировка рашпилевидная, точки не сливаются в поперечные ряды. Ямки надкрылий окрашены, как у предыдущего вида, или все зеленые. Переднегрудка с красновато-

- тым блеском посредине, у основания и по бокам 4. **Chr. succedanea** Saund.
- 11 (4). Переднегрудь сзади передних тазиков образует удлинённые и заостренные углы или отростки, иногда направленные несколько назад и часто равные по длине заднему отростку переднегрудки, входящему в выемку заднегрудки; переднеспинка с укороченным спереди и сзади надкраевым килем, или этот киль неясственный или его нет вовсе.
- 12 (23). Ширина темени явственно, как правило, значительно меньше ширины глаза.
- 13 (16). Вершинные углы у анального стернита обоих полов оттянуты в виде удлинённых зубцов. Тело болес или менее вытянутое, переднеспинка слабо поперечная, ее длина составляет $\frac{2}{3}$ ширины, без явственного или с очень слабым надкраевым килем; ямки надкрылий широкие, плоские.
- 14 (15). Брюшко посредине золотисто-зеленое, по бокам пурпурно-золотистое, последняя окраска образует ярко очерченные треугольники на стернитах. Волоски на лбу короткие *8. **Chr. igniventris** Reitt.
- 15 (14). Брюшко медное или золотисто-оранжевое, без явственно ограниченных треугольников по бокам. Волоски на лбу длинные *9. **Chr. solieri** Cast. et Gory
К этому виду близок, по Обенбергеру. 10. **Chr. libanonica** Obenb.
- 16 (13). Вершинные углы анального стернита обоих полов не оттянуты в острия и не образуют удлинённых зубцов. Переднеспинка более поперечная, длина ее около двух раз укладывается в ширине. Ямки надкрылий округлые, часто небольшие.
- 17 (18). Надкрылья поперечно морщинистые и кроме того покрыты мелкими круглыми точками, расстояние между точками вблизи середины надкрылий больше диаметра точек. Переднеспинка и надкрылья бронзово-черные, последние с тремя парами золотисто-желтых ямок. Лоб с тушым поперечным килем, зеленый. Нижняя сторона металлически зеленая. *6. **Chr. pulchripes** Fairm.
- 18 (17). Надкрылья без явственных морщинок, густо и крупно точечные, расстояния между краями точек и близ середины надкрылий близки к диаметру точек. Лоб со слабо или совсем неразвитым поперечным килем и нижняя сторона от металлически зеленого до бронзово-красного цвета. Переднеспинка и надкрылья обычно медные с золотисто-желтыми или красноватыми ямками. Очень изменчивы по окраске, скульптуре и форме тела *7. **Chr. affinis** (F.)
- 19 (20). Золотистые ямки надкрылий, кроме первой пары, расположенной в основании надкрылий и более тусклой, крупные, широкие, яркие, лоб и нижняя сторона ♂ золотисто-зеленые, ♀ медные. — Закавказье, Туркмения; сев. Иран *7а. **Chr. affinis tetragramma** Mén.
- 20 (19). Золотистые ямки надкрылий меньше, округлые, первая пара их обычно также яркая.
- 21 (22). Шире; лоб и нижняя сторона ♂ золотисто-зеленые, ♀ — медные. — Европа *7. **Chr. affinis affinis** (F.)
- 22 (21). Уже, лоб и нижняя сторона обоих полов медноцветные, золотистые, ямки иногда зеленоватые. — Средняя Азия *7б. **Chr. affinis nevskyi** Richt.

- 23 (12). Ширина темени приблизительно равна ширине глаза или очень немного меньше последней. Переднеспинка не сильно поперечная, ее длина составляет приблизительно $\frac{2}{3}$ ее ширины. Надкрылья темнобронзовые, с часто зеленоватыми тусклыми пятнами. Ребра надкрылий явственные или слабые или почти незаметные.
- 24 (25). Переднеспинка без надкраевого кила, с одинарным боковым краем, боковые края ее слегка дуговидно изогнутые наружу, наибольшая ширина переднеспинки у середины. Ребра в основной половине надкрылий сильно сглажены, неявственны. Поперечный киль на лбу неявственный, лоб везде более или менее одинаково пунктирован *12. **Chr. deserticola** Sem. et Richt. К этому виду, повидимому, близка недостаточно описанная форма из Турции 11. **Chr. sterbai** Obenb.
- 25 (24). Боковые края переднеспинки прямые (осмотреть сверху); переднеспинка у передних углов явственно шире, чем у задних. Ребра надкрылий явственные на всем их протяжении, гладкие, блестящие. Поперечный киль на лбу с острым гребнем, лоб впереди него (в дистальной части) покрыт концентрически расположенными точками, обычно скрытыми под густыми белыми волосками 13. **Chr. parvipunctata** Obenb.
- 26 (1). Глаза широко расставлены на темени, наименьшее расстояние между ними всегда больше ширины глаза, почти вдвое или более чем вдвое превышает последние. Пустынные виды.
- 27 (28). Переднеспинка почти полушаровидная, сверху несколько уплощенная, ширина немногим меньше, чем ширина надкрылий в плечах, с закругленными боковыми сторонами и задними углами. Тело цилиндрическое. Передние бедра с маленьким плоским зубом на нижнем (внутреннем) крае. Надкрылья с явственными ребрами и слабыми ямками, не всегда выделяющимися своей окраской. (Подрод 2. *Sphaerobothris* Sem. et Richt.). Сверху медно-зеленый или медно-красный, снизу такого же цвета с пятнами белых волосков на боках, груди и брюшке *14. **Chr. globicollis** Reitt.
- 28 (27). Переднеспинка плоско цилиндрическая, с явственными задними углами, значительно уже общей ширины надкрылий в основной части. Ребра и ямки надкрылий сглажены почти или отсутствуют. Зубец переднего бедра в виде тонкого острого шипа, не плоский. (Подрод 3. *Abothris* Sem. et Richt.).
- 29 (30). Весь коричнево-бронзовый. Лоб с поперечным килем. Переднегрудь между тазиками с редкими точками . . . *15. **Chr. nana** Fairm.
- 30 (29). Весь яркозеленый. Лоб с плоским возвышением, переднегрудь между тазиками густо и грубо точечная . . . *16. **Chr. jakovlevi** Sem.

Подрод 1. *Chrysobothris* s. str.

Вихтер, 1944 : 158.

Тело уплощенное. Глаза сближены на теменн, расстояние между ними приблизительно равно ширине глаза или меньше ее. Переднеспинка на боках большей частью с двойным краем, с надкраевым килем, который может быть слабо развит, иногда без него, с одинарным боковым краем, но округло выпуклая. Зубец передних бедер большой, широкий, плоский. Надкрылья с более или менее явственными, иногда сильными, иногда, наоборот впереди совершенно неявственными ребрами, с тремя парами

блестящих золотистых ямок, из которых расположенные в основании надкрылий часто менее яркие; часто ямки золотисто-желтые, иногда золотисто-зеленые или не отличающиеся цветом от остальной поверхности надкрылий. Задний отросток переднегруди длинный и узкий, реже треугольный, боковые углы его сзади передних тазиков широкие и короткие или длинные, остроконечные. Последним признаком этот подрод разделяется на две группы видов, из которых первая (с короткими боковыми углами заднего отростка переднегруди) распространена главным образом на Дальнем Востоке, один вид ее — *Chr. chrysostigma* L. — широко распространен. Представители этой группы имеются и в Сев. Америке. Вторая группа представлена несколькими видами в Европе и Передней и Средней Азии, представители ее многочисленны в Индо-Малайской области, один имеется на Дальнем Востоке — *Chr. pulchripes* Fairm. Биологически виды этого подрода связаны с разнообразными древесными породами, хвойными и лиственными, личинки видов, биология которых известна, развиваются под корой стволов и ветвей. Типом этого подрода здесь принята *Chr. chrysostigma* (L.).

*1. **Chrysobothris** (s. str.) **chrysostigma** (L.) — Ребристая бронзовая ялатка (рис. 42).

Linnaeus, 1758, Syst. Nat., ed. X : 666 (*Buprestis*); он же, 1746, Fauna Suec. 189; Eschscholtz, 1829, Zool. Atl., I (T. I. A) : 9; Castelnau et Gory, 1839 : 44, T. 8, f. 61; Kiesenwetter, 1857 : 68; Marseul, 1865 : 405; Reitter, 1895, Wien. Ent. Zeitg. : 127; он же, 1911 : 191; Якобсон, 1913 : 793; Matsumura, 1931, 6000 III. Ins. Jap. : 177; Obenberger, 1934 : 583—586; он же, 1935 : 25; Рихтер, 1944 : 74; — *quadraticollis* Abeille de Perrin, 1893, Bull. Soc. Ent. Fr. : 352 — *kerremani* Abeille de Perrin, 1894, Bull. Soc. Ent. Fr. : 131; — *samurai* Obenberger, 1935, Cas. čs. spol. ent., XXXIV : 195; — ab. *distigma* Obenberger, 1916, Wien. Ent. Zeitg., XXXV : 262. Экология. Caillol, 1913, Cat. Col. Prov. : 500; Saalas, 1923, Fichtenkäfer Finnlands, II : 151—153 (*Ancylochira rustica* L. и *Anc. haemorrhoidalis* Hbst.); Гуссаковский, 1925, Тр. Костромск. краевед. общ. : 43; Якобсон, 1927, Определ. жуков : 177; Рихтер, 1934 : 1411—1422; Obenberger, 1935 : 25; Куренинов, 1950, Тр. ДВФАН, I : 169.

Плоский, с довольно широкими надкрыльями, имеющими спальные ребра на главных жилках и шесть большей частью ярких медно-красных или желтых золотистых ямок, из которых первая пара, у самого основания надкрылий, обычно гораздо слабее; сверху бронзовый с медно-красно блестящей переднеспинкой, теменем и боковыми краями надкрылий и медно-зеленым лбом или весь бронзовый с зеленым блеском, при этом иногда и ямки не золотистые, а тускло зеленые; иногда сверху весь черный; снизу очень ярко металлически зеленый вдоль середины тела и пурпурно-красный по бокам; соответственно окрашены и конечности, циток и лапки синие. Глаза очень сильно сближены на темени; расстояние между ними приблизительно равно ширине глаза; передний край наличника угловато вырезан, лоб соответственно сильно суженный назад, трапецевидный, плоский или с неясственными, индивидуально изменчивыми, мелкими поперечными вдавлениями и бугорками; между основаниями антенн не вдавлен; покрыт довольно густыми и крупными точками и густыми белыми волосками. Переднеспинка поперечная, отношение ее длины к ширине сравнительно сильно колеблется от 0.60 до 0.64, эти колебания не связаны с географическими расами или подвидами, о чем см. ниже; передний край ее почти прямой, задний, двувыемчатый, боковые — посредине почти прямые и параллельные, слегка выемчатые, спереди и сзади слегка закруглены перед тупыми передними и задними углами; середина переднеспинки возвышена продольно, с вдав-

ленной средней линией; по бокам часто есть более или менее неясственные продольные вдавления; скульптура поперечно морщинисто-точечная, морщинки длинные, очень явственные. Передеспинка покрыта недлинными, явственными при рассматривании сбоку, белыми волосками. Щиток вынуклый, треугольный, продольный, мельчайше точечный. Надкрылья плоские, бока их от закругленных плечевых углов на $\frac{2}{3}$ длины почти параллельные, часто чуть расходящиеся назад, в вершинной трети зазубрены и клиновидно сходящиеся к закругленным порознь вершинам, длина надкрылий превышает их общую ширину приблизительно в 1.9 раза; главные жилки надкрылий несут сильные ребра, часто кое-где неправильно извилистые и связанные между собой поперечными морщинками, особенно впереди. Скульптура поверхности надкрылий точечная, точки особенно густы во вдавлениях — золотистых ямках и по краю, часто также ярко окрашенному (между *Sc* и *R* ребрами); волосков на надкрыльях нет. Снизу покрыт довольно длинными густыми, на груди, и слегка шерстистыми белыми волосками; грудь густо-брюшко редко и мелко точечное, с очень блестящей поверхностью; боковые углы переднегруди позади передних тазиков значительно короче ее заднего отростка, не вытянутые поперечно; зубец передних голеней широкий, плоский. Длина 10—16 мм.

♂. Анальный стернит очень глубоко вырезан на вершине, вершинные части его образуют острые углы.

♀. Анальный стернит слабо дуговидно выемчат на вершине; вершинные части его образуют углы, близкие к прямым.

Л и ч и н к а. Вся поверхность овальных, несколько поперечных двигательных площадок передеспинки и переднегруди покрыта хитиновыми зернами, последние на передеспинке сильно поперечные, в виде коротких поперечных пилей с бугорком, выдающимся в виде маленького острия посредине почти каждого кила; на переднегруди хитиновые зерна посредине несколько крупнее, такого же строения. Верхние челюсти на вершине двузубые, с третьим дополнительным зубцом на внутренней стороне режущего края.

Р а с п р о с т р а н е н и е охватывает всю зону бореальных хвойных лесов Палеарктической области, в СССР — всю таежную зону до северной границы леса и Тихоокеанского побережья, на юге — островками на Кавказе, на Тянь-шане, также на Сахалине; в Зап. Европе распространено от Альп на север и восток, но редок; Китай — Сипычзянь (Баркуль), Алашань, Япония (Хоккайдо). Указание для северной Африки не подтверждено Тэри (1930).

Э ко л о г и я. Развивается на хвойных деревьях: сосне (*Pinus silvestris*), корейском кедре (*Pinus koraiensis*), елях (*Picea excelsa* и *Picea ajanensis*) и, вероятно, на многих других хвойных породах. Личинка выгрызает под корой (ели) сначала очень плоские извилистые ходы, набитые коричневой буровой мукой, затем ходы личинок становятся глубже

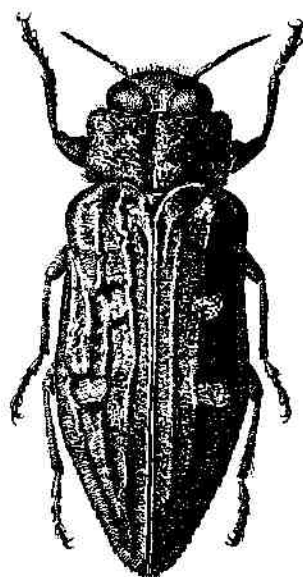


Рис. 42. *Chrysobothris chrysostigma* (L.) — Ребристая бронзовая алатка.

и буровая мука, соответственно, оказывается с белыми (древесными) прослойками. В Ленинградской области в 1932—1933 гг. автор наблюдал, кроме того, уход личинок в древесину в середине лета; камера окукления длиной 17—18 мм располагается на глубине 3—20 мм от поверхности древесины, вдоль ее волокон, постепенно переходит во входной канал, служащий также и выходным, плавно изогнутый, часто перекрученный и заткнутый до выхода жука пробочкой из опилок. Летное отверстие, как и сечение камеры окукления и входного канала, эллиптическое, большой диаметр его около 6 мм, малый около 2 мм. Заселяет этот вид ветровал и срубленные стволы, освещенные солнцем, возможно — и стоячие деревья, являясь, повидимому, исключительно вторичным вредителем. В Ленинградской области наблюдалась двухлетняя генерация. Лет взрослых происходит большей частью в июне—июле и первой половине августа; вместе с *Chr. chrysostigma* L. отмечено поселение следующих пасекомых: короедов *Ips typographus* L., *Xyloterus lineatus* Ol.; дровосеков *Tetropium castaneum* L., *Monochamus sutor* L., *M. urussovi* Fisch., *Rhagium inquisitor* L., жука-тепелюба *Serropalpus barbatus* Schall. и рогохвоста *Xeris spectrum* L.

Выведен паразит *Atanycolus neesi* Marsh.

Указания на развитие этого вида в лиственных деревьях сомнительны (Рихтер, 1934). Описание личинок и повреждений *Ancylocheira rustica* L. или *An. haemorrhoidalis* Hbst. у Сааласа (1923) относится, повидимому, к этому виду, так как определение произведено было Сааласом методом исключения, при неучете *Chr. chrysostigma* L., встречающейся в Финляндии и живущей на хвойных, в том числе и на ели. Рисунки личинок у этого автора весьма хорошо сходятся с признаками личинок *Chr. chrysostigma* L. и очень далеки от признаков личинок рода *Ancylocheira* Sol. Также и условия жизни этих личинок у Сааласа весьма близки к наблюдавшимся мной в Ленинградской области. Мне известна личинка *Ancylocheira sibirica* Fleisch., вида, очень близкого к упоминаемому Сааласом, она не похожа на личинку *Chrysobothris* Esch., но вполне подходит под признаки уже описанных личинок *Ancylocheira* Sol. Разделение этого вида на два подвида — западный *Chr. chrysostigma chrysostigma* L. и восточный *Chr. chrysostigma kerremansi*, — проведенное Абейлем, ничем не оправдывается. Отношение длины к ширине переднеспинки изменчиво, и колеблется в одних и тех же пределах и у европейских, и у сибирских, и у дальневосточных особей. Мною исследовано 300 экземпляров коллекции Зоологического института АН СССР, и различий в этом признаке, единственном, приведенном Абелем, я не нашел. Форма, описанная Обенбергером под именем *Chr. samurai* Obenb. из Японии (с. Хоккайдо), является в лучшем случае подвидом, однако имеющиеся в моем распоряжении экземпляры из Японии не подтверждают возможности отличать японские экземпляры по каким-либо признакам от сахалинских и всех прочих экземпляров *Chr. chrysostigma* L.

2. *Chrysobothris* (s. str.) *jurečki* Obenb.

Obenberger, 1913, Col. Rundsch. : 29—31; он же, 1934 : 30.

Верхняя сторона черная с сине-фиолетовым блеском, нижняя сторона синяя, на боках фиолетовая. Усики синие, 1-й членик усиков фиолетовый. 1-й членик длинный и толстый, 2-й маленький, вдовину уже 1-го, лишь немного длиннее своей ширины, 3-й членик почти вдвое толще 2-го, остальные, с 4-го, квадратно-пшловидные. Паличник глубоко треугольно вырезан, на лбу не заметно поперечной линии, лоб перед темнем

лишь довольно плоско и широко вдавлен, но сильно сужен к темени, где глаза сближены. Темя не шире глаза. Лоб довольно коротко беловолосистый. Переднеспинка вдвое шире своей длины, на переднем крае лишь плоско вырезана, на боках до двух третей длины параллельносторонняя, оттуда к переднему краю сразу резко сужена; позади переднего края несколько неясно поперечно вдавлена; со следами срединного продольного вдавления и со слабыми неясными боковыми вдавлениями. Последние, однако, так же как и продольное вдавление, почти не заметны. Скульптура состоит из грубых точек, которые не образуют морщинок (также и на диске). Переднеспинка черная, на боках красиво фиолетовая с зеленоватым блеском на части верхней поверхности ближе к основанию. Верхняя сторона тела уплощенная, надкрылья несут четыре довольно высоких ребра, которые, однако, гораздо ниже, чем у *Chr. chrysostigma* L. Вся поверхность между этими ямками нежно и густо пунктирована, очень сильно и густо поперечно морщинистая. Боковые края надкрылий, как и переднеспинки, фиолетовые. Форма надкрылий отвечает таковой *Chr. chrysostigma* L., однако надкрылья заметно более плоские и широкие; надкрылья на боках к вершинам довольно тонко зазубрены. Обычные ямки на надкрыльях почти расплываются в поперечно морщинистой скульптуре, только средние ямки несколько явственнее; они широкие, очень плоские, от остальной верхней стороны отличаются только синевато-фиолетовым цветом. Первые и последние ямки почти совершенно незаметны. Бедрa довольно толстые, голени фиолетовые, лапки синие. Последний сегмент брюшка у единственного типа средние со слабым продольным килем, на вершине вырезан (может быть ♀?). Длина 15 мм, ширина 6 мм. Единственный экземпляр, собранный Хольццем в Морее, находится в коллекции Юречка, которому я и посвящаю этот красивый вид.

«Этот вид наиболее близок к *Chr. chrysostigma* L. и *Chr. tristis* Ab.; от *Chr. chrysostigma* L. он сильно отличается окраской, скульптурой и т. д., от неизвестной мне в натуре *Chr. tristis* Ab. он отличается следующим: *Chr. tristis* Ab. имеет желтоватую окраску волосков лба, она значительно больше (17 мм), лоб не вогнут, наличник зеленый (у *Chr. jurečki* mihi он фиолетовый). Скульптура переднеспинки состоит у *Chr. tristis* Ab. из слабых волнистых морщинок, между которыми нет точек; скульптура у *Chr. jurečki* совершенно иная. У *Chr. tristis* Ab. имеется продольное вдавление на переднеспинке; надкрылья у *Chr. tristis* Ab. равномерно покрыты мелкими точками, шесть вдавлений на них у *Chr. tristis* Ab. вполне развиты, золотистые. Нижняя сторона *Chr. tristis* Ab. золотисто-бронзовая, посредине зеленовато-синяя. Голени и лапки синие. *Chr. jurečki* m. является одним из самых красивых и замечательных видов этого рода из палеарктической области». (Обенбергер, 1913).

Мне не известен, судя по описанию и рисункам Обенбергера, близкий к *Chr. chrysostigma* L. вид, найденный пока только в Греции. Упоминаемая в описании *Chr. tristis* Ab. есть aberrация или подвид *Chr. affinis* F. Однако поскольку осталась неопианной форма заднего отростка переднегруди, трудно сказать, в какое место системы этот вид должен быть отнесен.

*3. *Chrysobothris* (s. str.)³ *sinensis* Fairm. — Златоямочная златка китайская (рис. 43).

Fairmaire, 1887, Ann. Soc. Ent. Belg., 31 : 119; Якобсон, 1913 : 794; Обенбергер, 1934 : 588; Рихтер, 1944 : 71.

Удлиненный, довольно сильно удлинненный, ребра надкрылий довольно сильные, сверху бронзово-черный со слабым пурпурно-красноватым блеском; три пары ямок на надкрыльях яркозолотисто-зеленые или задние пары их золотисто-желтые; щиток золотисто-зеленый, блестящий; снизу очень ярко металлически зеленый вдоль середины тела, бока тела пурпурно-красные, ноги окрашены соответственно — бедра зеленоватые, остальные части их красноватые. Передний край палочки сильно угловато-выемчатый спереди. Лоб тускло золотисто-зеленый или медно-зеленый, очень сильно суженный назад, плоский, со слабым поперечным возвышением позади середины, крупно точечный, покрыт короткими довольно густыми волосками. Темя очень узкое, расстояние

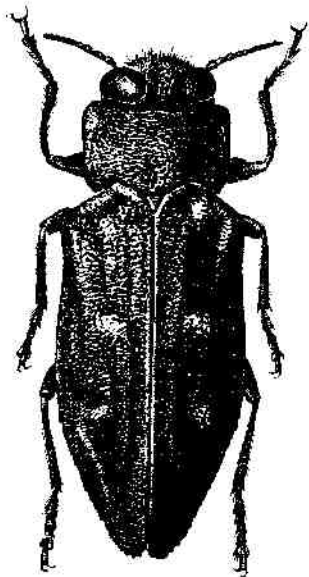


Рис. 43. *Chrysobothris sinensis* Fairm. — Златоямочная златка китайская.

между глазами вдвое меньше ширины глаза. Переднеспинка поперечная, однако длиннее, чем у многих других видов этого рода, длина ее составляет около 0.6 ширины, спереди она почти прямо срезанная, слабо двувыемчатая, бока ее у середины прямые, впереди и назад закруглены к закругленным передним и тупым задним углам; наибольшей ширины переднеспинка достигает впереди, близ передних углов, оттуда несколько сужена назад; вдоль края переднеспинки проходят довольно явственные вдавления, так что ее края кажутся несколько приподнятыми, средняя продольная линия вдавлена, на диске по бокам ее есть два слабо выпуклых возвышения; боковые кили явственно двойные; скульптура поперечно морщинисто-точечная, довольно грубая, по бокам у задних углов точечная. Щиток треугольный, выпуклый, мельчайше точечный. Надкрылья удлиненные, почти вдвое (в 1.9 раза) длиннее своей общей ширины, слабо выпуклые ребра на их главных жилках довольно сильные, вдавления золотистые, ямки расположены как у *Chr. chrysostigma* L., однако верхняя суженная часть надкрылий у одного составляет трети длины надкрылий, т. е. бока надкрылий немного более чем на 2^3 параллельные, вершины по отдельности закруглены и слегка зазубрены. Поверхность их грубо точечная, слегка морщинистая, точки в золотистых ямках очень густые. Волосков на переднеспинке и надкрыльях не заметно; снизу весь покрыт короткими белыми, довольно густыми волосками; переднегрудь и среднегрудь густо, заднегрудь и брюшко редко точечные; боковые углы переднегрудки позади передних тазиков значительно короче его заднего, вдающегося между долями среднегрудки отростка. Зубец передних бедер большой, широкий, плоский.

Длина 7.4—12 мм.

♂. Анальный стернит глубоко угловато вырезан на вершине.

♀. Анальный стернит неглубоко широко вырезан на вершине.

Распространение. Южн. Приморье. Сев. Китай (включая Манчжурию). Развивается на *Chosenia macrolepis* Kom. (Куренцов, 1936). Описан из сев. Китая (Пекин).

4. *Chrysobothris* (s. str.) *succedanea* Saund.

Saunders, 1873, Journ. Linn. Soc. Zool., 11 : 512; Якобсон, 1913 : 794; Esaki et auct., 1932, Icon. Insect. Japon. : 656; Kato, M., 1933, Three Colour Ill. Ins. Jap., IX, T. 29, f. 2; Obenberger, 1934 : 591; Рихтер, 1944 : 71.
Экология. Mitsukashi, 1917, Journ. Plant Prot. Tokyo, VI : 272—277 (Rev. Appl. Ent., 1919 : 275); Esaki et auct., 1932 : 656.

Удлиненно овальный, слабо выпуклый; сверху бронзово-черный с пурпурным блеском, особенно у задних углов и посредине у основания переднеспинки; надкрылья с тремя парами золотистых или золотисто-зеленых круглых ямок, шиток, пов надкрылий у вершины и узкие полоски у плечевых углов золотисто-зеленые; лоб медно-зеленый или зеленый, нижняя сторона посредине и бедра золотисто-зеленые, бока и голени пурпурно-красные, весь низ очень сильно металлически блестящий, лоб спереди выемчатый, бока его сильно сходятся назад, плоский с неглубокими вдавлениями позади середины перед поперечным килевидным возвышением, имеющимся на границе лба и темени; поверхность лба густо точечная, покрыта довольно короткими и густыми белыми волосками. Темя поперечно морщинисто-точечное, очень узкое, вдвое уже глаза. Переднеспинка поперечная, ее длина составляет около 0.6 ширины; спереди слабо, сзади сильно двувыемчатая; несколько расширенная назад; бока почти прямые, передние и задние углы закругленные; боковые края двойные, оба боковых кила очень явственные. Поверхность переднеспинки довольно равномерно выпуклая, слегка вдавленная по средней линии и у боковых краев, грубо поперечно морщинисто-точечная, без волосков, как и надкрылья. Шиток треугольный, выпуклый, блестящий. Надкрылья менее чем до вершинной трети слегка расширены; отношение их длины к общей ширине приблизительно равно 1.6, зубрены по краю и клиновидно сужены к закругленным порознь вершинам. Ребра их впереди слабы или неясны, в вершинной половине *R* и *Cu* ребра довольно сильные, *Rs* и *M* значительно слабее. Поверхность надкрылий грубо точечная, отчасти поперечно-морщинистая, точки очень густы в золотистых ямках. Снизу передне- и среднегрудь густо точечные, заднегрудь и брюшко с более разреженными точками, весь низ покрыт немногими редкими светлыми волосками. Боковые углы переднегруды позади тазиков острые, но не удлиненные и несколько короче отростка, входящего между долями среднегруды. Зубцы передних голеней плоские, не очень большие, не закругленные. Длина 8—10 мм.

♂. Передние и средние голени изогнуты, апальный стернит с глубокой вырезкой на вершине.

Распространение. Япония: о. Хонсю, откуда и описан.

Экология. Живет на дубе, груше и кизильнике, взрослые появляются с мая (Esaki et auct., 1932). Визок к *Chr. amurensis* Pic, отличается от последнего вида менее яркой раскраской, более удлиненным телом, более сильными ребрами надкрылий и другими признаками.

*5. *Chrysobothris* (s. str.) *amurensis* Pic — Златоямочная златка амурская.

Pic, 1904, Échange : 25; Якобсон, 1913 : 794; Obenberger, 1934 : 583; Рихтер, 1944 : 71.

Экология. Рихтер, 1944, Изв. АН Арм. ССР, биол., 4 : 71.

Сверху уплощенный, несколько расширенный, ребра надкрылий очень слабые, часто едва заметные только сзади, сверху бронзово-черный с красноватым блеском, передний край темени, продольная расширяющаяся назад срединная полоса и бока переднеспинки, а также вся нижняя сторона или бока снизу пурпурно-красные, ноги зеленые или пурпурные, голени и лапки сизоватые, усики, лоб, темя, передние углы передне-спинки, пара ямок в основании надкрылий и плечевой их край, а также и середина нижней стороны яркозеленые; с зеленым, иногда сильным блеском также бронзово-черные части переднеспинки: две дистальные пары ямок на надкрыльях золотисто-желтые, круглые, очень яркие, щиток темный. Глаза очень сильно сближены на темени, расстояние между ними приблизительно вдвое меньше ширины глаза. Передний край наличника узко треугольно выемчатый посередине. Лоб очень сильно сужен назад, плоский, с довольно сильным поперечным возвышением, обрывающимся впереди и позади середины, и двумя бороздками, расходящимися вперед от продольной срединной бороздки сзади этого возвышения. Скульптура лба очень крупно и довольно густо точечная, волоски белые, довольно длинные. Переднеспинка поперечная, ее длина составляет около $\frac{2}{3}$ ее ширины, расширенная вперед с почти прямыми боковыми сторонами, слабо двувыемчатая спереди и двувыемчатая сзади, слабо вдавленная поперечно позади переднего края, задние углы ее несколько оттянуты назад, боковой киль ее двойной, нижний киль сильнее верхнего, ослабевшего впереди. Скульптура ее весьма грубо поперечно морщинистая, точки крупные, сидят в промежутках между гладкими клиновидными морщинками, средняя продольная линия в основной половине вдавлена. Щиток остро равносторонне треугольный, матовый. Надкрылья широкие и плоские, длина их приблизительно в $1\frac{1}{2}$ раза превышает общую ширину, несколько расширены назад в передней половине и эллиптически закруглены в дистальной части, по краю у вершин редко зубчатые, поверхность их грубо поперечно морщинистая, морщинки сверху округлены и мелко шагреневаны, отчего поверхность надкрылий, кроме блестящих ямок, в которых скульптура сглажена, выглядит матовой. Кили на основных жилках бывают развиты довольно различно, сильнее других развит всегда *Sc*, иногда этот киль едва намечен, а остальные отсутствуют, иногда, кроме того, имеется очень слабая вершина кила на *M*. Волосков на надкрыльях, как и на переднеспинке, не заметно. Снизу волоски белые, длинные, местами густые. Переднегрудь мелко поперечно морщинистая, задний отросток ее вдающийся между долями среднегруды, очень длинный, узкий, пальцеvidный, боковые углы его широкие, гораздо короче. Доли среднегруды смыкаются сзади, точечно поперечно морщинистые, заднегрудь и брюшко редко и крупно точечные, блестящие.

Длина 7—8 мм.

♂. Анальный стернит глубоко, широко и округло вырезан на вершине.

♀. С очень маленькой совершенно плоской вырезкой на закругленной вершине.

Распространение. Приамурье, южн. Приморье.

Экология. Живет на монгольском дубе (*Quercus mongolica*) (Кривой ключ, Горно-таежная станция АН СССР); личинки найдены автором в августе 1937 г. под корой усыхающих молодых деревьев, поврежденных пожаром весной 1937 г., на которых в поле наблюдался лет и откладка яиц. Личинки протачивают извилистые плоские ходы под

тонкой и переходной корой стволиков 3—6 см в диаметре, ходы эти едва отпечатываются на заболони.

Описан с Амура; близок к японской *Chr. succedanea* Saund.

***6. *Chrysobothris* (s. str.) *pulchripes* Fairm. — Златоямочная златка дальневосточная.**

Fairmaire, 1887, Rev. Ent. France : 332; Якобсон, 1913 : 793; Obenberger, 1934 : 588; Рихтер, 1944 : 72.

Экология. Рихтер, 1944, Изв. АН Арм. ССР, биол., : 72.

Плоский, довольно широкий, сверху темнобронзовый, надкрылья с явственными ребрами и тремя парами округлых небольших золотисто-желтых ямок; лоб золотисто-зеленый, так же как передне- и среднегрудь вдоль середины, основания усиков и передняя и нижняя сторона первых пар бедер; остальная большая часть нижней стороны, антенн и ног пурпурно-красная, сильно блестящая. Передний край наличника угловато выемчатый. Лоб широкий, очень сильно суженный назад, между основаниями усиков поперечно вдавленный, также поперечно вдавленный посредине перед явственным поперечным возвышением, отделяющим ярко окрашенный лоб от темного темени. Последнее сильно сужено, ширина его приблизительно равна ширине глаза. Лоб крупно точечный, покрыт довольно густыми белыми волосками, переднеспинка поперечная, длина ее составляет почти 0.6 ее ширины, спереди слабо, сзади явственно двувыемчатая, боковые края в передних двух третях почти прямые, параллельные, перед прямыми задними углами сужены; передние углы закругленные. Поверхность ее грубо морщинисто-точечная. Щиток треугольный, выпуклый, темный. Надкрылья широкие, плоские, немного более чем в 1.7 раза длиннее своей общей ширины, слегка расширены назад и в последней трети несколько закругленно суженные к корозль закругленным вершинам и мелко зубчатые по краю. Ребра значительно сильнее выдаются в вершинной половине надкрылий, где они сильные, впереди они неясны и возвышаются постепенно. Поверхность надкрылий поперечно морщинистая, а кроме того, покрыта довольно мелкими и разреженными округлыми точками, расстояние между точками вблизи середины надкрылий гораздо больше диаметра точек, точки очень густые в золотистых вдавлениях надкрылий. Волосков на переднеспинке и на надкрыльях не заметно. Снизу покрыт редкими нежными светлыми волосками и очень густыми на передне- и среднегрудь точками, на заднегрудь и брюшке точки разрежены и поверхность блестящая; боковые углы переднегрудь позади тазиков удлинённые, узкие, такой же длины, что и ее задний отросток; зубец передних бедер очень большой, широкий и округленный, плоский.

Длина 9—12 мм.

♂. Передние и средние голени сильно дуговидно изогнуты, анальный стернит с очень глубокой округло-треугольной вырезкой.

♀. Анальный стернит на вершине со слабой дуговидной вырезкой.

Распространение. Амурская обл., Хабаровский и Приморский края. Сев. Китай, Манчжурия. В коллекции Зоологического института АН СССР имеется один экземпляр с этикеткой «Иркутск».

Экология. Развивается на монгольском дубе (*Quercus mongolica*). Описан из сев. Китая (Шенин).

*7. *Chrysobothris* (s. str.) *affinis* (F.) — Дубовая бронзовая златка.

Fabricius, 1794, Ent. Syst., IV : 450 (*Buprestis*); Eschscholtz, 1829, Zool. Atlas, I (T. I—V) : 9; Castelnau et Gory, 1837 : 9, T. 2, f. 13; Gistel, 1856, Pand. Monac. : 415 (*Elucosys*); Kiesenwetter, 1857 : 70; Marseul, 1865 : 406; Reitter, 1895 : 128; он же, 1911 : 191, T. 119, f. 12; Якобсон, 1913 : 793; Théry, 1930 : 378; Obenberger, 1934 : 584; он же, 1935 : 26; Рихтер, 1944 : 72; — *chryso stigma* Geoffroy, 1792, Ins., I; Herbst, 1780, Schr. Berl. Naturf. Freunde, 1 : 93 (*Buprestis*) — *congener* Paykull, 1799, Fauna Suec., II : 222; — *assimulans* Schreiber, 1843, in Sturm, Cat. : 61; — *sibirica* Obenberger, 1916, Wien. Ent. Zeitg. : 262; он же, 1934 : 582; — ab. *aeruginosa* Fügner, 1891, Deut. Ent. Zeitschr. : 201; — ab. *reitteri* Kerremans, 1900, Ann. Soc. Ent. Belg. : 304; Якобсон, 1913 : 793; Obenberger, 1934 : 588; — *inaequalis* Reitter, 1895 : 188; — ab. *adusta* Abeille de Perrin, 1901, Ann. Soc. Ent. Fr. : 838; *tristis* Abeille de Perrin, 1900, Bull. Acad. Mars. : 4; — ad. *heterochroa* Obenberger, 1916, Wien. Ent. Zeitg. : 261; — ab. *carinithorax* Obenberger, 1916, Wien. Ent. Zeitg. : 262; ab. *reinecki* Schürmer, 1918, Deut. Ent. Zeitschr. : 137; — ab. *eurythorax* Obenberger, 1934 : 582; — *laticollis* Obenberger, 1916, Wien. Ent. Zeitg. : 262; — subsp. *tetragramma* Ménétrés, 1832, Cat. Rais. : 149; Marseul, 1865 : 409; Reitter, 1895 : 128; Якобсон, 1913 : 793; Obenberger, 1934 : 582; — *hexastigma* Mannerheim, 1837, Bull. Soc. Nat. Mosc., VII : 78; Marseul, 1865 : 140; Reitter, 1895 : 127; Якобсон, 1913 : 793; Obenberger, 1934 : 587; — ab. *bienerti* nov.; — subsp. *heliophila* Abeille de Perrin, 1893, Bull. Soc. Ent. Fr. : 352; Reitter, 1895 : 128; Якобсон, 1913 : 793; Théry, 1930 : 378, 379, f. 87; Obenberger, 1934 : 583; — subsp. *leonhardi* Obenberger, 1916, Wien. Ent. Zeitg. : 261; он же, 1934 : 588; он же, 1935 : 27; — subsp. *nevskyi* Richt. Рихтер, 1944 : 72; он же, 1950 : 157.

Экология. Ratzburg, 1837, Forstinsekten, 1 : 56—63, T. 2, f. 8; Dufour, 1840, Ann. Soc. Nat., II, 14 : III—116, T. 3, 13, f. 6—12 (*Chr. chryso stigma*); Kiesenwetter, 1857 : 68; Marseul, 1865 : 407; Schødte, 1870, Nat. Tidsskr., III : 372—373, T. 2, f. 1—8; Perris, 1877, Larves de Coleopt. : 123, 126, f. 170—173; Altum, 1880, Dankelm. Zeitschr. f. Forst- u. Jagdwesen, XII : 35—41; он же, 1881, Forstzool., III : 127, f. 8; Henriksen, 1913, Danmarks Faun., Biller, 2 : 13, 14; Caillol, 1913, Cat. Col. Prov. : 500—501; Barbey, 1913, Entom. Forest. : 326 (*Agrilus affinis*); Nüsslin, 1922, Forstinsektenkunde : 160, 162, f. 107; Escherich, 1923, Forstinsekten Mitteleurop., II : 135, 142, f. 65; Sorauer-Reh, 1928, Handb. Pflanzenkr., IV : 138. Н. Старк, 1930, Враги леса : 180; В. Старк, 1931, Вредн. лесн. насекомых : 198; Шелкановцев, 1932, Очерки по биологии вредн. насекомых, Воронеж; Рихтер, 1934, Изв. АН СССР, ОМБН : 1412—1414; Obenberger, 1935 : 26; Гусев и Римский-Корсаков, 1934, Опред. повр. лесн. и лесоор. дер. и куст. : 98, 179; Римский-Корсаков и др., 1935, Лесн. энтом. : 321, 408, 428, 431; Певский, 1937, Насек. вред. культ. Средн. Азии : 144—145; Гуссаковский, 1949 : 207.

Этот вид распадается на много форм, имеющих подвидовое и меньшее значение. Распространен он широко: юго-западную границу его ареала образует ареал подвида *Chr. affinis heliophila* Ab., распространенного в сев. Африке (Алжир, Марокко, Тунис, Египет). Впервые описанная форма *Chr. affinis affinis* (F.) распространена по всей южной и средней Европе, на север доходит до Дании, южных частей Норвегии, Швеции и Финляндии, встречается в Польшу, в Балканских странах и в Турции; в СССР распространена в Латвии, Белоруссии, Смоленской, Воронежской, Саратовской, Куйбышевской, Чкаловской областях, в сев. Казахстане, на Украине, в Крыму, в Предкавказье; в Болгарии встречается особый подвид — *Chr. affinis leonhardi* Obenb., в Закавказье представлен подвидом *Chr. affinis tetragramma* Men., этот же подвид распространен в Иране до Фергана (Асграбада) включительно. В Средней Азии представлен подвидом *Chr. affinis nevskyi* nov., распространенным от Туркмении до Ферганской долины и Узбекистане включительно. В Сирии встречается, повидимому, близкий вид *Chr. libanonica* Obenb.

Экологически *Chr. affinis* F. связан со многими лиственными породами; вредит дубам, букам, каштанам, грецкому ореху, грабу, орешнику, березам, вязым, шиповнику, грушам, косточковым плодовым

(Amygdaleae), железному дереву (*Zelkova*, Талып, Варшалович, 1931), также развивается на кедрах (*Cedrus*, Peyerimhoff, подвид *Chr. affinis heliophila* Ab.). Личинка протачивает извилистые плоские типичные для настоящих златок ходы под корой, предпочтительно под тошстой, окукление происходит между древесиной и корой или в самой коре, если она очень толста. Повреждения плодовых деревьев в СССР зарегистрированы Невским (1937) в Средней Азии на уроке, личинки этого вида найдены на грецком орехе в Нахичеванской АССР (М. Тер-Минасян); во Франции Ксамбэ нашел *Chr. affinis* F. на персике, Чорбаджиев в Болгарии вывел подвид *Chr. affinis leonhardi* Obenb. из сливы (Obenberger, 1935). Вид этот очень обычен и часто приводится в руководствах по лесной энтомологии как вредитель листовых деревьев. По характеру вреда он должен быть причислен ко вторичным вредителям. В связи с широким географическим распространением и многообразием стоит, повидимому, очень сильная изменчивость этого вида. Очень изменчива окраска, скульптура, величина тела среди всех местных форм. Впервые описан этот вид из Германии; в связи с изменчивостью описано иногда в качестве особых видов большое количество aberrаций, отклоняющихся по окраске, скульптуре, величине и т. д.; особенно много их описал Обенбергер. Отличия некоторых из них, встречающихся в Союзе ССР, приведены ниже. *Chr. leonhardi* Obenb., описанную из Болгарии сперва в качестве разновидности и позднее (1935) принимающуюся им за особый вид, следует считать подвидом, в чем я мог убедиться на основании осмотра присланных мне типов. Эта форма отличается несколько сглаженной скульптурой и сильно красноватой почти пурпурной окраской всего тела; очень сходная окраска встречается иногда и у закавказских особей.

*7. **Chrysobothris** (s. str.) **affinis affinis** (F.).

Уплощенный, довольно широкий, сверху бронзовый, надкрылья с явственными, но слабыми ребрами, с шестью золотистыми ямками, из которых две, расположенные у основания, нередко почти не блестят; лоб и часть нижней стороны ♂ золотисто-зеленые, лоб и нижняя сторона ♀ обычно медно, часто пурпурно блестящие. Часто передние углы или передний и боковые края переднеспинки ♂ золотисто-зеленые. Иногда надкрылья ♂ с зеленым блеском и ямки на них зеленовато-золотистые, при яркой зеленой посредине и пурпурно-красной на боках окраске брюшка (ab. *reitteri* Kerr.). Щиток сине-зеленый или синий, такой же окраски и лапки. Глаза очень сильно сближены на темени, расстояние между ними равно приблизительно $\frac{2}{3}$ ширины глаза. Передний край наличника очень глубоко и широко закругленно-треугольно выемчатый. Лоб очень сильно суженный назад, с явственным или слабым поперечным клиновидным возвышением и бороздками, отделяющими лоб от темени. Поверхность его неровная, покрыта крупными точками с центральными зернами, расположенными в поперечные ряды, и довольно густыми и длинными белыми волосками. Переднеспинка сильно поперечная, приблизительно вдвое шире своей длины (длина ее составляет обычно около 0.55 ее ширины), спереди очень слабо, сзади явственно двувыемчатая, на боках также слабо выемчатая с закругленными передними и задними углами, расширенная вконец; поверхность ее вдавлена поперечно позади переднего края и продольно посредине. Скульптура грубо точечная и поперечно морщинистая, волоски переднеспинки явственные, довольно длинные, отстоящие, белые; боковой край ее явственно

двойной, надкраевой киль хорошо развит. Щиток слабо продольный или равной длины и ширины, пещно шагреневый. Надкрылья в 1.8—1.9 раза длиннее своей общей ширины, широкие, плоские, до вершинной трети с почти параллельными боками, далее мелко зазубрены по краю и клиновидно сужены к закругленным по отдельности вершинам. Ребра плоские, явственные на всем их протяжении, гладкие, кое-где на них заходят крупные точки, которыми густо покрыта остальная поверхность надкрылий. Эти точки расположены в коротких поперечных рядах, промежутки между ними образуют возвышенные поперечные морщинки, сильнее выраженные к боковым краям надкрылий. В золо-

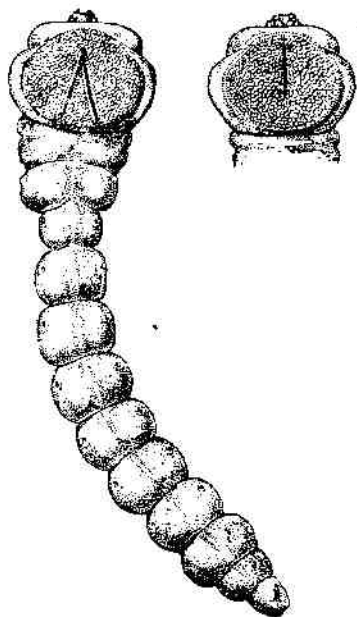


Рис. 44. *Chrysobothris affinis* (F.) - личинка.

Личинка (рис. 44). Вся поверхность овальных поперечных двигательных площадок переднеспинки и переднегруди покрыта хитиновыми зернами, последние на переднеспинке овальные, слабо поперечные, более длинные впереди, на переднегруди эти зерна другой формы — в виде поперечных узких килей или гребешков. V-образные бороздки на переднеспинке, довольно широко расходящиеся назад, почти прямые, не доходят ни до заднего, ни до переднего края двигательной площадки. Верхние челюсти с двумя большими зубами на вершинах.

*7а. *Chrysobothris* (s. str.) *affinis tetragramma* Mén.

Отличается от европейской вышеописанной формы этого вида расширенными второй и третьей парой золотистых ямок надкрылий. Эти ямки не округлые, как у *Chr. affinis affinis* F., но поперечные, овальные или закругленно угловатые. Первая пара ямок при основании надкрылий, как это часто бывает и у европейской формы, слабо отличается цветом от остальной поверхности надкрылий, почти не золотистая, откуда и название данное этому подвиду Мелетриэ.

тистых ямках пунктировка очень сильно сгущена. Волоски на надкрыльях редкие, почти незаметные, белые. Снизу покрыт длинными белыми волосками, грудь, кроме середины заднегруди, густо точечная, задний отросток переднегруди узкий, боковые ее выросты позади передних тазиков узкие и длинные, такой же приблизительно длины, как задний отросток. Зубец передних бедер очень широкий. Брюшко со сглаженной, особенно посредине, скульптурой, анальный стернит посредине с килем.

Длина 9—15 мм.

♂. Отличается окраской (см. выше) и глубокой и широкой треугольной вырезкой анального стернита. Пенис с отогнутой кверху, притупленной на конце вершиной, очень сильно зазубренной спиной с боков, параметры с почти параллельными боками, с кожистыми лопастями перед заостренными вершинами, несущими 2—3 щетинки.

♀. Анальный стернит двувыемчатый, его боковые вершинные углы, как и у ♂, не вытянуты в острие, короткие.

Эта форма весьма обычна в Закавказье, где она распространена и в Грузии, и в Армении, и в Азербайджане, описана из Талыша (тип в коллекции Зоологического института АН СССР). Вторично описана из Туркмении Маннергеймом под названием *Chr. hexastigma* Mnnh. (тип также в коллекции Зоологического института АН СССР). Сравнение этих типов с большой серией экземпляров из Талыша и Горгана (= Астрабада) показывает отсутствие сколько-нибудь существенных признаков различия между ними. Эти формы связаны, кроме того, непрерывным распространением в сев. Иране. Половой аппарат ♂ не отличается от такового европейской формы ничем существенным. В южной части ареала этого подвида в Иране распространена красивая форма, единственный экземпляр ее имеется в коллекции Зоологического института АН СССР из Капана, между Исфаганом и Тегераном, 13 V 1859 (Бинерт). Это ♂, отличающийся очень яркой золотисто-зеленой окраской лба, передних и боковых краев переднеспинки и всего низа тела, кроме золотисто-оранжевых боков брюшка, маленькими округлыми, очень яркими золотисто-оранжевыми ямками на бронзовых надкрыльях. Эту форму можно было бы обозначить как *Chr. affinis tetragramma* ab. *bienerti* nov., по имени его собирателя.

*7b. *Chrysobothris* (s. str.) *affinis nevskyi* Richt. — Урюковая златка.

Отличается от европейской впервые описанной формы этого вида цветом: лоб и нижняя сторона одного цвета у обоих полов. Голова, переднеспинка и нижняя сторона медно блестящие, почти цвета красной меди. Ямки на бронзовых надкрыльях маленькие, округлые, золотисто-желтые, иногда золотисто-зеленые; щиток, лапки, а часто и голени — синезеленые. Форма тела обычно несколько более удлинённая, более стройная, чем у европейского и закавказского подвигов. От последнего (*Chr. affinis tetragramma* Mnnh.) этот подвид отличается маленькими округлыми ямками надкрылий и цветом нижней стороны тела ♂. Строение полового аппарата ♂ не показывает существенных отличий от двух предыдущих подвигов этого вида; это не позволяет, при недостаточности и остальных признаков, считать эту форму особым видом.

Распространение. Узбекистан: окрестности Ташкента, Солдатское, 27 VI 1928 (Никитин), Дарбаза, 28 V 1921 (Иванов); Туркмения: Фирюза 11 VI 1903 (Ангер), Байрам-али (Солдатов).

Экология. Развивается на плодовых деревьях: урюке (Шевский, 1937), тутовом дереве (Солдатов); вредит. Названа именем В. П. Невского, выяснившего экологию этой формы.

*8. *Chrysobothris* (s. str.) *igniventris* Reitt. — Огнебрюхая златка.

Reitter, 1895 : 129; он же, 1911 : 191; Якобсон, 1913 : 794; Obenberger, 1920, Cas. čs. spol. ent., XVII : 25; он же, 1934 : 587; он же, 1935 : 29; Рихтер, 1944:71; он же, 1950 : 157.

Удлинённый, сверху бронзовый с шестью довольно широкими золотистыми ямками и очень слабыми ребрами на надкрыльях. Ямки надкрылий иногда золотисто-зеленые или цвета латуни, щиток синий, усики, лоб и середина нижней стороны зеленые, бока снизу, концы усиков и бедра и анальный стернит золотисто-красные или пурпурные, стерниты брюшка с четко отграниченной в виде треугольников пурпурной окраской, голени пурпурные с фиолетовым отливом, лапки сине-фиолетовые. Глаза очень сильно сближены на теменце, расстояние между ними вдвое меньше ширины глаза. Передний край наличника с очень широкой треуголь-

ной выемкой. Лоб очень сильно сужен назад, плоский, иногда с легким вдавлением посредине и слабой выпуклостью там, где у других видов этого рода бывает поперечный киль, с очень короткими бороздками, отделяющими его от темно окрашенного темени, имеющего очень явственную продольную линию. Скульптура лба состоит посредине из плоских точек, расширенных до ячеек с центральными зернами, поперечная выпуклость и темя покрыты простыми не сомкнутыми точками. Волоски на лбу густые и короткие, белые. Передпеспинка поперечная, ее длина составляет $\frac{2}{3}$ наибольшей ширины, расширенная вперед с почти прямыми боковыми сторонами и закругленными передними и задними углами. Боковой край с неразвитым верхним килем, одинарный. Передний край явственно, хотя и слабо двувыемчатый, задний край, как обычно, двувыемчатый, поверхность неровная с неопределенными и изменчивыми индивидуально слабыми вдавлениями вблизи переднего края, посредине у щитка и вблизи боковых краев. Скульптура ее состоит из крупных точек и довольно тонких поперечных морщинок между ними. Щиток несколько поперечный, треугольный, блестящий. Надкрылья в длину меньше чем вдвое превышают свою общую ширину, приблизительно на $\frac{3}{5}$ своей длины, с приблизительно параллельными боками, далее клиновидно сужены и зазубрены по краям. Ребра надкрылий постепенно повышающиеся назад, впереди очень слабыс, позади особенно сильно *Sc*-ребро; поверхность покрыта крупными точками, особенно сгущенными в золотистых ямках, плоских, неправильной формы и очень широких у этого вида. Верхняя сторона почти голая, нижняя сторона в довольно редких белых волосках, более длинных на переднегруди. Задний отросток переднегруди вдающийся между долями среднегруди, треугольно суженный назад, боковые углы ее за передними тазиками также треугольные, немного короче заднего отростка. Пунктировка переднегруди и боков всего тела густая, средне- и заднегруди и особенно середины брюшка очень редкая и поверхность их очень блестящая с продольным килем.

Длина 8—10 мм.

♂. Лоб более яркий, зеленый, анальный стернит с продольным килем посредине и глубокой треугольной вырезкой на вершине.

♀. Анальный стернит с двумя острями на вершинах боковых краев. Стерниты брюшка с более слабыми вдавлениями по бокам, позади середины.

Распространение. Украина: Змиев, 28 VIII 1918 (Арнольди); Воронежская обл.: Хреновский бор бл. Боброва (Силантьев); Куйбышевская обл.: Самара, экземпляр колл. Фауста в колл. ЗИН АН СССР. Германия, Чехословакия, Австрия.

Экология точно не известна. Вероятно, как и близкий к этому виду *Chr. solieri* Cast. et Gory, живет на соснах. Описан из Австрии (Вена). Весьма возможно, что к этому виду следует относить указания для *Chr. solieri* из пределов СССР.

*9. *Chrysobothris* (s. str.) *solieri* Cast. et Gory — Сосновая бронзовая влатка.

Castelnau et Gory, 1839 : 10, T. 2, f. 14; Kiesenwetter, 1857 : 71; Marseu, 1865 : 407; Reitter, 1895 : 129; он же, 1911 : 191; Якобсон, 1913 : 794; Théry, 1930 : 378, 379, f. 88; Obenberger, 1934 : 588—590; он же, 1935 : 28; Риктер, 1944 : 72; — *consentanea* Dejean, 1836, Cat. Col. : 90; — *pini* Klingelhöffer, 1845; Stett. Ent. Zeit., VI : 347; — *multipunctata* Campanyo, 1863, Hist. Nat. Pyren. : 641; —

ab. *bedeli* Pic, 1930, Échange: 10; — ab. *milliati* Schaefer, 1936, Bull. Soc. Linn. Lyon, 3: 130; — forma monstr. *♀ quadridens* Rey, 1890, Échange: 175.

Экология. Klingelhöffer, цит. раб.; Perris, 1854, Ann. Soc. Ent. Fr.: 117; Marseul, 1865: 407; Caillol, 1913, Cat. Col. Prov.: 501; Koch, 1913, Tab. Best. schäd. Ins. an Kiefer u. Lärche: 134, 148, f. 162; Lichtenstein et Picard, 1918, Bull. Soc. Ent. Fr.: 173, 174; Escherich, 1923, Forstinsecten Mitteleurop., II: 133, 139, f. 68; Peyerimhoff, 1926, Ann. Soc. Ent. Fr.: 340; Sorauer-Reb, 1928, Handb. Pflanzenkrankheiten, IV: 138; Н. Старк, 1931, Враги леса: 69; Гусев и Римский-Корсаков, 1935, Определитель повреждений лесн. и декорат. дерев. и куст.: 100.

Сильно удлинённый, слабо выпуклый, бронзовый сверху, со слабыми жилками надкрылий, лоб, внешний край плеч и шесть крупных плоских ямок надкрылий золотистые, щиток синий, основные части усиков и переднегруди посредине золотисто-зеленые, концы усиков, ноги, остальные части груди и брюшко золотисто-оранжевые или пурпурные, стерниты брюшка часто посредине и у переднего и заднего краев с золотисто-зеленым блеском. Глаза очень сильно сближены на лбу, расстояние между ними меньше половины ширины глаза. Передний край наличника спереди нешироко угловато выемчатый, лоб сильно суженный назад, с довольно сильным тупым поперечным килем назад, покрыт перед ним расширенными пупковидными, большей частью песомкнутыми точками. Темя вогнутое продольно, с явственной продольной разветвляющейся вперед линией, как и лоб, покрыто длинными и густыми белыми волосками. Передспинка поперечная, ее длина составляет $2\frac{1}{2}$ ширины, спереди и сзади явственно двувыемчатая с почти параллельными боками и закругленными углами; боковой край ее одинарный; поверхность неровная, со многими вдавлениями и более или менее явственно вдавленной продольной средней линией, скульптура поперечно морщинистая с некрупными точками, сидящими между сильными морщинками. Щиток слегка поперечный. Надкрылья длиною вдвое превышают свою общую ширину, приблизительно на $\frac{2}{3}$ своей длины, с почти параллельными боками, далее клиновидно сужены к закругленным порознь вершинам и сильно зазубрены. Ребра надкрылий спереди слабы, у основания с боков надкрылий неявственны, к вершинам повыщаются, особенно *Сu*-ребро. Поверхность надкрылий покрыта крупными точками. Верхняя сторона почти голая, пижняк покрыта тонкими довольно длинными белыми волосками. Задний отросток переднегруди вдающийся между долями среднегруди, треугольный, постепенно суживающийся к вершине, боковые углы переднегруди сзади передних тазиков немного короче этого отростка; переднегрудь и бока тела густо точечные, середина заднегруди и брюшка с редкими точками, гладкая и блестящая. Анальный стернит с продольным килем посредине.

Длина 10—12 мм.

♂. Анальный стернит с глубокой треугольной выемкой на вершине, вершинные углы его оттянуты в острия.

♀. Анальный стернит двувыемчатый, с тремя остриями, боковые острия длиннее среднего.

Распространение. От Алжира, через всю южную и среднюю Европу до Турции включительно. Указан для Украины и Закавказья; но экземпляров из последних местностей я не имел в своем распоряжении; возможно, что эти последние данные следует относить к *Chr. igniventris* Reitt., виду, очень сходному с этим, отличающемуся более яркой окраской пижней стороны, меньшим ростом, иной скульптурой и формой лба и менее удлинённым телом.

Экология. Развивается на соснах. Личинка протачивает ходы под корой ветвей и стволиков молодых сосенок. Повреждает в южн. Европе *Pinus halepensis*, в средн. Европе — *Pinus silvestris*.

Поскольку нахождение этого вида в СССР нельзя считать доказанным, я не привожу здесь сведений об его aberrациях, упомянутых выше.

Самка этого вида, описанная Рейем под именем *Chr. solieri quadridens*, является, по мнению Рейтера (1895), уродливой формой (она отличается присутствием четырех зубцов на анальном стерните вместо нормальных трех).

10. *Chrysobothris* (s. str.) *libanonica* Obenb.

Obenberger, 1935, Čas. čs. spol. ent. : 196—197.

«Удлиненный вид, довольно тонким сложением и темнокоричневой верхней поверхностью очень похож на *Chrysobothris solieri* Cast. et Gory. Снизу темнокоричнево-бронзовый, посредине слегка бронзово блестящий. Общей формой похож на *Chrysobothris affinis* F., сверху несколько уплощенный, назади несколько короче сужен. Надкрылья с шестью плоскими довольно слабо блестящими медными вдавлениями, ребра надкрылий все сглажены, только прищитковое назади явственно, да краевое назади слабо обозначено. Лоб густо, мелко, равномерно точечный, без поперечного валика или кия, сверху с явственными полукруглыми предметными бороздками, темя узкое, с вдавленной линией, наличник сильнее, чем у *Chrysobothris solieri*, тупоугольно вырезан. Передпещика (thorax) приблизительно вдвое шире своей длины, передний край широко двувыемчатый, средняя доля явственна, края параллельные впереди и назади закруглены по кривой, коротко заострены, скульптура состоит из поперечных морщин, довольно равномерных и густых, перемешанных с мелкими точками. Боковой киль прямой, подкрасовой киль, параллельный ему, слабый, менее явственный, по след его в виде продольной складки хорошо виден. Надкрылья в длину приблизительно вдвое превышают свою ширину, бока параллельны далее середины, откуда к вершинам довольно коротко заострены, концы по отдельности узко закруглены, боковой край вершин мелко зубчат. Ямки надкрылий слабо заметные. Надкрылья довольно равномерно густо точечные, к краям слегка морщинистые. Анальный стернит σ трехконечный. Отросток переднегруди значительно меньше расширен, чем у *Chrysobothris solieri*, меньше, короче.

«Длина 9.5—11.5 мм, ширина 3.7—5 мм.

Распространение. Сирия, Ливан». (Обенбергер, 1935). Мне не известный вид.

11. *Chrysobothris* (s. str.) *sterbai* Obenb.

Obenberger, 1935, Čas. čs. spol. ent. XXXII : 196.

«Цветом и формой очень похож на *Chr. deserticola* Sem. et Richt. (сравнена с экземпляром, определенным авторами), но отличается от нее следующим: голова меньше, темя немного уже, лоб плоский, коричнево-бронзовый, более густо и мельче точечный, без поперечного валика, расположенного перед серединой полукруглая предметная бороздка имеется, глубокая, равномерная, наличник посредине более глубоко вырезан, скульптура более равномерная, однообразная, волосистость реже и короче. Бока переднегруди параллельные, в основной четверти закругленно обрубленные, поверхность густо и равномерно точечная,

явственных поперечных морщинок нет, надкрылья схожные, но кили почти совершенно отсутствуют, только боковой и шовный сзади слегка приподняты, поверхность более блестящая и вдвое мельче точечная. Низ тела коричнево-бронзовый, посредине слегка бронзово блестящий. Переднегрудь шире, более толстая, гуще точечная, анальный стернит ♀ более сильно вырезан, почти трехконечный.

Длина 11.5, 4.2 мм.

«Распространение. Турция — Адав (колл. Sterba)». (Обенбергер, 1935). Мне не известный вид. Вторая цифра размеров тела указывает, вероятно, его ширину.

*12. *Chrysobothris* (s. str.) *deserticola*
Sem. et Richt. — Златоямочная златка пустынная (рис. 45).

Semenov et Richter, 1934: 94; Obenberger, 1935, Čas. čs. spol. ent., XXXII: 196; Рихтер, 1944: 73; Гуссаковский, 1949: 284.

Сильно удлинённый, слабо выпуклый, бронзовый, темный, со слабым медным блеском сверху и снизу; лоб и три пары маленьких ямок надкрылий золотистые, зеленоватые или светлозеленые; щиток и лапки сине-зеленые. Передний край наличника угловато выемчатый. Лоб сильно суженный назад, между основаниями усиков слегка поперечно вдавлен, плоский, посредине с неглубоким вдавлением перед слабым килевидным возвышением, отделяющим темно окрашенное темя от более светлого лба; поверхность лба густо и крупно точечная, покрыта густыми белыми волосками. Темя довольно узкое, ширина его равна ширине глаза. Переднеспинка удлинённая, слабо поперечная, длина ее составляет 0.7 ее ширины, спереди слабо, сзади явственно двувыемчатая, бока ее очень равномерно закруглены, наибольшая ее ширина приходится на середину, впереди и сзади ширина приблизительно одинакова; продольная средняя линия неглубоко, но явственно вдавлена, скульптура поверхности впереди грубо точечная, посредине поперечно морщинисто-точечная; волосков на переднеспинке и на надкрыльях нет. Щиток маленький, треугольный, выпуклый. Надкрылья длиною превышают в два раза свою общую ширину; с ребрами главных жилок слабыми близ основания и вполне явственными в дистальной части надкрылий. Особенно сильно *Sc*-ребро; *M*-ребро явственно только, начиная от средней ямки, *Rs*-ребро вовсе не явственно, *R* — слабое впереди и становится вполне явственным к вершине; боковые края надкрылий почти параллельны или слегка расходящиеся назад приблизительно на $\frac{2}{3}$ их длины, в вершинной части надкрылья зазубрены, прямолинейно сужены к закругленным порознь вершинам; поверхность их довольно густо, крупно точечная. Снизу покрыт местами (переднегрудь и заднегрудь, бока заднегрудки и стерниты брюшка) густыми довольно длинными волосками

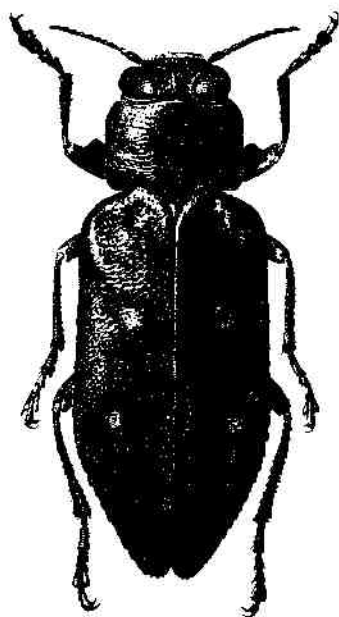


Рис. 45. *Chrysobothris deserticola*
Sem. et Richt. — Златоямочная златка пустынная.

и белым восковым налетом, на остальных частях волоски такие же, но реже, поверхность тела густо точечная.

Длина 9.6—13 мм.

♂. Аваляный стернит с глубокой треугольной вырезкой на вершине. Передние, в меньшей степени и средние голени изогнуты.

♀. Аваляный стернит с очень слабой дуговидной вырезкой и слегка выступающими на вершинах боковыми углами.

Распространение. Таджикистан: Кабадиан, 1934 (Гуссакковский); Узбекистан и южн. Казахстан: окр. Ташкента, окр. г. Туркестана, Кизил-кумы, Быз-кала на Аму-дарье, 8 VI 1927 (Талицкий).

Экология. Встречается на лохе (*Elaeagnus*).

Довольно близкий к *Chr. affinis* F. вид, однако весьма хорошо отличимый от него; близок скорее к иранско-аравийскому *Chr. parvipunctata* Obenb.

13. *Chrysobothris* (s. str.) *parvipunctata* Obenb.

Obenberger, 1914, Col Rundsch. : 133; он же, 1934 : 588; он же, 1935, Čas. čs. spol. ent. : 196; — *zarudniana* Semenov et Richter, 1934 : 94, 95; Obenberger, 1935 : 196.

Темнобронзовый, удлинённый, довольно узкий, надкрылья с 6 маленькими округлыми ямками и явственными, но слабыми впереди ребрами. Нижняя сторона, конечности, темя, щиток и ямки надкрылий с золотисто-красным, последние иногда с золотисто-зеленым блеском и часто с белым восковым налетом, скрывающим скульптуру. Глаза на темени довольно сильно сближены, расстояние между ними явственно меньше ширины глаза, наличник спереди глубоко угловато выемчатый, с закругленными обеими боковыми долями, лоб назад очень сильно сужен, с очень сильным поперечным килем позади середины и очень явственными возвышенными швами, отделяющими темя от лба и составляющими разветвление средней продольной теменной линии. Скульптура разных частей лба различна, впереди поперечного кила точки сливаются в концентрические морщинки, над ним они густо расположены, на темени более редко. Волоски на голове, как и на всем теле, белые, впереди и посредине длинные, позади и на темени короче, особенно густые впереди и у внутренних краев глаз. Переднеспинка поперечная, ее длина составляет около $\frac{2}{3}$ ее наибольшей ширины, с почти прямыми боками и закругленными передними и притупленными задними углами, расширенная вперед, слегка выпуклая, со слабым продольным вдавлением посредине или только перед щитком. Боковые края переднеспинки двойные, верхний киль бокового края слабее нижнего. Скульптура состоит из очень редких поперечных морщинок и крупных точек между ними, несколько сглажена у слегка двувыемчатого переднего края, задний край явственно двувыемчатый. Щиток равносторонне остро треугольный, блестящий, надкрылья в $2\frac{1}{2}$ раза длиннее своей общей ширины, со слабыми впереди, назад становящимися сильнее ребрами на стволах главных жилок. Эти ребра впереди теряются в крупной пунктировке поверхности надкрылий, слегка сливающейся впереди в поперечные морщинки, сзади они гладкие, блестящие, без точек, плоские. Блестящие ямки очень густо очерчены. Бока надкрылий приблизительно до $\frac{3}{5}$ их длины почти параллельны, затем сужены к закругленному по отдельности верхним и крупнозубрены по краям. Верхняя сторона, кроме головы, почти голая; снизу

покрыт довольно короткими волосками и точками, рассеянными реже на брюшке. Переднегрудь с пальцевидными боковыми отростками позади передних тазиков, приблизительно равными по длине заднему отростку, выдающемуся между долями среднегруды. Зубец передних голеней резкий, вершина его образует прямой угол.

Длина 10—12.2 мм.

♂. Анальный стернит с очень глубокой треугольной несколько закругленной вырезкой.

♀. Анальный стернит с широкой плоской выемкой, боковые вершинные углы его несколько заострены.

Распространение. Южн. Иран (Керман) и Аравия.

Экология не известна. Впервые описан из Аравии Обенбергером как разновидность *Chr. solieri* Cast. et Gogy. Описание это небрежно, определение систематического положения этой формы не верно, чем и объясняется то, что она была описана вновь А. П. Семеновым-Тянь-Шанским и мной как *Chr. zarudniana* из южного Ирана. Тип этого последнего вида был просмотрен Обенбергером и был признан этим автором идентичным с типом его *Chr. parvipunctata* Obenb., незадолго до этого (1934) признанного им особым видом. Таким образом, в коллекции Зоологического института АН СССР имеется экземпляр, сравненный с типом самим автором этого вида.

Подрод 2. *Sphaerobothris* Sem. et Richt.

Semenov et Richter, 1934 : 93; Рихтер, 1944 : 73.

Тело почти цилиндрическое, вальковатое, выпуклое. Глаза широко расставлены на темени, лоб с сильным, но тупым поперечным вдавлением, щетинки переднего края переднеспинки доходят до ее середины. Переднеспинка выпуклая, очень сильно поперечная, почти такой же ширины, как надкрылья, на боках сильно закругленная. Задний отросток переднегруды выпуклый, длинный, узкий, неокрашенный, боковые выступы переднегруды за предними тазиками короткие, прямоугольно закругленные. Зубец передних бедер маленький, плоский. Надкрылья со слабыми ребрами и тремя парами слабых ямок.

К этому подроду относится всего один вид *Chr. globicollis* Reitt., распространенный в Средней Азии, весьма сильно отличающийся от всех остальных видов рода. Повидимому, он представляет собой весьма специализованную форму, совершенно иного происхождения, чем остальные палеарктические пустынные виды рода *Chrysobothris* Esch., объединенные в следующий подрод.

*14. *Chrysobothris (Sphaerobothris) globicollis* Reitt. (рис. 46).

Reitter, 1895 : 130; Якобсон, 1913 : 794; Obenberger, 1934 : 557; Semenov et Richter, 1934 : 92; Рихтер, 1944 : 73; - *tschitscherini* Semenov, 1899. Тр. Русск. Эптом. общ. 32 : 672; Якобсон, 1913 : 794; Obenberger, 1934 : 591; Гуссаковский, 1949 : 284.

Выпуклый, толстый и удлиненный, сверху медный, иногда с медным красным блеском, ♂ снизу часто с медно-зеленым блеском. Передний край наличника несколько приподнят. Лоб широкий, между основаниями усиков поперечно вдавлен, перед темнем с сильным тупым, поперечным возвышением (килем), круто обрывающимся вперед к поверхности лба; покрыт довольно густыми точками и густыми белыми волос-

нами. Глаза на темени широко расставлены, расстояние между ними превышает полуторную ширину глаза; темя с явственной тонкой продольной линией отделено от лба выпуклыми дуговидными поперечными линиями. Переднеспинка сильно поперечная, ее длина составляет несколько более 0.6 ширины, выпуклая, спереди и сзади явственно двувыемчатая, на боках очень сильно закругленная, с очень коротким и слабым надкраевым килем. Поверхность ее с вдавленной средней продольной линией, покрыта впереди разреженными крупными точками и с тонкими поперечными морщинками у основания. Весь передний край переднеспинки усажен белыми щетинками, волоски на ней имеются только у задних углов. Щиток остро треугольный, слегка поперечный, выпуклый, шагреневанный, медно-зеленый. Надкрылья выпуклые, со слабыми, но вполне явственными ребрами и со слабо вдавленными, часто слегка зеленоватыми ямками. Длина надкрылий больше их общей ширины в $1\frac{3}{4}$ раза; в вершинной трети они утолщены, сужены к закругленным порознь вершинам и мелко и остро зазубрены по краю. Поверхность надкрылий покрыта густой пунктировкой, особенно сгущенной в ямках и перекрывающей ребра; волосков на ней не заметно. Снизу грудь густо, брюшко реже пунктировано, бока тела покрыты густыми и длинными белыми волосками и часто белым восковым налетом.

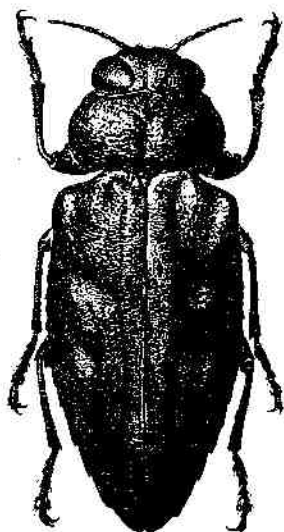


Рис. 46. *Chrysobothris globicollis* Reitt.

Длина 11.5—14.8 мм.

♂. Анальный стернит глубоко треугольно выемчат на вершине.

♀. Анальный стернит на вершине притуплен, с четырьмя слабыми выемками, продольный киль его перед вершиной слегка вдавлен.

Распространение. Туркмения, Узбекистан (местонахождения см.: *Semenov et Richter, 1934*), Таджикистан: Айвадж, устье

р. Кафирниган, 25 VII 1934 (Гуссаковский). Афганистан. Встречается на *Calligonum*. Описан впервые из Афганистана (*Sefir-kuh*). Вторично описан А. П. Семеновым-Тянь-Шанским из Туркмении, окр. Узун-ада.

Подрод 3. *Abothris* Sem. et Richt.

Semenov et Richter, 1934 : 92; *Рихтер, 1944* : 73.

Тело слабо выпуклое, глаза широко расставлены на темени, лоб с сильным поперечным возвышением или килем, иногда, кроме того, со сложной скульптурой поверхности перед ним. Щетинки переднего края переднеспинки не доходят до его середины, переднеспинка значительно уже надкрылий, слабо выпуклая. Задний отросток переднегруди узкий, небольшой, боковые ее углы сзади передних тазиков хорошо развитые, закругленными вершинами направлены назад или в стороны. Зубец передних бедер узкий, шиповидный. Надкрылья почти без следов продольных ребер или совершенно сглаженные, без золотистых ямок на диске, лишь первая пара ямок, не отличающихся по окраске от остальной поверхности надкрылий, имеется у их основания.

Тип подрода *Chr. jakovlevi* Sem.

В этот подрод можно включить также и группу африканских видов рода, близких к *Chr. dorsata* F., первоначально (1934) в него не включенных. Виды этого подрода распространены главным образом в Африке; два вида, описанных ниже, представлены в Средней Азии. Экологически мало изучены, один из них, *Ch. nana* Fairm., развивается на тополях. Представители этого подрода из Передней Азии пока не известны, в связи с чем ареал его выглядит прерывистым.

*15. **Chrysobothris (Abothris) nana** Fairm. — **Бронзовая тополевая златка** (рис. 47).

Fairmaire, 1892, Bull. Soc. Ent. Fr. : 152; Reitter, 1895 : 130; Якобсон, 1913 : : 794; Obenberger, 1934 : 588; Semenov et Richter, 1934 : 90; Рихтер, 1944 : 73; — *turkestanica* Obenberger, 1924 : 29; он же, 1934 : 596; Semenov et Richter, цит. раб.; — *partha* Obenberger, 1924 : 30; он же, 1934 : 588; Semenov et Richter, цит. раб.

Экология. Semenov et Richter, цит. раб.; Гуссаковский 1949 : 284.

Весь бронзовый, сверху с медно-красным, снизу с медно-зеленым слабым блеском, иногда лоб и щиток золотисто-зеленые, часто щиток сине-зеленый. Передний край наличника с треугольной выемкой. Лоб широкий, со сложным рельефом и скульптурой, весь широко поперечно вдавленный, так что передний край его выглядит несколько приподнятым, посредине имеется продольная вдавленная линия, ограниченная с боков продольными выпуклыми валиками, упирающимися в сильный тупой поперечный лобный киль, отделенный от темени глубокой поперечной бороздкой; все пространство впереди лобного кили густо точечное, точки образуют по обеим сторонам средних продольных валиков концентрические морщинки; поперечный киль с редкими точками, темя впереди над бороздой, отделяющей его от кили, с гладким, совершенно лишенным точек поперечным треугольником. Темя очень широкое, выпуклое, вдвое шире глаза, с вдавленной продольной линией посредине. Переднеспинка спереди слабо, сзади сильно двувыемчатая, со слегка выемчатыми боковыми краями, несколько суженная перед тупыми задними углами, поперечная, немного расширенная вперед. Длина ее составляет приблизительно две трети ее ширины. Боковые края переднеспинки простые. Поверхность ее крупно точечная, несколько поперечно морщинистая, голая. Щиток выпуклый, равнобедренный, остроугольно-треугольный. Надкрылья приблизительно в 1.9 раза длиннее общей ширины, от плеч несколько расширены назад, в вершинных $\frac{2}{3}$ зазубрены и эллиптически закруглены к закругленным поотдельности вершинам. Ребер на надкрыльях нет или почти нет. Часто бывают слабо развиты вершинные части *Rs*, *M* и *Cu* ребер; поверхность надкрылий грубо точечная и слабо поперечно морщинистая, без волосков. Ямки надкрылий, кроме первой пары в основании надкрылий, едва намечены, никогда не отличаются цветом от остальной поверхности. Снизу бока тела гораздо силь-

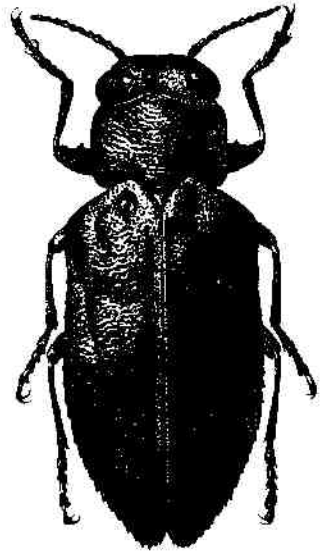


Рис. 47. *Chrysobothris nana* Fairm. — Бронзовая тополевая златка.

нее и гуще пунктированы, чем середина, покрыты светлыми волосками и белым восковым налетом, расположенными на боках стернитов брюшка треугольными пятнами. Задний отросток переднегруди узкий и короткий, боковые углы ее сзади передних тазиков закругленно-треугольные. Зубцы передних бедер маленькие, острые, шиповидные. Анальный стернит с дуговидными морщинками и продольным килем.

Длина 5.5—8 мм.

♂. Анальный стернит с округлой вырезкой на вершине и слегка оттянутыми в виде треугольников вершинными углами.

♀. Анальный стернит с неглубокой треугольной вырезкой.

Распространение. Широко распространен в Средней Азии, встречается в Туркмении, Узбекистане, возможно, в южн. Казахстане.

Экология. Развивается на тополях (Гуссаковский). Впервые описана из Ташкента, причем Фермер ошибочно приписал этому виду совершенно невероятный для представителей этого рода признак — пезазубренный внешний край надкрылий. Эта ошибка была выяснена позже (Semenov et Richter, 1934). Вторично описан Обенбергером сразу под двумя названиями в 1924 г. опять из Ташкента и с Сыр-дарьи. На основании небольшого материала в 1934 г. Семенов и Рихтер (1934) признали эти виды несомненными синонимами *Chr. nana* Fairm., теперь, имея в своем распоряжении серию этого вида в 12 экз. (большой частью сбора В. В. Гуссаковского в Хиве), я могу вновь констатировать, что признаки, принятые Обенбергером за видовые, совершенно индивидуального значения. Эти признаки сводятся к некоторым различиям в форме бокового края переднеспинки, присутствию или отсутствию следов ребер надкрылий и различиям в интенсивности пунктировки; все эти признаки встречаются в разнообразнейших переходах и комбинациях у экземпляров упомянутой серии. Последнее доказывает изменчивость вида, сравнимую с сильной изменчивостью *Chr. affinis* F. Этот вид наиболее близок, по видимому, к *Chr. cuprina* Klug. из сев. Африки.

*16. *Chrysobothris (Abothris) jakovlevi* Sem. — Зеленая фисташковая златка.

Семенов, 1891, Тр. Русск. Эн. общ., 25 : 340; Reitter, 1895 : 190; Яковлев, 1913 : 794; Obenberger, 1934 : 587; Semenov et Richter, 1934 : 91; Рихтер, 1944 : 73; Гуссаковский, 1949 : 208.

Весьма яркзолотисто-зеленый, только шток и лапки сине-зеленые или синие. Глаза очень широко расставлены на темени — расстояние между ними равно двойной ширине глаза. Передний край наличника с очень большой треугольной выемкой, лоб между основаниями усиков несколько вдавлен, позади середины с широким и плоским, посредине гладким возвышением; остальная его часть грубо точечная, с короткими белыми волосками; возвышение это соответствует лобному поперечному килю и отделено от темени поперечным вдавлением и гладким дуговидным возвышением на месте расходящихся от средней теменной бороздки линий у других видов этого рода. Средняя продольная линия на темени, как и на переднеспинке, явственная. Переднеспинка спереди и сзади сильно двувыемчатая, ее немного превышает своей шириной голову с глазами, поперечная дышка составляет приблизительно 0.7 ширины, на почти параллельных боках слабо закругленная, боковой край простой, без киля; поверхность покрыта крупными точками, образующими у основания поперечные морщинки; волосков на ней, как и на над-

крыльях, нет. Щиток остро равносторонне треугольный. Надкрылья в 1.7 раза длиннее своей общей ширины, со слабым плечевым бугром, без или со следами ребер, с равномерно грубо пунктированной и слегка поперечно морщинистой поверхностью; ямки на них, кроме первой пары в основании, отсутствуют; внешний край вершин редко зазубрен и эллиптически закруглен, вершины зазубрены и притуплены; шов, исключая основную его треть, слегка приподнят. Снизу покрыт редкими, мало заметными белыми волосками, передне- и среднегрудь густо, заднегрудь и брюшко редко точечные; задний отросток переднегрудки узкий, маленький, боковые углы ее сзади передних тазиков широкие, вершины их направлены назад; зубцы передних бедер шиповидные. Анальный стернит с продольным килем перед вершиной.

Длина 6.6—8.2 мм.

♂. Анальный стернит с широкой треугольной вырезкой на вершине.

♀. Анальный стернит притупленный на вершине, без вырезки.

Распространение. Туркмения; из точных местонахождений пока известен только Репетек.

По наблюдениям Крейцберга (1936), развивается на фисташке (*Pistacia*). Очень легко отличим от прочих видов. Близок, по видимому, к *Chr. (Abothris) astarte* Ab. из сев. Африки, имеющему концентрические бороздки на лбу, несколько иную окраску и отличающемуся еще некоторыми признаками.