

1. *C. brevisculus* (Mannerheim), 1830. Коротенький красотел.
Չարճլիկ գեղամարմին.

Bull. Soc. Nat. Mosc., II, 1:60 (*Carabus*).--m. *orbiculatus* Motschulsky, 1839.
Bull. Soc. Nat. Mosc., XII:88, pl. VI, f. c;--*reichi* Guérin, 1842. Revue Zoologique:
271; Jeannel, 1940:187.

Личинка: С. М. Яблоков-Хизорян, 1962, Изв. АН Арм. ССР (биол. науки), XV,
№ 1:91—93, 1 рис. (рис. 4).

Переднеспинка широкая, поперечная, кзади суженная, боковой край закругленный, боковое вдавление спереди сужено, кзади сильно расширено и углублено, захватывает основные вдавления переднеспинки. Диск мелкоточечный или морщинистый. Надкрылья равномерно плоско мелкозернистые, исходно пентаплоидного типа, с неясными рядами мелких зерен, без следа бороздок. Бескрылый, тело короткое и широкое, надкрылья овальные, с закругленными плечами, в 1 1/4 раза длиннее общей ширины или короче. Черный боковой край надкрылий с синим отливом, у морфы *orbiculatus* верх синий или черно-синий, иногда с зеленоватым отливом, боковой край переднеспинки и надкрылий металлически-синий или фиолетовый, тело маленькое. Пенис: табл. III, рис. 3. Длина 16—23мм.

Амасия, Восточная Турция, долина Аракса, Северный Иран. Описан из Амасии (гора Коп-Даг между Байбуртом и Трабзоном), по сборам офицера Штернвала, *orbiculatus*—с Арагаца, *reichi*—из Ирана.

В Армянской ССР и НахАССР широко распространен от зоны полупустыни до высоты 3000 м над ур. м. В зоне полупустыни появляется после первых теплых апрельских дней, имаго охотится днем поодиночке по голым горным склонам, преследует гусениц *Ocnogyna loewii* Zell., которые весной держатся скученно в гнездах, оплетенных паутиной на травянистых растениях. С этими же гусеницами поднимается высоко в горы, но появляется тем позднее, чем выше местность: в горностепной зоне в мае, в субальпийской—в июне, в альпийской—в июле (здесь кормовой режим красотела не установлен). Личинка ведет, вероятно, ночной образ жизни, ее кормовой режим неизвестен, но, вероятно, тот же, что и для имаго. Морфа *orbiculatus* свойственна горнолуговой зоне, где заменяет типичную, в горностепной зоне можно найти ряд переходных форм.

Между типичной формой и морфой существует та же зависимость, что у брызгуна Каллея (типичная форма и *pseudoprasinus* Lap.) или черного (типичная форма и подвид *pumilio* Küst.). Аналогичное явление имеется у брызгуна Адамса (*armeniacus* Mnnh. и *hollbergi* Mnnh.), но здесь переходных форм не обнаружено. Как бы то ни было, во всех этих случаях мы имеем, очевидно, дело с высокогорным экотипом, которому желательно было бы найти однородный таксон; к сожалению, подходящего термина в систематике не установлено (то же относится к *Harpalus saxicola* Dej. и *raddei* Tschitsch.).

II. ПОДСЕМЕЙСТВО NEBRIINAE

D. K. Kevan, 1949. Entom. mon. Mag., LXXXV, 4 Ser., XI, p 109:1—18, 38 f.

Верхние челюсти с одной щетинкой на внешнем крае у конца продольной внешней бороздки. Переднегрудь с выступом между тазиками, вершина которого голая, ее тазиковые впадины открытые. Среднегрудь с килем. Задние тазиковые впадины соприкасающиеся. Надкрылья обычно с восемью цельными бороздками, изредка их 9 (*Neb-*

ria bonellii Ad.). Эпиплевры надкрылий простые. Брюшко состоит из шести видимых стернитов. На лбу обычно по паре щетинок (две пары у *Opisthiini*, несколько у *Oreonebria*). Ноги длинные, бегательного типа.

Пенис трубчатый, его основание без лопастей. Парамеры большие, плоские, удлинённые (по крайней мере, правая), равно хитинизированы по всей длине, голые, без щетинок, часто разной длины.

Это голарктическое подсемейство насчитывает три трибы, в том числе трибу *Opisthiini* с одним родом *Opisthius* Kirby из Северной Америки и Индии.

Триба *Nebriini*—Плотинники

У каждого глаза обычно по одной щетинке—заглазничной (этих щетинок несколько у *Oreonebria*). Усики длинные, их четвертый членик длинный и голый. Лоб гладкий, без морщинок. Виски явственные. Вдоль бокового края переднеспинки имеется несколько щетинконосных пор, расположенных обычно у передней трети этого края, одна щетинка стоит у задних углов. Надкрылья, окаймленные у основания, с цельными бороздками. Средние тазиковые впадины «открытые». Передние голени с бороздкой на внутренней стороне, обе шпоры вершинные, но одна из них стоит слегка отступя от другой.

Триба насчитывает 5 родов, в том числе арктический род *Pelophila* Dej., литоральный монотипический *Eurynebria* Gn. из западного Средиземноморья и высокогорный средневропейский род *Oreonebria* Dan.

Определительная таблица родов трибы *Nebriini*

- 1(2) Голова сзади сужена в шейку. Боковой край верхних челюстей расширен и уплощен, образует большую прозрачную лопасть. Боковой край переднеспинки изогнут очень сильно. 5. Род *Leistus* Fröl.
- 2(1) Голова сзади сужена, но без перетяжки. Верхние челюсти не расширены и не уплощены, с обычным для жужелиц отвесным наружным скатом. 6. Род *Nebria* Latr.

5. Род *Leistus* Fröl.

Frölich, 1799. Naturforsch., XXVIII, 1(2). Тип: *L. ferrugineus* L.

Sbgn. *Leistophorus* Reitter, 1905. Wien. Entomol. Zg, XXIV:213. Тип: не указан.

E. Reitter, 1905. Wiener entomol. Zg, XXIV:209—225; M. Bänninger, 1925. Entomol. Mitteilungen, XIV:329—341.

Лоб гладкий, виски резко сужены кзади, голова с перетяжкой, вытянута в шейку. Усики длинные и узкие, их второй членик маленький, третий и пятый длиннее четвертого. Верхние челюсти уплощены

и расширены кнаружи, их наружный край выступает лопастевидно в виде плоской прозрачной пленки. Нижние челюсти с пятью-шестью острыми и длинными отростками на внешнем крае стипеса, несущими каждый по щетинке. Оба членика галей приблизительно равной длины, челюстные щупики узкие и длинные; нижняя губа с закругленными боковыми лопастями, их вырезка с двумя зубцами, язычок очень длинный, хитинизированный, зазубренный, его вершина трехзубчатая, вооружена щетинками. Придаточные язычки треугольные, к вершине заострены и с щетинкой. На губных щупиках 2 щетинки на предпоследнем членике. Переднеспинка сильно сердцевидная, ее боковой край очень сильно изогнутый, к вершине резко расширен, кзади сильно сужен. Надкрылья более или менее овальные, с глубокими цельными точечными бороздками, прищитковая бороздка развита, восьмая четко отделена от бокового края по всей длине. Щетинконосные поры надкрылий неявственные, особенно на диске, вдоль бокового края 4—5 хлыстов, более или менее явственных у плеч; у вершины заметны следы еще трех хлыстов. Ноги, и особенно лапки, очень длинные, четвертый членик лапок простой.

У ♂ четыре первых членика передних лапок несколько расширены, снизу с войлочной подушкой, анальный стернит с двумя вершинными щетинками (их 4 у ♀). У пениса основание замкнутое, маленькое, с большим основным гребнем, входное отверстие расположено снизу, на брюшной стороне. Левая пара широкая и плоская, напоминает соответствующую парамеру *Harpalini*, правая длинная, узкая, плоская, лентообразная, иногда полностью прикрывает пенис сверху, у вершины иногда заострена.

Все виды хищники, придерживаются влажных мест, хотя некоторые виды приспособились к аридной среде. По Ван Эмдену (1942), зимует личинка.

Палеарктический род, несколько видов которого, очевидно в плейстоцене, проникли в Северную Америку до Калифорнии. Всего известно шестьдесят три вида, из них семь найдено на Кавказе.

1. *L. fulvus* Chaudoir, 1846: 105. Плотинник рыжий.
m. *lenkoranus* Reitter, 1885. Wiener entomol. Zg, IV: 217.

Третий членик усиков много короче пятого. Плечи явственные, скошенные, без зубца. Голова за глазами резко сужена, виски очень короткие. Основание переднеспинки не уже ее переднего края. Крылья развиты. Переднеспинка слабо выпуклая, с широким боковым краем, выпуклая часть диска немного выше приподнятого бокового края, краевая бороздка явственно точечная. Надкрылья овальные, шире у середины. Sbg. *Leistophorus*

Боковые края переднеспинки кзади параллельные. Виски очень короткие, но явственные. Горловые щетинки расположены простым поперечным рядом, без приподнятого гребня или вздутия на их месте. Переднеспинка много уже надкрылий, эти последние менее чем в два раза длиннее их общей ширины. Эпимеры заднегруди точечные. Верх черный, темно-бурый или красно-бурый, голова черная, грудь черно-бурая, рот, усики, ноги, брюшко желтые. У типичной формы боковой край надкрылий узкий, виски длинные, длина тела 7,5—8 мм, у m. *lenkoranus* тело длиннее (8—9 мм), виски неявственные, переднеспинка уже, ее боковой край широкий, точки бороздок надкрылий мельче, промежутки их шире. Пенис: табл. III, рис. 4. Длина 7,5—9 мм.

Северо-Западная Африка, Сардиния (?), все Закавказье. Описан

из Талыша по сборам Гоча. *M. lenkoranus* описан из Талыша, известен со всего Кавказа, в том числе и Армении. Лесной вид, обычный во всех лесах Армении, придерживается лесных оврагов, часто у воды под павшими стволами или под скоплениями мертвых листьев, май—июль.

6. Под *Nebria* Latr.

Latreille, 1802. Hist. Nat. Crust. et Insect., II:89. Тип: *N. brevicollis* F.

Sbgn. *Eunebria* Jeannel, 1937. Revue franç. Entomol., IV:8. Тип: *N. psammodes* Rossi

Sbgn. *Alpaeus* Bonelli, 1809. Observ. entomol., 1:48. Тип: *N. hellwigi* Panz.

Я. Д. Киршенблат, 1925. Бюлл. Музея Грузии, VII:89—98; М. Bänninger, 1925. Entomol. Mitteilungen, XIV: 180—195, 256—281; R. Jeannel, 1937. Revue Franç. Entomol., IV: 1—9.

Анатомия: М. Carleton, 1936. Trans. Soc. Brit. Entomol., 3: 119—127. Нейросекреция: М. Ganagaraja, 1965. J. Insect. Physiol., XI(10): 1377—1387.

Голова сзади сужена, но без перетяжки, лоб гладкий, без бороздок и морщинок. Усики длинные и тонкие. Верхняя губа поперечная, ее передний край вырезан. Нижние челюсти без придатков. Губные щупики обычно с двумя щетинками (реже их 3, 4 или 6). Нижняя губа зазубрена вдоль срединной вырезки, язычок с двумя-шестью щетинками, придаточные язычки не выступающие. Переднеспинка сердцевидная, с одной щетинкой или несколькими щетинками вдоль бокового края, ее передние углы тупые. Надкрылья вдоль основания окаймлены, с равномерными бороздками, восьмая отделена от бокового края по всей длине, девятый промежуток не уже восьмого, прищитковая бороздка четкая, короткая. Иногда бороздок больше восьми (*N. bonellii* Ad.). На девятом промежутке около 15 мелких хлыстов. Ноги длинные и узкие. Первый членик задних лапок длиннее пятого, их четвертый членик срезан косо, часто с острым нижним краем, вытянутым под пятым члеником и снабженным вершинным пучком щетинок.

У ♂ три первых членика передних лапок слабо расширены, снизу с войлочными подушками. Анальный стернит обычно с двумя вершинными щетинками у ♂ и четырьмя у ♀. Пенис дуговидный, у основания расширен воронкообразно, без основного гребня, входное отверстие широкое, осевое, вершинное поле осевое или почти осевое. Парамеры голые, удлиненные, левая широкая и короткая, правая плоская, почти такой же длины как пенис, уже и длиннее левой, к вершине загнута.

Все виды хищники, гигрофилы, многие из них живут у берега рек или потоков, или вдоль лесных ручьев, другие на высоких горах. В Альпах высокогорные виды придерживаются проточной воды, на Кавказе, наоборот, они ручьев избегают и ищут снежных пятен, прячась под камнями на местах, только что освобожденных от снега. Несколько видов живет в редколесье. Личинки развиваются в воде или влажной земле. По Ван Эмдену (1942), зимует личинка. Ни один вид хозяйственного значения не имеет.

Род насчитывает более двухсот видов, распространенных в Голарктике и в Индии. На Кавказе двадцать два вида, включая сюда *N. livida* L., указанный Лучником с Кубани (Энт. обозр., XII, 1912).

Этот род расчленен на значительное количество довольно нечетких подродов, на признаках которых мы не будем останавливаться, но

отметим для каждого вида его подродовую принадлежность. Мы мало обращаем внимания на хетотаксию, так как в этом роде она очень непостоянная и часто обманчива.

Определительная таблица видов рода *Nebria* Latr.

- 1(4) Четвертый членик задних лапок у вершины срезан косо, его нижний край заходит под пятый членик, снабжен пучком щетинок. Надкрылья с параллельными боками и слабо закругленными плечами, эпистерны заднегруди в два раза длиннее ширины. Крылья развиты. Лапки сверху голые.
- 2(3) Усики, щупики и ноги желтые или беловатые. Голова и большая часть брюшка желтые или красноватые, остальная часть тела черно-бурая. Горло с каждой стороны с двумя-тремя щетинками (не считая щетинок нижней губы). Пенис: табл. III, рис. 5. Длина 14—16 мм. 1. *N. (Eunebria) picicornis* (F.)
- 3(2) Все тело и конечности одноцветно черные, лишь последний членик обеих пар щупиков узко осветлен у самой вершины. Горло с каждой стороны с четырьмя-шестью щетинками (не считая щетинок нижней губы). Выступ четвертого членика задних лапок относительно длиннее, чем у предыдущего. Пенис: табл. III, рис. 6. Длина 12—14 мм. 2. *N. (Eunebria) nigerrima* Chaud.
- 4(1) Четвертый членик задних лапок у вершины срезан почти прямо, его нижний край притуплен, не заходит под пятый членик, без пучка щетинок. Надкрылья овальные, плечи широко закругленные, эпистерны заднегруди не более чем в полтора раза длиннее ширины, крыльев нет. Лапки сверху волосистые (особенно густо средние). Тело черное или темное, конечности темные, иногда голени осветлены или все ноги красные, лапки всегда красные, щупики у вершины осветлены, на голове может быть красное пятно. Боковой край переднеспинки спереди с каждой стороны с двумя щетинками.
- 5(6) Бороздки надкрылий многократно прерваны, разделены на более или менее длинные отрезки или точки. Переднеспинка заметно поперечная, с резко и широко отогнутым густоточечным боковым краем по всей длине. Задние углы ее более узкие, остроконечные, основание вырезано большой дугой по всей длине, густоточечное. Ноги короче. Пенис: табл. III, рис. 7. Длина 11—14 мм. 3. *N. (Alpaeus) schlegelmilchi* (Ad.)
- 6(5) Бороздки надкрылий цельные, кроме восьмой, которая очень нежная и обычно прерванная. Переднеспинка более или менее поперечная, с широким мелкозернистым боковым краем, отогнутым менее резко, чем у предыдущего; основание вырезано слабее и лишь в центральной части. Ноги заметно длиннее. Пенис: табл. III, рис. 8 и 9. Длина 10—15 мм. (рис. 12). 4. *N. (Alpaeus) gotschi* Chaud.

1. *N. picicornis* (Fabricius), 1801. Плотинник бурногий.

Syst. Eleuter., II: 180 (*Carabus*); — sbsp. *luteipes* Chaudoir, 1850. Bull. Soc. Nat. Mosc., XXIII, III: 159.

Личинка: Шарова, 1958:38.

Западная Европа, Подолия (типичная форма); Кавказ (подвид

luteipes). Типичная форма описана из Италии, подвид—как самостоятельный вид, с берегов Риони, около Кутаиси (по сборам Шодуара), из Карабаха (по сборам Бауера) и Ханлара (по сборам Киндермана).

В Армении найден около Шамлуга (Алавердский район) в лесу у речки и около Кярки (Араратский район) в глубоком ущелье. В

НахАССР обнаружен в речке Орду-бад-чай у селения Нюс-нюс (Орду-бадский район).

У кавказского подвида ноги беловатые, переднеспинка короче, чем у типичной формы, ее боковой край закруглен сильнее, шагреневка покровов более мелкая. Пенис толще.

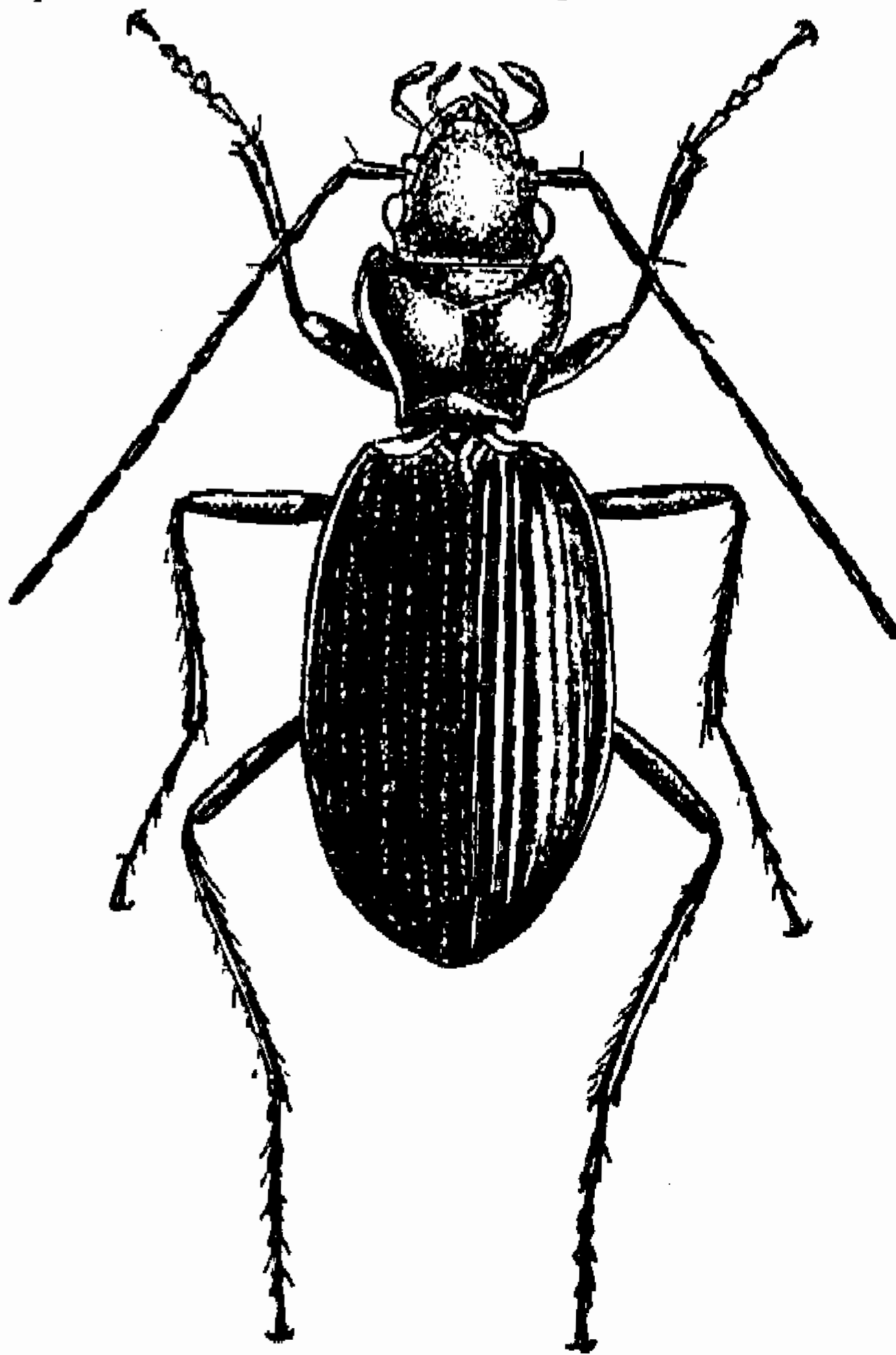


Рис. 12. *Nebria gotschi* Chaud. с Сарер Сарцали

Mém. Soc. Nat. Mosc., V : 285 (*Carabus*).

Широко распространен в Закавказье, северо-западном Иране (Тебриз). Описан из Кашинаура со снежной зоны (дорога на Крестовый перевал), найден в начале мая 1801 г.

Обычен в альпийской зоне Северо-Западной Армении (Кечутский, Базумский, Памбакский хребты, доходит до Апарана, Цахкадзора, Севанского хребта). Встречается на хребтах и северных горных склонах от альпийской зоны до верхней опушки леса, куда заносится, очевидно, ливнями. Придерживается не только снежных пятен, но и сравнительно сухой почвы, под камнями.

4. *N. gotschi* Chaudoir, 1846 : 113. Плотинник Гоча

—sbsp. *araschinica* Reitter, 1892. Wiener entomol. Zg., XI : 66; *turcica* Chaudoir, 1843. Bull. Soc. Nat. Mosc., XVI, IV : 75; *alpicola* Motschulsky, 1865. Bull. Soc. Nat. Mosc., XXXVIII, II : 273.

Типичная форма описана из Армении по июльским сборам Гоча (указание подозрительно, так как Гоч прошел из Ирана к подножию Малого Арарата, где заболел тропической лихорадкой и спешно был направлен в Тбилиси, но скончался по дороге; так как никаких высоких гор он не пересекал, здесь, очевидно, путаница в этикетках). Она очень обычна на Варденисском хребте и на Сарер Сарцали летом у снежных пятен; подвид *araschinica* описан с горы Еркатасар (бывший Арашин), Ахдага и Иландага по сборам Кубичек, как самостоятельный вид. Нами найден у вершины Капутджуха на восточном

2. *N. nigerrima* Chaudoir, 1846: 107. Плотинник черный.

Почти весь Кавказ, описан из Грузии (дорога на Крестовый перевал, около Квишети на высоте около 3000 м над ур. м., в июне).

В Армении обычен во всей лесной зоне в оврагах у проточной воды, местами в облесенных оврагах полупустынной зоны (Бюракан в ущелье Аркашен, Гехард в ущелье Азата и т. д.). В горных лугах не встречается.

3. *N. schlegelmilchi* (Adams), 1817. Плотинник Шлегельмильха.

склоне, летом, у снежных пятен. Указан также из Северо-Восточной Турции (бывш. Карсская область, гора Кер-оглы). Передок выше 3000 м над ур. м.

Эти подвиды можно различать следующим образом:

1(2) Тело крупнее (11—15 мм). Переднеспинка шире, с более изогнутым боковым краем, ее задние углы крупнее, надкрылья овальные, кзади едва расширенные. Пенис: табл. III, рис. 9.

. subsp. *araschinica* Reitter

2(1) Тело меньше (10—12,5 мм). Переднеспинка немного уже, с более выпрямленным боковым краем, ее основание уже, задние углы меньше. Надкрылья обратно яйцевидные, заметно сужены к плечам. Пенис: табл. III, рис. 8, ничем по существу не отличается от пениса предыдущего.

. subsp. *gotschi* s. str.

Обе эти формы рассматривались до сих пор как самостоятельные виды, хотя все приведенные отличительные признаки недействительны (см. Киршенблат, 1925). Вероятно, что особи из Карсской области составляют третий подвид этого вида, *N. alpicola* из Амасии—четвертый, а *N. turcica* (1843) из Малой Азии—пятый. Однако мы не располагаем достаточным материалом для уточнения этого вопроса; но если эта синонимика подтвердится, то *gotschi* следует считать подвидом *turcica*. Что же касается хетотаксии, то она ничем не разнится у обеих армянских форм, хотя и изменчива у обеих.

Триба *Notiophilini*

P. Dupuis, 1912. *Genera Insectorum*, 134:1—7,1 tabl.

Триба представлена лишь одним своеобразным родом, признаки которого совпадают с признаками трибы.

7. Род *Notiophilus* Dum.—Влажники.

Dumeril, 1806. *Zool. An.*: 194. Тип: *N. aquaticus* L.

Т. С. Чичерин, 1903. Тр. Энтом. об-ва, XXXVI: 108—113; L. Puel, 1928. *Bull. Soc. Normande Entomol. (Ann. medic. Caen et B. Normandie)*: 1—7; Kevan, 1949, 1. с.

Экология: M. J. Davies, 1959. *Entomol. mon. Mag.*, 95, n 1137: 25—29; F. Schaller, 1949. *Zool. Jahrbüch.*, 78, H. 3: 294—296.

Голова большая, с очень большими выпученными глазами, без видимых висков, лоб с шестью-двенадцатью складками, продолженными на наличник и кпереди сходящимися. Усики короткие и тонкие, опушены начиная с пятого членика. Верхняя губа узкая, закругленная, прикрывает короткие верхние челюсти. Челюстные щупики короткие, их последний членик к вершине сужен, губные щупики с двумя щетинками на предпоследнем членике. На переднем крае нижней губы имеются два маленьких бугорка, удаленных друг от друга. Язычок широкий, к вершине закругленно притупленный, едва короче узких, к концу заостренных, придаточных язычков. Переднеспинка поперечная, трапециевидная, с прямым или слабо изогнутым боковым краем, с широким основанием, боковой край обычно с одной щетинкой у середины (реже с двумя щетинками в передней трети) и тонкой боковой каймой, основные ямки основания глубокие, кругловатые, основной край сдавленный, диск густо точечный с гладкими зеркальцами. Надкрылья параллельносторонние, кзади сужены, у основания окаймлены, эпиплевры простые, бороздки состоят из ряда точек. Второй промежуток

бороздок очень широкий, обычно гладкий и блестящий, имеет вид большого зеркала, у основания обычно со следами двух бороздок (иногда одна из этих бороздок у основания четкая). Восьмой промежуток бороздок у вершины килеватый. На диске надкрылий иногда бывают крупные щетинконосные ямки, по строению напоминающие хлысты. Количество этих ямок у одного и того же вида не всегда постоянно и даже не обязательно симметрично. Вершинные щетинконосные поры обычно расположены на четвертом промежутке бороздок, иногда (*N. pusillus*) на третьей бороздке. Средние тазиковые впадины закрытые. Ноги короткие и узкие. Покровы бронзовые или черноватые, блестящие.

У ♂ передние лапки более или менее сильно расширены, средние лапки расширены или простые, анальный стернит с двумя вершинными щетинками (их 4 у ♀). Пенис напоминает таковой у *Elaphrinae*. Он асимметричен, снизу имеет вид хитинизированной полутрубки, раздвоенной большим основным отверстием, сверху он перепончатый, без следа гребня. Парамеры голые, почти равные, едва короче пениса и его облегающие. Внутренний мешок без стержня, но с дорсальным утолщением; пенисы видов нашей таблицы изображены у Кевана (Kevan, 1949).

Виды придерживаются влажных мест, обычны в лесной подстилке, проворно бегают днем, с весны до осени, проточных вод избегают. По мнению Шаллера (Schaller, 1949), питаются исключительно коллемболами.

Всего известно сорок восемь видов, из них двадцать девять палеарктических, на Кавказе—десять видов.

Определительная таблица видов рода *Notiophilus* Dum.

- 1(4) Пятый, шестой и седьмой промежутки бороздок много шире самих бороздок. Второй промежуток уже трех последующих, вместе взятых. Бороздки состоят из мелких точек, пришовная к вершине углублена. Голова не шире переднеспинки. Темя за глазами гладкое или почти гладкое. Ноги одноцветно черные. Тело одноцветное, черное или металлическое.
- 2(3) Задняя щетинконосная пора надкрылий отсутствует (налицо у всех прочих видов рода), поэтому у вершины имеется лишь одна пора у самого края надкрылья. Покровы как бы лакированные, точки переднеспинки и бороздок сравнительно грубые. Длина 4—6 мм. 1. *N. aquaticus* (L.).
- 3(2) Задняя щетинконосная пора надкрылий имеется, стоит над вершинной порой у края диска, так что у вершины видны 2 поры. Покровы блестящие или шагренированы. Точки переднеспинки и бороздок сравнительно мелкие. Длина обычно 3—4 мм, изредка до 6 мм. 2. *N. pusillus* Waterh.
- 4(1) Пятый, шестой и седьмой промежутки бороздок равной ширины и едва шире бороздок. Второй промежуток явственно шире трех последующих, вместе взятых. Точки бороздок грубые.
- 5(6) Передние и средние бедра красноватые, задние темные, голени светлые. Надкрылья одноцветные, все тело темно-бронзовое. Переднеспинка к основанию сужена, ее бока кзади изогнуты, задние углы остроконечные, выступающие. Переднеспинка грубо

точечная. Бороздки надкрылий грубые на зеркально гладком фоне. Длина 5—6,5 мм. 3. *N. rufipes* Curt.
6(5) Бедра бронзово-черные, голени красные или темные. Надкрылья у вершины обычно с общим нерезко отграниченным беловатым пятном, охватывающим вершинный край. Тело бронзовое. Переднеспинка как у предыдущего. Бороздки надкрылий грубые, их фон гладкий или шагреневанный. На надкрыльях по одной большой глазчатой щетинконосной поре-ямке, расположенной на четвертом промежутке. Этот последний не или едва шире соседних (заметно шире у близкого *N. quadripunctatus* Dej., у которого нормально две ямки на каждом надкрылье). Пенис: табл. III, рис. 10. Длина 5—5,5 мм. 4. *N. biguttatus* (F.)

1. *N. aquaticus* (Linné), 1758. Влажник водный.

Syst. Nat., ed. X, 1:40 (*Cicindela*); Kevan, 1949:12.

Европа, Кавказ, Сибирь до Камчатки, Аляска. Указан для Армении (Reitter, Entomol. Nachrichtenbl., 1897:361). Обычно придерживается влажных мест на песчаной почве. Осенний вид, зимует личинка (Larsson, 1939).

2. *N. pusillus* Waterhouse, 1833. Влажник малый.

Entomol. Mag., 1:207;—*aesthuans* Motschulsky, 1864. Bull. Soc. Nat. Mosc., XXXVII, III:194; Kevan, 1949:14.

Почти вся Европа, на запад до Пиренеев, Передняя Азия, Кавказ. Описан из Англии. В Армении распространен широко от 1000 до 2000 м над ур. м., повсеместно на открытых местах, но одиночными особями, с весны до осени. Весенний вид с обильной осенней генерацией (Larsson, 1939).

3. *N. rufipes* Curtis, 1829. Влажник красноногий.

Brit. Entomol., VI:254; Kevan, 1949:11.

Почти вся Западная Европа, Малая Азия, Кавказ. Описан из Англии. В Армении обычен во всех лесах, бегает днем в лесной подстилке с весны до осени. Весенний вид с обильной осенней генерацией (Larsson, 1939).

4. *N. biguttatus* (Fabricius), 1779. Влажник двухточечный.

Reise Norweg.:222 (*Elaphrus*); Kevan, 1949:11.

Личинка: J. Schiödt, 1876. Met. Eleut. III. Tab. XIII; Jeannel, 1941:173; Шарова, 1958:39.

Почти вся Европа, Кавказ. Описан из Норвегии. В Армении найден лишь в долине Мармарика (Анкаван, Цахкадзор) и около Степанавана в лесу, но, вероятно, распространен шире. Весенний вид с обильной осенней генерацией (Larsson, 1939).

III. ПОДСЕМЕЙСТВО ELAPHRINAE

Kevan, 1949, 1. с.

У внутреннего края глаз по 2 щетинконосные поры. Верхние челюсти со щетинкой. Усики короткие. Челюстные щупики тонкие, с длинными последними члениками, губные щупики с двумя щетинками на предпоследнем членике. Язычок с двумя щетинками, придаточные язычки длинные, остроконечные, выглядят как большие чешуйки. Пе-

реднеспинка у задних углов со щетинкой. Передние тазиковые впадины закрытые, средние «открытые», задние соприкасаются, эпимеры заднегруди неявственные. Надкрылья нормально с восемью бороздками, которые могут и отсутствовать. Эпиплевры простые. Брюшко с шестью видимыми стернитами. Ноги узкие, передние с органом туалета.

У ♂ лапки передних ног слабо расширены, снизу с более или менее густой войлочной подушкой. Внутренний мешок пениса лежит свободно на хитинизированной пластинке, прикрыт сверху перепонкой. Пенис у основания вырезан в две лопасти, напоминающие лопасти *Carabini* и *Notiophilini*. Парамеры толстые, длинные, с густой бахромой ресничек вдоль внутреннего края. Внутренний мешок с длинным твердым стержнем, который обычно высовывается из основного отверстия и, часто, с особыми пластинками.

К этому подсемейству относят три голарктических рода: *Diachila* Motsch., *Blethisa* Bonelli и *Elaphrus* F., все три, вероятно, арктического происхождения. С ними сближают *Lorocerinae* и южноамериканских *Migadopinae*.

8. Род *Elaphrus* F.—Тинники.

Fabricius, 1775. Syst. Entomol., 1:227. Тип: *E. uliginosus* F.

Sbgn. *Elaphroterus* Semenov, 1895. Тр. Русск. энтом. об-ва, XXIX:309. Тип: *E. aureus* P. Müll.

А. П. Семенов, 1895. Тр. Р. Энтомол. об-ва, XXIX:307—319, 1926, там же, XX; 39—40; M. Bänninger, 1919. Arch. f. Naturg., 83 (1917):148—149.

Экология: Th. Bauer, 1974. Oecologia, 14:139—196.

Глаза очень большие, вырезаны у основания усиков, без видимых висков, лобные бороздки мелкие и плоские. Верхние челюсти асимметричные, правая с большим резцовым краем, который заходит в вырезку левой. Последний членик челюстных щупиков в два раза длиннее предпоследнего, у вершины суженный. У губных щупиков по две щетинки на предпоследнем членике. Зубец подбородка большой и раздвоенный. Язычок короткий, широкий, спереди закругленный, немного короче узких придаточных язычков. Переднеспинка слабо сердцевидная, много уже надкрылий, выпуклая, сбоку едва окаймленная, с глубокой продольной каймой и четырьмя щетинками (по одной у каждого угла), основные вдавления неявственные. Надкрылья с параллельными боками, кзади сильно закруглены, плечи выступающие, почти прямые, основание неокаймленное, бороздки отсутствуют, на диске по три ряда крупных ямок на точечном фоне. У шва пара маленьких блестящих зеркалец, ряды таких зеркалец могут быть и на диске надкрылий. Три последних брюшных стернита поперечно бороздчатые.

У ♂ передние лапки очень слабо расширенные.

Все виды хищники, придерживаются берегов стоячих и текущих вод, под камнями не встречаются, охотятся днем, бегая по влажному грунту, типичные гигрофилы.

Этот голарктический род наиболее богато представлен в бореальной зоне, насчитывает сорок видов, в том числе девятнадцать палеарктических, на Кавказе четыре вида.

Определительная таблица подродов и видов рода *Elaphrus* F.

1(4) У ♂ расширены три первых членика передних лапок. Надкрылья с плоскими ямками, неокаймленными вдавлением (не глазча-

тые), слабо выделяющимися на фоне надкрылий, с едва приподнятым краем. Sbgn. **Elaphroterus** Semen. Грудь волосистая. Передние и средние вертлуги с тремя щетинками. Задние углы переднеспинки с щетинкой.

2(3) Глаза очень выпуклые, спереди и сзади, симметричны по отношению к поперечной оси, проходящей через середину обоих глаз, вырезаны загибом лба симметрично по отношению к этой оси (рис. 13,2). Надкрылья приблизительно в 1,35 раза длиннее общей ширины. Эпистерны заднегруди голые, блестящие, густо-точечные на шагренированном фоне. Длина 6—7,5 мм.

. 1. **E. (Elaphrot.) hypocrita** Sem.
3(2) Глаза плоские, чем у предыдущего, их передняя часть уплощена, выступает меньше, чем задняя, вырезка внутреннего края ближе к основанию глаза (рис. 13,1). Надкрылья приблизительно в

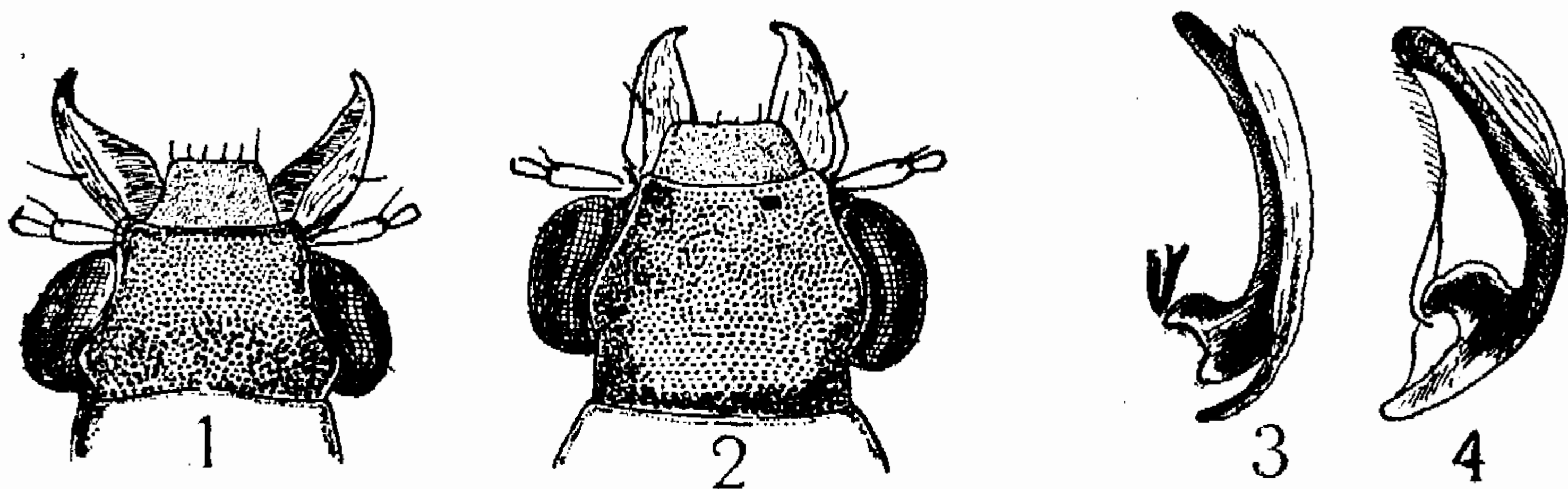


Рис. 13. Род *Elaphrus*—детали: 1—голова *E. riparius* L. из Франции (Трап); 2—голова *E. hypocrita* Sem. из Байгакума (котип); 3—пенис сбоку *E. hypocrita* из Байгакума (оставлены лишь зачатки парамер); 4—пенис сбоку *E. riparius* (оставлена правая парамера)

1,4 раза длиннее общей ширины. Эпистерны заднегруди покрыты негустыми светлыми волосками, менее блестящие, чем у предыдущего, густо-точечные на шагренированном фоне. Пенис: рис. 13,4. Длина 6—7,5 мм. Европа, Сибирь, Сев. Америка.

. [**E. (Elaphrot.) riparius** (L.)]
4(1) У ♂ расширены четыре первых членика передних лапок. Ямки на надкрыльях глубокие, с приподнятым краем (глазчатые). Переднегрудь голая, ее точечность менее густая, чем на эпистернах заднегруди. Зеркальца у шва маленькие.

. Sbgn. **Elaphrus** s. str.
5(6) Голени металлические. Наибольшая ширина переднеспинки слегка больше ширины головы с глазами (проверить микрометром). Бока переднеспинки закругленные, кзади сильно изогнутые, задние углы выступают кнаружи, боковой кант толстый. Тело темно-бронзовое, медное, фиолетовое или зеленое, низ металлически-зеленый, глазчатые ямки надкрылий зеленые с фиолетовым центром, ноги синие или фиолетовые. Длина 8—9 мм.

. 2. **E. (s. str.) uliginosus** F.
6(5) Голени и часто вершина бедер желто-бурые, по крайней мере, у средних и задних голеней. Переднеспинка уже головы, ее бока слабо закруглены, слабо изогнутые, боковой кант тоньше. Тело и конечности фиолетово-бронзовые, одноцветные (лишь ямки

надкрылий обычно синее, чем фон). Похож на предыдущего. Пенис: табл. III, рис. 12. Длина 8—9 мм.

3. *E. (s. str.) cupreus* Duft.

1. *E. hypocrita* Semenov, 1926. Тинник обманчивый.

P. энтом. обзор., XX:39;—*smaragdiceps* sensu Bänninger, 1919. Arch. f. Naturgesch., LXXXIII, A. 7 (1917):148 (nec Semenov, 1889).

Северный и восточный Туркестан, южное Поволжье, Малая Азия. Описан из Аулие-Аты (ныне Джамбул). В Армении обнаружен в горно-степной зоне вдоль Аргичи (Мартунинский район), где обычен, вдоль Мармарика (старые сборы) и около Степанавана. Нам известен также из Сарыкамыша по сборам Полторацкого. Придерживается песчаных берегов медленно текущих речек с травянистой растительностью. Собран летом.

Примечание: Особи из Армении очень похожи на типичных, но слегка меньше их; их пенис особый, так как комбинирует признаки *hypocrita* и *riparius*; у них вершина пениса с лопастью такой же формы, как у *riparius*, а основание расширено меньше и такой же формы, как у *hypocrita* (рис. 13, 3 и 4, табл. III, рис. 11). Рейттер который имел особей из Армении, назвал их *riparius* v. *araxellum*, но эту форму не описал. Беннингер имел этот вид из Булгар-Дага, Малая Азия), но принял его за *smaragdiceps*. Эту ошибку исправил Семенов, отнеся эту форму к *hypocrita*. Мы выделим армянские особи в новый подвид *araxellum*, отличающийся от типичной формы строением пениса: пленка, на которой лежит внутренний мешок, не с параллельными краями, а расширена к середине, у вершины с плоской овальной лопастью (оба этих признака как у *riparius*). У особей из Малой Азии пенис (по Беннингеру, 1919), очевидно, такой же, как у типа, или, по крайней мере, у котипа из Байгакума, который мы имели возможность изучить.

2. *E. uliginosus* Fabricius, 1775. Тинник болотный.

Syst. Entomol.:78; Kevan, 1949:16 (пенис).

Европа, Малая Азия, Кавказ, Иран, Средняя Азия, Сибирь, Приморье. Указан Якобсоном для быв. Эриванской губернии (1905:267). Встречается в лесных и горнолуговых болотах. Весенний вид без осенней генерации (Larsson, 1939).

3. *E. cupreus* Duftschmid, 1825. Тинник береговой.

Fauna Austriaca, II:194; Kevan, 1949:13.

Личинка: J. Schödte, 1867. Metamorph. Eleuter., т. XIII; Шарова, 1958:41.

Европа, Кавказ, Средняя Азия, Сибирь. Описан из Австрии. (Лиц). В Армении найден у берегов озера Парз-гел и соседних прудов (Иджеванский район). Бегает днем в затененных болотистых местах по влажной черной почве, покрытой мертвыми листьями и прелыми ветками. Сборы в июне—июле. Весенний вид без осенней генерации (Larsson, 1939).

IV. ПОДСЕМЕЙСТВО ОМОФРОНИНАЕ

E. Rousseau, 1908—1910. P. Wytzman's Genera Insect., 83:1—5, 1 Tab.

Тело в форме более или менее округлого диска. Голова широкая, у глаз пара щетинок (заглазничных), верхние челюсти со щетинкой. Усики прикреплены под выступом лба, их четыре первых членика

голые, следующие опушены. Челюстные щупики тонкие, их последний членик узкий, с заостренной вершиной. Губные щупики с многочисленными щетинками, их последний членик у вершины косо скошен. Язычок с двумя щетинками, придаточные язычки равной с ним длины. Переднеспинка трапециевидная, сзади едва уже надкрылий у плеч, задние углы с щетинкой. Переднегрудь продолжена сзади в широкую плоскую лопасть, прикрывающую среднегрудь, связана с нею неподвижно. Передние тазиковые впадины закрытые, средние «открытые». Щиток неявственный, скрыт под переднеспинкой. Надкрылья с 14—15 бороздками каждое, с цельной каймой вдоль основания, без щетинконосных пор и без хлыстов, без прищитковой бороздки. Эпиплевры у вершины изогнуты, заднегрудь без кия, задние тазики соприкасаются, эпимеры заднегрудь неявственные. Брюшко с шестью видимыми стернитами. Ноги длинные, голые, с густыми шипиками, передние голени снутри с вырезкой, отграниченной шпорами.

Пенис асимметричен, входное отверстие расположено асимметрично, левая основная лопасть больше правой. Внутренний мешок спрятанный, левая пара укорочена и изогнута.

У личинки коготковый членик несет два коготка, от основания которых отходят две нити (эмподиальные волоски). Такое строение сравнивали со строением лапок ракообразных (Jeannel, 1941:222). Нечто аналогичное имеется у личинок рода *Perileptus*.

Подсемейство насчитывает около 50 видов, распределенных в 2 очень близких рода, из них род *Phrator* Semen. имеет 14, а *Omophron* 15 бороздок на каждом надкрылье. Подсемейство представлено в Палеарктике, Африке, на Мадагаскаре и в тропической Азии.

9. Род *Omophron* Latr.

Latreille, 1802. Hist. Nat. Crustacés et Insect., II:89. Тип: *O. limbatus* F.

А. П. Семенов, 1903. Русск. энтом. обозр., III, 3—4:187—190; он же, 1922, там же, XVIII:37—45.

Голова большая с выступающими глазами, входит в вырезку переднего края переднегрудь, наличник отделен от лба бороздкой, переднеспинка трапециевидная, ее передние углы острые, выступающие, прикрывают край глаза, боковой край без щетинок. Надкрылья каждое с 15 цельными бороздками.

Тело выпуклое, широко овальное, боковой край надкрылий продолжает загиб бокового края переднеспинки.

У ♂ первый или два первых членика передних лапок и первый членик средних расширены, снизу с войлочной подушкой. Парамеры голые, правая у вершины как бы сморщена и сужена.

Виды живут и развиваются у воды на песчаных пляжах озер, рек и литоралей. Охотятся ночью, днем зарываются в песок, откуда их можно выгнать, поливая берег водой, в основном питаются двукрылыми.

Ареал рода совпадает с ареалом подсемейства. На Кавказе один вид.

1. *O. limbatus* (Fabricius), 1776. Донник обыкновенный.

Gen. Ins. Mantissa:240 (*Carabus*):—sbsp. *rotundatus* Chaudoir, 1852. Bull. Soc. Nat. Mosc., XXV, 1:101; M. Bässinger, 1956. Entomol. Blätt., LII, 1:61—66.

Личинка: Jeannel, 1941:22; Шарова, 1958:39.

Экология: Г. В. Олсуфьев, 1915—1916. Изв. Кавк. музея, IX, 3—4: 254—257; И. Д. Бабаджаниди, 1918. Изв. Кавк. музея, XI:134—135.

Тело овальное, в полтора раза длиннее ширины (табл. V, рис. 21), желтос, на переднеспинке и надкрыльях изменчивый рисунок из металлически зеленых пятен или лент. Наличник гладкий. Лоб точечный. Пенис: табл. III, рис. 13. Длина 6 мм.

Почти вся Палеарктика, подвид *rotundatus* известен из Закавказья, Ирана, Средней Азии и Сибири, описан с юга Закавказья и из верховьев Евфрата (Диарбекир) по сборам Киндермана, другие подвиды известны из Гималаев, Белуджистана и Японии.

В Армении найден у озера Севан, где обычен на песчаных берегах озера и вдоль его притоков, всюду, где имеются хотя бы небольшие песчаные пляжи, с весны до осени. Встречается также местами у берега Аракса и некоторых его притоков, напр., в ущелье около Кярки в Араратском районе. Все особи, виденные нами из Армении, принадлежали к подвиду *rotundatus* (в Закавказье представлен, вероятно, лишь этот подвид). Его можно отличить от номинальной формы следующим образом:

1(2) Пенис кончается плоской лопастью равной толщины (при осмотре сбоку, бока лопасти параллельные). Рисунок и скульптура покровов очень изменчивые. **O. limbatus s. str.**

2(1) Пенис кончается лопастью, постепенно утончающейся к вершине (при осмотре сбоку, табл. III, рис. 13). Передняя половина надкрылий в пришовной части с грубой изменчивой шагреневкой, более резкой у ♂, чем у ♀.

. **O. limbatus rotundatus Chaud.**

V. ПОДСЕМЕЙСТВО CICINDELINAE

W. Horn & H. Roeschke, 1891. Monographie palaeart. Cicindelen, Berlin, IX+199; 6 Tab.; W. Horn, 1908. *Cicindelinae*, P. Wytzman's Genera Insect., 82a: 1—486, 23 Tab. 1926. Coleopt. Catalogus 86, 345 SS.; R. H. Jr. Arnet 1946. L. c., p. 2, 7pp. (genera). E. Rivalier, 1950—1963. Revue franç. entom., XVII:217—244 (1950); XXI:249—268 (1954); XXIV:312—342 (1957); XXVII:121—149 (1961); XXX:30—66 (1963).

Морфология: W. Horn, 1938. 2000 Zeichnungen von *Cicindelinae*. Entomol. Beihefte Berlin-Dahlem, Biol. Reichsanstalt und Deutsch. Entomol. Institut K. Wilhelm Gesellsch., V, 71 SS, 90 T.

Фаунистика: В. Н. Лучник, 1915. Изв. Кавк. музея, IX, 1:24—32. S. Panin 1952. Fauna Republicii popul. Romane-Insecta, X, 1:3—55, IV Tab., 3f.

Эволюция: F. A. Schilder, 1923. Wiss. Z. Univ. Halle. 539—571, 2f.

Окраска: V. Schelford, 1917. Color and color-pattern mechanism of tiger-beetles. Illinois Biol. Monogr., n 4: 399—528, 32 pl.

Экология: V. Schelford, 1909. Journ. Linn. Soc. London, XXX:157—184, 93 f.

Сперматозоиды: R. H. Bowen, 1924. J. Morphol.: XXXIX: 351—414; G. I. Gassner & O. P. Bretand, 1967. Ann. Entom. Soc. America, 60 (1):244—248.

Эмбриология: Hirschler, 1932. Arch. zool. exp. et gen., 74:541—517.

Физиология: J. Smiectinsky, 1957. Polskie Pismo Entomol., XXVI, n 1(1956): 205—232.

Органы зрения: H. F. Friedrichs, 1931. Z. f. Morphol. Ökol. Tiere, 21:1—172, 93f.

Хромосомы: H. A. Guénin, 1952. Revue Suisse Zool., 59:277—282, 15 f.; S. G. Smith & R. S. Edgar, 1954. Ib. 61:657—667.

Личинка: Гиляров и Шарова, 1954.

Основной признак подсемейства—сравнительно большая ширина наличника, которая равна расстоянию между основаниями усиков. У прочих жужелиц наличник много уже расстояния между усиками, но у многих их личинок наличник широкий, такого же типа, как у скакунов и их личинок. Усики прикреплены на лбу над основанием верхних челюстей, а не у глаз, как у большинства прочих жужелиц, снизу за глазами обычно видна складка, направленная от края щек косо назад (*crista temporalis*), кроме скакунов такая складка имеется лишь у *Broscinae*. У нижних челюстей лациния большая и густо щетинистая с подвижным вершинным зубцом (этот зубец неподвижен у примитивных родов *Pogonostoma* и *Stenostoma*). Галея обычно двухчлениковая, губные щупики с многочисленными щетинками на предпоследнем членике. Голова большая, глаза сильно выступающие, передне-спинка уже головы, маленькая, надкрылья с параллельными боками, без бороздок или основной каймы, покрыты чешуйчатыми волосками, выглядят бархатными. Эпиплевры простые, передние тазиковые впадины закрытые, средние—«открытые». Эпимеры заднегруди не видны. Задние тазики соприкасающиеся. Брюшко состоит из шести видимых стернитов. Передние голени с короткой бороздкой у вершины на внутренней стороне; обе шпоры вершинные.

У ♂ передние лапки слабо расширены, их членики с ресничками по краям. Пенис очень однородный во всем подсемействе. Обе парамеры соединены сверху хитинизированной перевязкой, сидящей на пенисе как хомут (у прочих жужелиц такой перевязки нет).

Окраска скакунов часто очень изменчива, что дало повод к описанию бесчисленного количества aberrаций. Эта изменчивость подчиняется, по-видимому, закону Вавилова. В частности, у большинства широко распространенных форм фон покровов может быть красным, синим, зеленым, желтым, бронзовым, черным и т. д., причем окраска может меняться с возрастом особи. Так, у американского вида *Cicindela scutellaris* Say молодые особи зеленые, после зимовки становятся темно-бронзово-красными, а к концу жизни—матово-бурыми.

У большинства скакунов на надкрыльях имеется белый рисунок из пятен и перевязей, который можно вывести от одного исходного типа: семь поперечных рядов из четырех округлых пятен каждый. Каждый вид обладает своим характерным рисунком, который может сильно измениться из-за редукции любого из исходных пятен, разрастания или слияния некоторых из них. В нашей таблице мы ограничились учетом тех типов рисунков, которые нам известны из Армении, так как многие типы рисунков имеют расовую специфику.

Личинка своеобразная, с большой головой, выступающей горизонтально вперед, и шестью парами глаз, из которых некоторые могут редуцироваться (у всех европейских видов их редуцировано 2 пары—Frederichs, 1931).

Все виды, поскольку известны—многоядные хищники, в Палеарктике заселяют берега текучих вод или солончаки, несколько видов связаны с лесом, горным лугом или редколесьем. Личинки также хищники, держатся в вырытых ими норах, вход которых плотно затыкают головой, охотятся лишь за добычей, проходящей мимо норы, в основном ночью. Насекомое замечают на расстоянии 3—6 см, человека—за один метр. Пойманная добыча затаскивается в норку и там съедается. Личинка имеет на теле особые крючки, с помощью которых она цепляется за стенки хода, передвигаясь в нем с большой быстротой. В тропиках многие скакуны живут на деревьях, личинки некоторых из

них роют норку в мертвой древесине, другие—в живых ветках. Некоторые виды развиваются в сооружениях термитов.

Поведение скакунов недавно изучалось Смесиным (1957): жук отыскивает добычу лишь с помощью глаз, нападает лишь на движущийся организм; насекомых, притворяющихся мертвыми, он не трогает. Добыча замечается на расстоянии 20 см (по Фридрихсу, 1931, 12—15 см). Если скакун набредет на неподвижную пищу, он может питаться и ею. Скакуны многоядны, едят и трупы, охотно пьют, могут высасывать воду из влажного песка, кусая его.

Подсемейство насчитывает пять триб, сорок родов и около тысячи трехсот видов, распространенных всемирно, но гораздо богаче в тропиках. В Палеарктике, не считая Гималаев и Южного Китая, всего два рода, оба представленных на Кавказе.

Скакуны долго выделялись в самостоятельное семейство из-за характерного габитуса и четкой отграниченности группы, но от прочих жужелиц они по существу отличаются не более, чем многие другие подсемейства жужелиц между собой.

10. Род *Cicindela* L.—Скакуны

Linné, 1758. Syst. Nat., ed. X, 1:407. Тип: *C. campestris* L.

Голова с густыми продольными морщинками на лбу и по бокам. Передний край лба выпуклый, достигает места прикрепления верхних челюстей. Усики нитевидные, их четыре первых членика голые. Верхняя губа большая, очень широкая, ее вершинный край неровный, часто с срединным зубцом. Верхние челюсти длинные, с острыми зубцами, белые, их зубцы черные. Последний членик челюстных щупиков голый. Нижняя губа с выступающим зубцом. Язычок маленький, часто спрятанный, с двумя щетинками, придаточных язычков нет. Переднеспинка вдоль переднего и заднего края с глубокой поперечной бороздкой, которая обычно соединена продольной срединной, передние углы переднеспинки не выступающие, боковой каймы нет. Щиток явственный. Эпистерны заднегруди плоские, иногда с бороздкой у вершины. Ноги длинные и очень узкие.

У всех видов нашей таблицы тело металлически-блестящее, грудь бронзовая, золотистая или пурпуровая, брюшко синее или сине-зеленое, волоски белые, щетинкообразные, верхняя губа белая с черным вершинным краем, ноги металлические (кроме *deserticola*) с густыми белыми щетинками, которые на вертлугах собраны в пучки. Надкрылья с белым рисунком, у некоторых видов таблицы описаны абerrации с одноцветными надкрыльями (*C. campestris*, *germanica*), но эти абerrации из Армении неизвестны. На надкрыльях у основания иногда заметно несколько голубых точек на месте начала исчезнувших бороздок, чаще всего третьей и пятой, у самок многих видов в передней трети надкрылий у шва имеется пара темных вдавленных пятен.

Рисунок надкрылий скакунов нашей таблицы можно свести к восьми пятнам. Первое пятно маленькое, плечевое, второе стоит у передней четверти бокового края, может связываться с плечевым узкой косой перевязью вдоль бокового края, иногда оно продолжено еще к шву, так что образуется серповидный рисунок, широко охватывающий плечо и достигающий середины надкрылья; здесь он иногда утолщается в особое пятно, которое может и обособиться (*melancholica*, *orientalis*). Третье пятно—срединное, часто вытянуто белой кай-

мой вдоль бокового края, или овальное (*asiatica*), четвертое пятно стоит почти на том же уровне, как и третье, на диске, оно часто связано с третьим толстой извилистой перевязью или же тонкой сильно изогнутой дугой. Пятое пятно находится у задней трети бокового края, всегда связано с третьим, шестое пятно—на уровне пятого, под четвертым, но ближе к шву. Оно часто связано с четвертым сильно изогнутой дугой. Седьмое пятно стоит у бокового края у начала вершинного загиба, не связано с предыдущими, иногда продолжено к шестому пятну в виде кривой ленты. Восьмое пятно занимает шовный угол, всегда связано с седьмым, иногда продолжено вдоль шва. Каждый рисунок можно охарактеризовать формулой, где цифры означают номера пятен. Так, формула 1, 3, 7—8 означает, что имеются пятна соответствующих номеров, из них два первых свободны, а два последних связаны вместе. Фон надкрылий зернистый, матовый с характерным бархатным блеском.

В таблице мы отмечаем количество и расположение щетинок на верхней губе, однако этот признак не всегда постоянный.

У ♂ три первых членика передних лапок слабо расширены и снабжены войлочной подушкой.

Виды заселяют разные биотопы, но все они нуждаются в наличии влажной почвы для рытья личиночных нор, эти последние обычно прямолинейные, реже слабо изогнуты, длиной около одного метра, изредка достигают двух метров. На плоских поверхностях ходы отвесные, на склонах косые, изредка даже горизонтальные. Куколочная колыбелька часто в самом ходу, реже на конце особого косога хода. У начала отвесных ходов земля часто осыпается внутрь, так что образуется воронка. Если ход заселен, то после дождя воронка исчезает. Полный цикл развития изучен лишь для нескольких голарктических видов, он длится один-два года, яйца откладываются поодиночке в землю летом, первый год зимует личинка в личиночном ходу в земле, иногда даже под камнем, если генерация двухлетняя, то имаго формируется осенью, зимует в почве в неполовозрелом состоянии, может зимовать иногда и куколка, имаго в природе живет около года. Большинство видов связано с берегами моря, озер или текучих вод. Несколько видов встречаются на солончаках, но лишь при избыточном увлажнении этих последних, очевидно, исходные обитатели лагун. Несколько видов встречаются в лесу, преимущественно на песчаных почвах, на лугах и т. д.

Род скакунов получил свое латинское название от греческого слова, относившегося к светлякам, и того же корня, что слово канделябр. Поэтому Линней очень неудачно окрестил их скакунов.

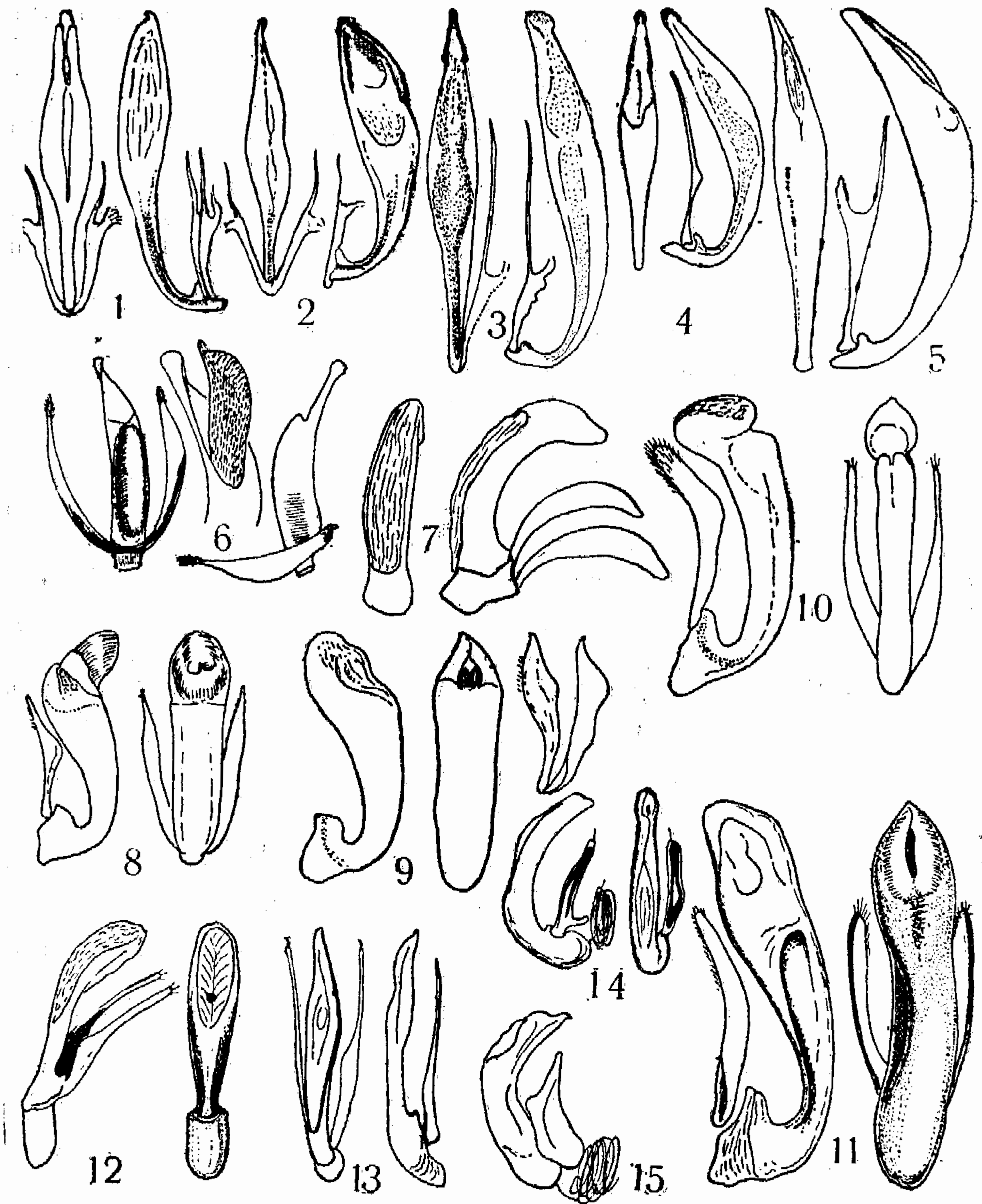
Этот род часто пробовали разбить на ряд родов или подродов, которых мы в наших таблицах не учитываем. Род распространен всеветно, насчитывает около шестисот видов, из них семьдесят четыре палеарктических. На Кавказе известно двадцать четыре вида.

Определительная таблица видов рода *Cicindela* L.

1(2) Рисунок по формуле 1, 3, 5, 6, все пятна мелкие. Наличник, плевры переднеспинки, переднегрудь, задняя половина эпистерн заднегрудки и брюшко голые. Вершинный край стернитов брюшка без щетинконосных пор. Щупики желтые с темным последним члеником. Верхняя губа у середины много шире, чем у бокового края, ее передний край извилистый, у середины с

- большим зубцом. Лоб голый, между глазами плоский. Эпиплевры металлически-блестящие. Верх синий или зеленый, передне-спинка обычно бронзово-красная, с металлическим блеском, первое и третье пятна удлинено-овальные, пятое и шестое слиты в форме запятой, конец которой продолжен вдоль края надкрылья до шовного угла. Рисунок мало изменчив. Пенис: табл. III, рис. 14. Длина 9—11,5 мм. 1. *C. germanica* L.
- 2(1) Рисунок иного типа. Переднегрудь с единичными торчащими волосками (волоски иногда частично стерты у видов с металлически-блестящими щупиками). Брюшко более или менее густо волосистое, вдоль внешнего края стернитов с густым рядом щетинконосных пор.
- 3(6) Челюстные и губные щупики одноцветно металлически-блестящие. Наличник голый, лоб, темя и передне-спинка с плеврами волосистые. У армянских особей верх тела всегда травянисто-зеленый. Верхняя губа у середины много шире, чем с боков, ее передний край изогнут, с срединным зубцом, в передней части несет не совсем правильный ряд из 6 щетинок. Лоб вдавлен. Эпиплевры металлически-блестящие. Брюшко с длинными торчащими волосками (иногда стертыми).
- 4(5) Вершинный край надкрылий металлической окраски (в отличие от всех прочих видов таблицы). Рисунок по формуле 1, 2, 3, 4, 5, все пятна овальные, четвертое (дискальное) пятно большое, поперечно-овальное, не достигает бокового края. Передний край лба густо штрихованный без следа иной скульптуры. Щеки под глазами густо штрихованы, с рассеянными большими плоскими точками. Передний край верхней губы по середине с тремя зубцами, из них средний много больше и длиннее боковых. Брюшко с волосками и точками, более густыми по бокам. Рисунок очень постоянный. Пенис: табл. III, рис. 15. Длина 14—16 мм. 2. *C. asiatica* Brullé
- 5(4) Вершинный край надкрылий с белой каймой. Рисунок по формуле: 1—2, 3—4, 7—8, иногда второе пятно отделено от первого или редуцировано. Четвертое пятно связано с третьим (*sbsp. desertorum* Dej.), седьмое пятно иногда отделено от восьмого. Передний край лба густо штрихованный, с зернистой точечностью между штрихами. Щеки под глазами без следа точек, густо штрихованные. Передний край верхней губы у середины с зубчиком. Брюшко голое или покрыто по бокам негустыми нежными серыми волосками. Рисунок в пределах Армении довольно постоянен. Пенис: табл. III, рис. 16. Длина 12—15 мм. 3. *C. campestris* L.
- 6(3) По крайней мере губные щупики, за исключением последнего членика, светло-желтые (иногда затемнены у *C. fischeri* но без металлического блеска). Верх не бывает травянисто-зеленым, обычно серо-бурый, красноватый или с зеленым отливом.
- 7(20) Щеки под глазами голые или у их нижнего края имеется несколько прилегающих щетинок, направленных вперед. Передний край верхней губы с одним не совсем правильным рядом щетинок.
- 8(9) Тело крупное. Надкрылья с черноватым фоном, их боковой край в основном темный. Рисунок по формуле 1—2, 3—4, 7—8, состоит из более или менее кругловатых пятен (табл. V, рис. 3). Два первых пятна круглые, стоят у бокового края, обычно связаны

- узкой боковой лентой. Третье и четвертое пятна стоят почти на одном уровне, обычно слиты в общую поперечную ленту с извилистыми краями. В общем рисунок такого же типа, как у предыдущего. Усики и ноги металлически-блестящие. Верхняя губа очень узкая, спереди срезана прямо, без зубца, с 6—10 щетинками, лоб вдавлен, переднеспинка сверху голая, ее плевры волосистые, эпиплевры надкрылий с металлическим блеском или частично буроватые. Брюшко по середине гладкое, как бы полировано. Пенис: табл. III, рис. 17, с прямой вершиной и полностью хитинизированным зубцом внутреннего мешка. Длина 11—19 мм. 4. *C. hybrida* L.
- 9(8) Тело меньше (8—13 мм). Фон надкрылий светлее, их боковой край на большей части протяжения белый. Рисунок состоит из ряда узких извилистых лент. Эпиплевры светло-желтые. Лоб не уплощен.
- 10(19) Щеки под глазами голые, без следа волосков. Лоб голый.
- 11(18) Усики и ноги металлически-блестящие. Переднеспинка волосистая по бокам, по середине голая, брюшко по середине слабо морщинисто-рассеянноточечное, в особенности на основных стернитах. Верхняя губа по середине лишь слегка шире, чем у бокового края.
- 12(15) Верхняя губа с четырьмя щетинками у переднего края. Рисунок по формуле: 1—2, 3—4, 3—5, 6, 7—8. Первые два пятна серповидные, их внутренний край приближен к шву настолько, насколько к нему приближено четвертое пятно, иногда второе пятно раздвоено (табл. V, рис. 2). Третье и пятое пятно растянуты в длинную кайму вдоль бокового края надкрылья, от которой отходит изогнутая лента к четвертому пятну. От седьмого пятна к шестому отгибается другая лента, утолщенная к концу. Верхняя губа с зубцом. У ♀ на надкрыльях перед серединой около шва по одному черному удлиненному пятну.
- 13(14) Задние тазики по всей длине густоточечные и волосистые. Белая лента надкрылий, связывающая четвертое пятно с краем, обычно широкая, к концу часто расширена, местами сужена. Пенис с зернистостью у вершины: табл. III, рис. 18. Длина 10—12 мм. 5. *C. orientalis* Dejean
- 14(13) Задние тазики точечные и волосистые по бокам, их средняя расширенная часть, к которой прикрепляется вертлуг, голая, гладкая, блестящая (тазики прочих видов таблицы, кроме предыдущего, с такой же пунктировкой и волосистостью). Поперечная белая лента надкрылий узкая, рисунок менее развит, чем у предыдущего, но в целом едва от него отличается (табл. V, рис. 1). Пенис: табл. IV, рис. 1. Длина 10—12 мм. 6. *C. melancholica* F.
- 15(12) Верхняя губа вдоль верхнего края несет около 10 щетинок. Белый рисунок надкрылий несколько иного типа, более извилистый, или почти весь боковой край надкрылья оторочен белой каймой.
- 16(17) Надкрылья сзади срезаны косо, с короткими лопастями, зубец пришовного угла находится почти у самой вершины надкрылья (табл. V, рис. 8). Верхняя губа узкая, без срединного зубца. Обычно весь боковой край надкрылий оторочен белым. Рисунок состоит из узких белых лент с крючковатыми серповидными



Т а б л. IV. Пенисы жужелиц:

1. *Cicindela melancholica* F. из Паракара × 12 2. *C. sublacerata* Sols. из Кировабада × 12. 3. *C. fischeri* Ad. из Мегри × 12. 4. *C. caucasica* Ad. из Хербеклу × 12. 5. *C. lunulata winkleri* Mandl из Зейны (Сев.жур) × 12. 6. *Stagopa europaea* Dej. из Советашена × 12 (средний рис. × 18) 7. *Graniger semeleleri* Chaud. из Араздаяна × 42. 8. *Scarites salinus* Dej. из Ветли × 6. 9. *S. eurytus* Fisch. из Нахичевани × 6. 10. *S. planus* Woll. из Нахичевани × 12. 11. *S. terricola* Woll. из Ареша × 12. 12. *Clivina fossor* L. из Ялыха × 18. 13. *C. laevifrons* Chaud. из Кировабада × 24. 14. *Dyschirius hemiolcus* Chaud. из Бабаджана × 24. 15. *D. punctulatus* Dej. из Хербеклу × 42.

- изгибами. Плечевой изгиб отходит от плеч и достигает середины надкрылий. Второй изгиб начинается на уровне третьего пятна, достигает уровня четвертого, загибается затем к шестому пятну, где заканчивается крючком. От уровня седьмого пятна отходит более или менее длинная извилистая лента. Восьмое пятно продолжено вдоль шва в виде полоски. Пенис: табл. III, рис. 19. Длина 7,5—10 мм. 7. *C. litterifera* Chaud.
- 17(16) Надкрылья сзади срезаны закругленно, к шву загнуты вперед, пришовный зубец далеко отстоит от вершины надкрылий (табл. V, рис. 9). Верхняя губа узкая, с широким тупым зубцом. Рисунок такого же типа, как у предыдущего, но ленты шире и менее извилисты, боковая кайма обычно прервана ниже первого изгиба, иногда также за пятым пятном. Крючок шестого пятна большой, почти достигает шва (табл. V, рис. 9). Длина 8—10 мм. 8. *C. arenaria* Güssl.
- 18(11) Усики от пятого членика до вершины светло-желтые или буроватые. Бедра с металлическим блеском, голени желтые или темные, лапки темно-бурые. Переднеспинка волосистая по всему диску. Брюшко посередине голое и гладкое. Верхняя губа у середины много шире, чем с краю, довольно широкая, с маленьким срединным зубчиком, спереди с четырьмя щетинками. Весь боковой край надкрылий белый. От этого края отходят 2 ленты. Первая серповидная, соответствует пятнам 1—2, кончается большим округлым пятном на диске, вторая изогнута до четвертого пятна, затем загибается к шестому. Седьмое пятно выступает угловато внутрь за край боковой ленты, восьмое треугольное. В целом рисунок того же типа, как у предыдущего, но ленты шире. Верх обычно буроватый с малиновым отливом. Длина 10—13 мм. 9. *C. deserticola* Fald.
- 19(10) Щеки очень широкие, у нижнего края вдоль вырезки рта с белыми прилегающими волосками, направленными вперед параллельно оси тела. Усики, начиная с пятого членика, без металлического блеска. Лоб волосистый, как и диск переднеспинки. Рисунок надкрылий такого же типа, как у предыдущего, передний изгиб заходит на диск, лента у четвертого пятна с зазубренным боковым краем, белая кайма бокового края обычно прервана в двух местах, все ленты значительно уже, чем у предыдущего (табл. V, рис. 4). Голени светлые, двухцветные или металлически-блестящие. Верхняя губа с четким зубцом, у середины заметно шире, чем с боков, с довольно густым рядом щетинок. Пенис: табл. IV, рис. 2. Длина 8—9 мм. 10. *C. sublacerata* Solsky
- 20(7) Щеки под глазами покрыты густыми, более или менее торчащими щетинками, направленными косо вниз, перпендикулярно оси тела. Верхняя губа спереди с двумя или более рядами щетинок, ее вершинный край почти прямой, со срединным зубчиком. Брюшко сбоку густоволосистое, посередине голое.
- 21(24) Лоб слабоволосистый (волоски могут стереться). Тело меньше, если четвертое и пятое пятна имеются, они обычно связаны с третьим и шестым.
- 22(23) Рисунок надкрылий по формуле 1—2, 3—4, 3—5, 4—6, 7—8. Первые два пятна изогнуты серповидно, третье пятно растянуто

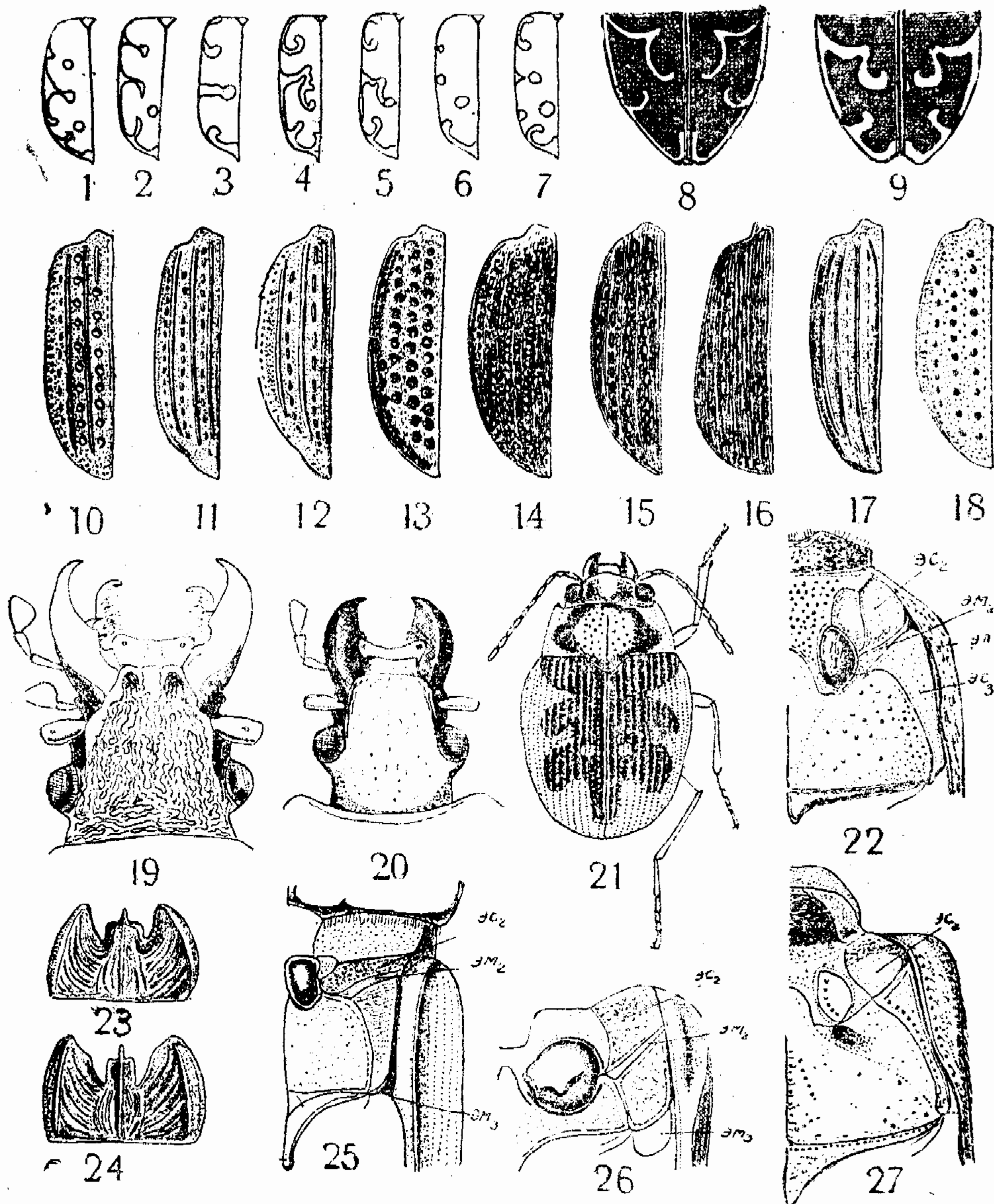


Табл. V. Схема рисунка левого надкрылья у скакунов (*Cicindela*):

1. *C. melancholica* F. 2. *C. orientalis* Dej. 3. *C. hybrida* L. 4. *C. sublacerata* Sois.
5. *C. caucasica* Ad. 6. *C. fischeri* Ad. 7. *C. lunulata* F. 8. *C. litterifera* Chaud. 9.
C. arenaria Füssl.

Схема скульптуры левого надкрылья у брызгунов (*Carabus*):

10. *C. clathratus* L. 11. *C. granulatus* L. 12. *C. cancellatus* Ill. 13. *C. cribratus*
Quens. 14. *C. scabricollis* Chaud. 15. *C. adamsi armeniacus* Mnh. 16. *C. bieber-*
steini kolenatii Chaud. 17. *C. exaratus septemcarinatus* Motsch. 18. *C. chevrolati*
Crist. (s. str.) 19. Голова *Carabus scabrosus caucasicus audouini* Brullé × 4.
20. Голова *Carabus cribratus* Quens. × 4. 21. *Omophron limbatus rotundatus* Chaud.
из Гилли (вид сверху). 22. Левая часть средне- и заднегруди у *Stagona eugroea*
Dej. × 12. 23. Нижняя губа *Scarites terricola* × 12. 24. Нижняя губа *Scarites*
planus Bon. × 12. 25. Средне- и заднегрудь у *Scarites eurytus* Fisch. при осмот-
ре сбоку × 3. 26. Левая часть средне- и заднегруди у *Zabrus trinitii* Fisch. × 6.
27. То же у *Cymbionotum semelederi* Chaud. × 24

каймой вдоль бокового края надкрылий, от этой каймы узкая лента отгибается к четвертому, а затем серповидно к шестому пятну. Седьмое пятно продолжено косо вверх к шестому. Иногда четвертое пятно отделено от шестого, или третье от пятого (табл. V, рис. 5). Эпиплевры у основания бронзовые, затем желтые. Пенис: табл. IV, рис. 4. Длина 8—14 мм.

11. *C. caucasica* Ad.
23(22) Рисунок надкрылий по формуле 1, 2, 3, 6, 7—8, третье пятно обычно довольно большое, овальное, не достигает бокового края, прочие пятна мелкие, овальные, любое из них может отсутствовать (табл. V, рис. 6). Верх часто с малиновым, реже зеленоватым отливом. Эпиплевры металлически-блестящие, обычно синие. Губные щупики более или менее затемнены, но без металлического блеска. Пенис: у вершины мелкозернистый (табл. IV, рис. 3). Длина 9—12 мм.
12. *C. fischeri* Ad.
24(21) Лоб голый. Рисунок по формуле 1—2, 3, 4, 5, 6, 7—8. Два первых пятна связаны серповидно, иногда третье пятно соединено с четвертым тонкой лентой, четвертое и шестое пятна кругловатые (табл. V, рис. 7). Эпиплевры надкрылий с металлическим блеском. Пенис: табл. IV, рис. 5. Длина 11—14 мм.
13. *C. lunulata* F.

1. *C. germanica* Linné, 1758. Скакун германский.

Syst. Nat., ed. X, 1: 407.

Личинка: Гиляров и Шарова, 1954:608.

Европа, Передняя Азия, Кавказ, Средняя Азия, Сибирь северная Монголия, Маньчжурия. Описан из Германии.

В Армении нередок в Араратской котловине, вокруг Севана и в Мегринском районе. В Нахкрае известен из Ордубадского района (Ордубад, Чананаб). От 1000 до 2000 м над ур. м., на глинистых почвах, поросших негустой травой, в полупустыне у арыков, в степи в станциях с временным увлажнением, весной и летом. Вероятно, найдется и в северной Армении.

2. *C. asiatica* Audouin & Brullé, 1839. Скакун азиатский.

Arch. Mus. Hist. Nat.: 128: Tabl. 8, f. 4.

Сирия, Восточная Турция, Иран, долина Аракса, Азербайджан до Талыша. Описан из Ирана.

В долине Аракса ареал хорошо очерчен от Нахичеванской АССР (к востоку от Джагр) до Мегринского и юга Кафанского районов (долина Цава). Предпочитает можжевельниковое редколесье, где придерживается берегов временных ручейков, высыхающих летом, местами обычен. С апреля по июнь.

У этого вида местных рас не описано, рисунок надкрылий постоянный.

3. *C. campestris* Linné, 1758. Скакун полевой.

Syst. Nat., ed. X, 1:407;—subsp. *desertorum* Dejean, 1825. Spec. gen. Coleopt., 1:62; W. Horn, 1930. Entomol. Blätt., XXVI, 1:27—33. K. Mandl, 1944. Kol. Rundsch., XXX, 1/3: 1—14 (внутривидовые деления).

Личинка: Гиляров и Шарова, 1954:611.

Западная Палеарктика до Байкала. Этот вид распадается на большое количество подвидов и форм. Подвид *desertorum* известен с Кавказа, из Курдистана и Северного Ирана, описан с юга России. Обычен в Армении от полупустыни до субальпийской зоны (2800 м),

на открытых местах, повсеместно, за исключением юго-востока, где он не проникает в ареал предыдущего вида. Внизу летает в мае, в горах—до августа.

Подвид *desertorum* отличается от типичной формы главным образом волосистостью первого членика усиков и более плоскими надкрыльями. Лоб густоволосистый, лобные ямки грубые, переднеспинка трапециевидная, надкрылья с почти параллельными боковыми краями, их белая перевязь широкая, более или менее прямолинейная. Брюшко зеленое.

4. *C. hybrida* Linné, 1758. Скакун межняк.

Syst. Nat., ed. X. 1:407;—sbsp. *monticola* Ménétries, 1832:94; W. Horn, 1930. Entomol. Blätt., XXVI, 1:27—33; K. Mandl, 1935. Arb. Morphol. Taxonom. Entomol. Berlin-Dahlem, I, H. 2, n 4:283, 1936, item, III, 1:5 (расы).

Личинка: J. Schiödt, 1867. Metam. Eleuter., III:135, 145, 164; Гиляров и Шарова, 1954:615.

Биология: P. Lesne, 1897. Bull. Soc. Entomol. France, XX:273—274, 2f. (нора); W. Horn, 1916. Deutsche entomol. Z. :585.

Почти вся Европа, Передняя Азия, Кавказ, Средняя Азия, Сибирь, Монголия, на север до шестидесятой параллели. Подвид *monticola* свойствен Кавказу, описан из Нальчика. Этот вид распадается на большое количество подвидов, из них лишь один встречается на Кавказе.

В Армении вдоль медленно текущих горных потоков (Шагали у Дебеда, Марц у Марцигета, Берд у реки Берд, долина Мармарика от Анкавана до Меградзора, Луйсагюх севернее Апарана). В галечнике у берега рек на глинистой почве, летает летом с июня.

В северной Армении спускается до 1000 м над ур. м., в долине Аракса до 1800 м.

Подвид *monticola* характеризуется маленьким телом (11—12,5 мм), обычно черными, реже зеленовато-черными надкрыльями, боковые края которых у обоих полов почти параллельные друг другу. Нижнее подплечевое и верхнее вершинное пятна расширены, средняя перевязь обычно широкая, выпрямленная, ее боковой отрезок шире дискального. Пенис с хитинизированными зубцами.

5. *C. orientalis* Dejean, 1825. Скакун восточный.

Spec. gen. Coleopt., 1:93.

Предкавказье, Восточное Закавказье, Ирак, Северный Иран, Средняя Азия. Описан из Аравии по сборам Оливие. Отмечен для быв. Эриванской губернии Якобсоном (1905:185). Малоизменчивый вид, не имеющий местных форм.

6. *C. melancholica* Fabricius, 1798. Скакун туманный.

Entomol. Syst., suppl.: 63.

Почти вся Африка, Мадагаскар, Средиземноморье, Кавказ, Средняя Азия, Индия. Описан из Гвинеи по сборам Лунда. В Армении найден в аллювиальной зоне Араратской котловины (Паракар, Мхчян, на свет лампы, по сборам Х. Арутюняна). В связи с мелиорацией пустынь стал очень редким. В НахАССР пойман около Ханлыхляра (Норашенский район).

7. *C. litterifera* Chaudoir, 1842. Скакун Шодуара.

Bull. Soc. Nat. Mosc., XV, IV:801.

Восточный Кавказ, берега Каспия, Средняя Азия. Описан из Ирана (Астрабад, по сборам Карелина). В Армении найден у Еревана (сборы Гаузера в мае 1934 г.), в НахАССР—около Ханлыхляра (сборы Малюженко).

У этого вида неизвестно ни рас, ни морф.

8. *C. arenaria* Füsslin, 1775. Скакун песчаный.

Verzeichnis Schweiz. Insect.; —*literata* Sulzer, 1776. Abgekürzte Geschichte Ins., 1:55, Tab. 6, f. 12; —*sbsp. nudoscripta* W. Horn, 1908. L. c.:352; —*scripta* Ménétries, in litt.

Европа, Западная Сибирь до Байкала, Малая Азия, Кавказ. Типичная форма известна из Европы и Сибири, описана из Швейцарии, подвид *nudoscripta* известен из юго-восточной России, с Кавказа и Анатолии, спорадично встречается в Австрии (Иннсбрук). В Армянской ССР еще не найден, но возможен у берега горных потоков. Обычно летает летом (июнь—июль).

У *sbsp. nudoscripta* и лишь у этого подвида четвертое пятно надкрылий непосредственно связано с седьмым.

9. *C. deserticola* Faldermann, 1836. Скакун пустынный.

Bull. Soc. Nat. Mosc., IX:335; Tab. VI, f. 1,2; —*m. albonubila* Tschitscherine, 1903. Horae Soc. Entomol. Rossic., XXXVI:106.

Восточное Закавказье, Средняя Азия. Описан из Туркмении по сборам Карелина в 1833 г., морфа *albonubila* найдена в Средней Азии; указан из быв. Эриванской губернии Якобсоном (1905:186); Сатуниным пойман у Ордубада (25. VI. 1911, маленький экземпляр). По Якобсону, живет на песках. По нашим наблюдениям в Армении—типичный обитатель солончаков, найденный на запад от Айгрлица (около Курдукули) в июне—июле на влажных глинистых почвах, покрытых белым налетом соли и потрескавшихся от жары.

У этого вида рисунок довольно постоянный, но белая окраска боков надкрылий может разрастись настолько, что в пределе—морфа *albonubila*, темным остается лишь извилистая пришовная полоса в передней половине надкрылий.

10. *C. sublacerata* Solsky, 1871. Скакун Сольского.

Путешествие в Туркестан А. П. Федченко, вып. 5, том 11, часть V, отл. 6, Coleopt., 1:8; —*levithoracica* W. Horn, 1891. Monogr. pal. Cicindelinae: 148—149.

Кавказ, Иран, Белуджистан, Кашмир, Средняя Азия, Памир, Сибирь, Китайский Туркестан, Монголия. Описан из Коканда (Средняя Азия) по сборам Федченко. В Армении от Октемберяна до Айгрлица и Зейвы, у стоячих и текущих вод и в ущелье на северо-запад от Веди, с конца мая по июль.

В восточной части видового ареала этот вид образует два подвида.

11. *C. caucasica* Adams, 1817. Скакун кавказский.

Mém. Soc. Nat. Mosc., V:280.

Малая Азия, Кавказ, Ирак, Иран, Аравия, Киргизские степи, Поволжье до Волгограда, Средняя Азия. Описан из Сомхетии, найден у реки Жуа (в Грузии).

В Армении и НахАССР обычен на мелкопесчаных пляжах Аракса, вдоль Севджура поднимается до Зейвы (Эчмиадзинский район), по Раздану до Еревана, по Арпе до Ехегнадзора.

У этого вида рисунок мало изменчив, местных рас не описано.

12. *C. fischeri* Adams, 1817. Скакун Фишера.

Mém. Soc. Nat. Mosc. V:279; W. Horn, 1922. Arb. Morphol., Taxon. Entomol. Berlin—Dahlem, XI, 1:20 (расы).

Балканы, долина Дуная, Кавказ, Передняя и Средняя Азия, Афга-

нистан? Описан с берегов Куры у Тбилиси. В Армении и в НахАССР самый обычный вид, с мая по осень вдоль берегов рек и речек до 1800 м над ур. м., предпочитает щебнистые пляжи на глинистой почве, но встречается и на чистом песке. Избегает ущелий из-за резких весенних паводков, которые губительны для личинок.

В Армении встречается лишь типичная форма с довольно постоянным рисунком надкрылий, хотя любое пятно может исчезнуть или стать очень маленьким. В восточной части видового ареала водится особый подвид.

13. *C. lunulata* Fabricius, 1781. Скакун глазчатый.

Spec. Insect., 1: 284;—sbsp. *nemoralis* Olivier, 1790. Entomol., II, n 33: 13, Tab. 3, f. 36;—sbsp. *winkleri* Mandl, 1934. Arb. Morphol., Taxon. Entomol. Berlin—Dahlem, I, n 3: 243; K. Mandl, 1934. Ibid., I, n 2: 124 - 129; n 3: 239—246.

Личинка: Гиляров и Шарова, 1954 : 609.

Южная Палеарктика до северной Франции, островов Балтики, южной Украины, Саратова, Томска, Иркутска, Пекина. Типичная форма описана из Испании, *nemoralis* известен из южной Европы, кроме запада, Малой Азии и Кавказа. Sbsp. *winkleri* распространен от Сибири до южного Закавказья и северо-западного Ирана. Лишь этот подвид найден в Армянской ССР и НахАССР, встречается вдоль берегов Аракса, по Арпе поднимается до Норашена, а вдоль Севджура—до Зейвы.

Подвид *winkleri*, который Мандль считает лишь расой (*patio*), можно отличить следующим образом (по Мандлю, 1934):

1(2) Лоб голый, первый членик усиков довольно густо прилегающе-волосистый. Переднеспинка квадратная, ее бока прямые, у ♂ сзади сужены, у ♀ параллельные. Надкрылья сильно выпуклые, узкие, почти параллельносторонние. Верх обычно металлически зеленый или медно-коричневый, реже черный, грудь и ноги металлически красные, брюшко блестяще зеленое или сине-зеленое. На надкрыльях по 4 пятна, из них 2 у края, обычно все они отделены друг от друга. Длина пениса 4 мм. Внутренний мешок несет 4 лопасти, из них третья вооружена шипом с двумя или тремя острыми длинными зубцами (двухзубчатые шипы преобладают в западной части подвидового ареала, а трехзубчатые—в восточной). Длина 10—13 мм.

С *lunulata winkleri* Mandl.

2(1) Лоб волосистый (изредка волоски негустые), первый членик усиков голый или почти голый. Переднеспинка почти квадратная, ее боковые края прямые, у ♂ сзади сужены, у ♀ параллельные. Надкрылья плоские, у ♀ сзади слабо расширенные. Верх обычно металлически-зеленый или коричневый, реже черно-бурый или черный. Грудь и ноги металлически красные, брюшко блестящее, зеленое или сине-зеленое. Рисунок как у предыдущего, но более изменчивый, пятна часто связаны друг с другом. Длина пениса 4—4,5 мм. Первая лопасть внутреннего мешка спереди и снутри вооружена острыми шипиками. Третья лопасть с острым широким и коротким шипом, иногда с дополнительным зубчиком. Длина 12—14 мм.

С *lunulata nemoralis* Ol.

VI. ПОДСЕМЕЙСТВО SIAGONINAE

Наличник уже расстояния между основаниями усиков. Верхние челюсти большие и длинные. Нижние челюсти снизу густоволосистые.