

УДК 595.764.1(479.22)

## ОПИСАНИЕ ЛИЧИНОК ЧЕТЫРЕХ ВИДОВ ПЛАСТИНЧАТОУСЫХ ЖУКОВ (COLEOPTERA, SCARABAEIDAE) ИЗ ГРУЗИИ

Я. С. Джамбазишвили, С. И. Медведев

(Зоологический институт АН ГССР, Харьковский государственный университет)

Личинки пластинчатоусых жуков изучены несколько лучше личинок многих других крупных семейств этого отряда, например долгоносиков (Curculionidae), поскольку представители многих из них именно в личиночной стадии являются опасными вредителями сельского и лесного хозяйства. Однако из 800 видов пластинчатоусых жуков, распространенных в СССР, известны личинки немногим более 100 видов, т. е. около 12%. Не известны личинки многих родов и более крупных систематических категорий (например подсемейства Aegielinae).

В работе описываются личинки четырех видов пластинчатоусых жуков, три из которых могут иметь хозяйственное значение. Все виды собраны в гористых местностях Восточной Грузии.

### Афодий плоскогрудый (*Aphodius planicollis* Меп.)

Личинка похожа на личинок *Aphodius rufipes* L. и *A. gagatinus* Меп. Голова (рис. 1, 1) наиболее широка перед серединой, матовая, в мельчайшей шагреневке, черная, верхняя губа бурая. Длина эпикраниального шва более чем в четыре раза меньше высоты лба. Вершина лба образует слабо заостренный угол. Лобные швы в задней половине прямые, в передней — слегка дуговидно выпуклые. Расположение щетинок на голове в общем сходно с таковым у *A. rufipes*, бока передней половины лба и прилегающие части темени в негустых морщинках. В центральной части передней половины лба шесть ямок расположены в два продольных ряда, причем две задние ямки каждого ряда находятся в углублении. Усики (рис. 1, 2) построены также, как и у других видов *Aphodius*: первый членик с перетяжкой посередине самый длинный; второй — значительно короче его, но заметно длиннее третьего, на вершине которого имеется угловидный отросток с чувствующим придатком; четвертый — гораздо короче и тоньше третьего. Первое дыхальце немного больше остальных, приблизительно одинаковых. I—V брюшные стерниты покрыты рядами торчащих, наклоненных назад щетинок, расположенных на бугорках (рис. 1, 3). Анальный стернит (рис. 1, 4) покрыт узко-листовидными шипиками (рис. 1, 5), их немного больше 30, посередине поля, занятого ими, проходят два продольных симметричных ряда шипиков, передние и задние концы рядов сближены. В каждом ряду имеется по 12—13 длинных прижатых двучлениковых шипов (рис. 1, 6 и 7), причем основной членик в два-три раза длиннее вершинного, узко-листовидной формы, на конце заостренного и немного загнутого назад. Остальное строение, как у *A. rufipes*. Длина тела личинки II возраста 19,00—20,00, длина головы 1,33, ширина головы 2,20 мм.

Систематические замечания. Полного сравнения с личинками других видов сделать нельзя, поскольку найдена личинка II,

а не III возраста. От *A. rufipes* и *A. gagatinus* отличается количеством ямок на лбу, меньшим количеством шпиков в симметричных рядах и в поле, окружающем эти ряды, заостренными и загнутыми назад вершинными члениками шипов в симметричных рядах. В отличие от *A. gagatinus* у данного вида морщинистые лишь боковые части лба, а не вся передняя его часть.

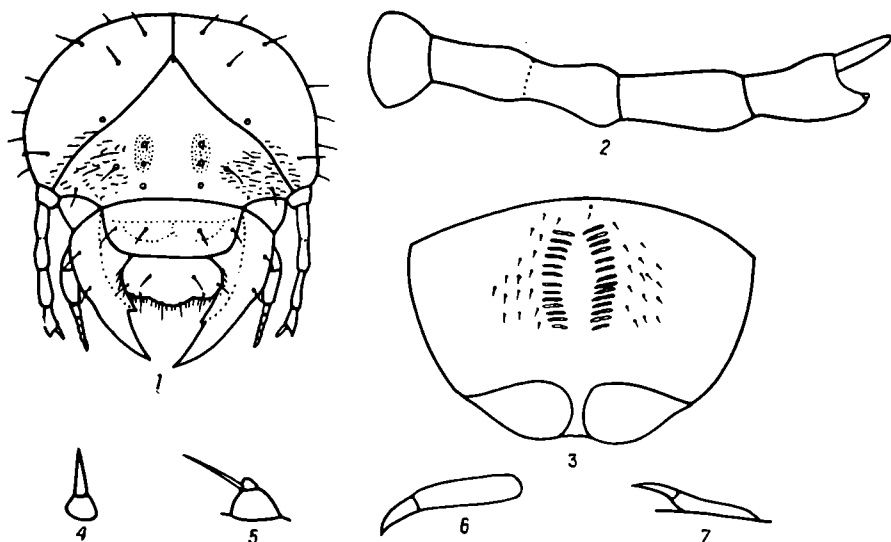


Рис. 1. Детали строения личинки *Aphodius planicollis* Мелп.

1 — голова; 2 — усик; 3 — анальный стернит; 4 — шпик анального стернита; 5 — щетинка II—V брюшного тергита; 6 — членистый шпик симметричных рядов, сверху; 7 — то же, сбоку.

Местонахождение. Грузия, Хевсуретия, с. Шатали, в навозе рогатого скота, 3.VII 1970 г., 50 личинок I и II возрастов (Я. С. Джамбазишвили).

#### Амфикома медвежья (*Amphicoma arctos* Pall.)

Личинка очень похожа на личинок других известных видов этого рода. Тело довольно стройное, С-образно изогнутое, все в длинных густых, черно-бурых волосках. Голова черная, с буроватыми боковыми и задним краями, наличник бурый, с желтым передним краем, верхняя губа бурая с желтоватыми краями, усики желтые, верхние челюсти черные. Голова (рис. 2, 1) с сильно развитой теменной частью, наиболее широка спереди, близ основания усиков, в густых крупных точках, между ними в мельчайшем пунктире и морщинках, вся в очень длинных густых волосках. Длина эпикраниального шва на  $\frac{1}{5}$  больше высоты лба, вершина лба образует острый угол, лобные швы за серединой угловато выпуклые, в передней части — дуговидно выпуклые. Наличник относительно длинный, слабо трапецевидный с закругленными передними углами и, за исключением широкой гладкой передней каймы, в таких же точках и волосках, как и головная капсула. Верхняя губа поперечно-овальная, с гладкими краями, посередине в крупных (несколько меньших, чем на лбу), но неглубоких точках и длинных волосках. Верхние челюсти у основания на боковом крае и верхней стороне с пучками длинных волосков. Усики (рис. 2, 2) умеренно длинные, их первый и

четвертый членики одинаковой длины, последний — к вершине слегка утолщен, вершина его закругленная с маленьким выступающим вперед придатком. Второй членик на  $\frac{1}{3}$  короче первого, в многочисленных длинных волосках, третий — очень короткий, имеет вид колечка. Дыхальца, анальный сегмент и другие признаки как у *Amphicoma vulpes* F. Коготки (рис. 2, 3) всех ног одинаковые, длинные, дуговидно изогнутые,

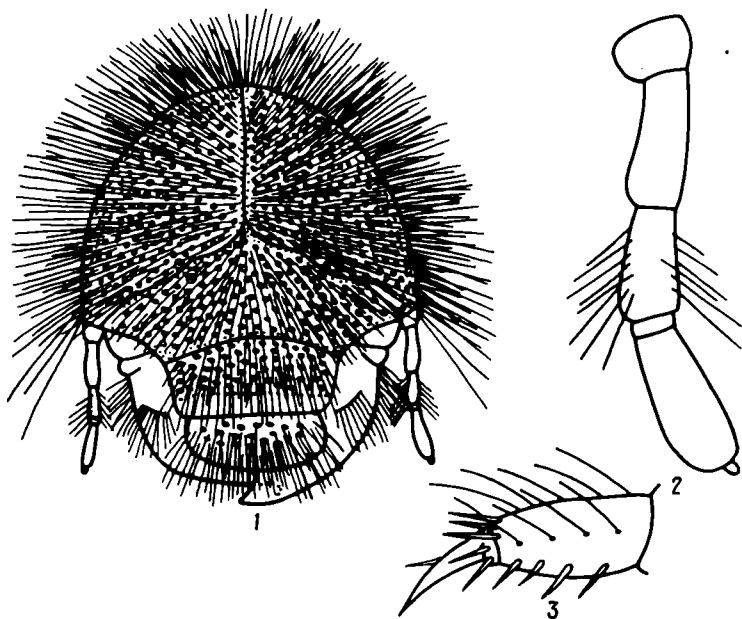


Рис. 2. Детали строения личинки *Amphicoma arctos* Pall.:

1 — голова; 2 — усик; 3 — конец передней ноги.

заостренные, у основания с двумя щетинками с каждой стороны. Длина тела личинки III возраста 27,0, длина головы 2,33, ширина головы 3,00 мм.

Систематические замечания. От других известных личинок (*Amphicoma vulpes* F., *A. psilotrichia* Fald., *A. kuschakevitschi* Ball.) описываемый вид отличается острой вершиной лобного треугольника (у других видов он тупой), пунктировкой верхней губы, относительно более коротким вторым члеником усиков (у других видов он не короче первого и четвертого) и наличием выступающего придатка на вершине четвертого членика (у других видов на его месте находится ограниченная бороздкой круглая площадка).

Место нахождения. Грузия, Пшави, Магароскари, гора Кудо, на абсолютной высоте 1900 м, в почве, 17.VII 1970 г., 1 экз. (Я. С. Джамбазишвили).

### Кузька горный (*Anisoplia signata* Fald.)

Личинка очень похожа на личинок *Anisoplia agricola* Roda и *A. alazanica* Zaitz. Голова и расположение на ней щетинок, как у последних. Усики (рис. 3, 1) тонкие, длинные, их второй членик самый длинный, на  $\frac{1}{3}$  длиннее первого, третий (без зубцевидного отростка) и четвертый — одинаковой длины, но чуть короче первого. Первое и третье — восьмое дыхальца почти одинаковые, второе — значительно мень-

ше их, девятое — намного меньше второго. Ограниченная особой бороздкой площадка на задней части анального тергита (рис. 3, 2) почти круглая, спереди посередине без выемки, голая. Боковые и верхинная часть тергита в волосках, а сзади и в мелких шипиках. Симметричные ряды шипиков на задней части анального стернита (рис. 3, 3) параллельные, передними концами достигают его передней трети и не выходят из пре-

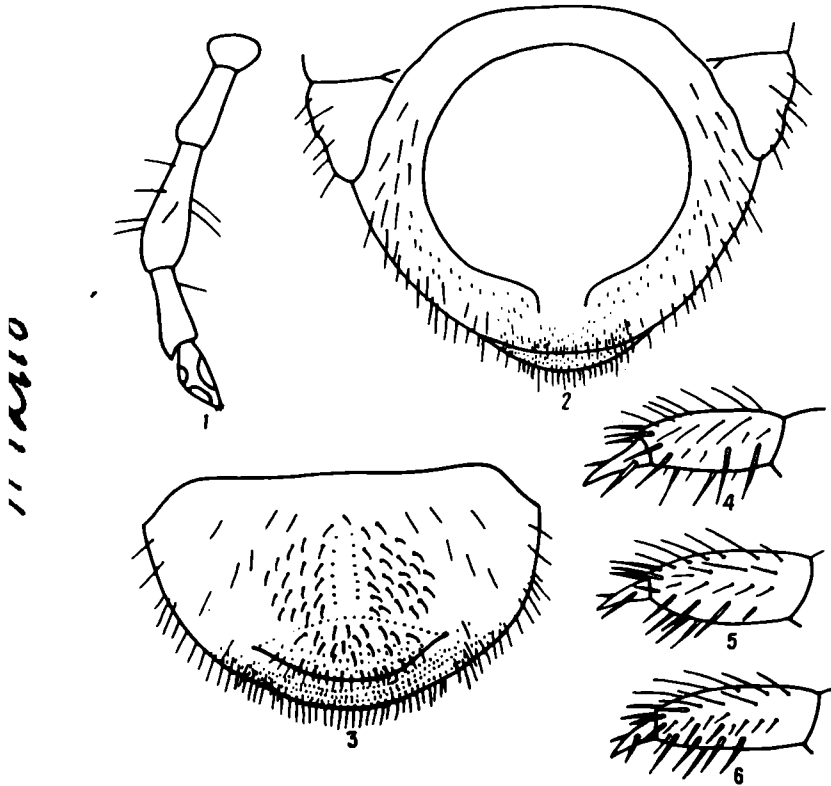


Рис. 3. Детали строения личинки *Anisoplia signata* Fald.

1 — усик; 2 — задняя часть анального тергита; 3 — задняя часть анального стернита; 4 — конец передней ноги; 5 — конец средней ноги; 6 — конец задней ноги.

делов поля, занятого крючковатыми щетинками. В каждом ряду по семь мелких конических шипиков. Коготки передних ног (рис. 3, 4) в два раза короче члеников лапок, прямые, лишь на вершине слабо изогнутые, со щетинкой с каждой стороны в основной части. Коготки средних ног (рис. 3, 5) устроены так же, относительно короче предыдущих, коготки задних ног (рис. 3, 6) еще более короткие. Остальное, как у *A. agricola* и *A. alazanica*. Длина тела личинки III возраста 37,0, длина головы 2,4, ширина головы 3,4 мм.

Систематические замечания. По строению задней части анального сегмента ближе всего стоит к *A. agricola* и *A. alazanica*, но отличается совершенно голой площадкой на задней части анального тергита; симметричные ряды шипиков на задней части анального стернита у *A. signata* заходят значительно дальше вперед, чем у сравниваемых с ним видов. Соотношения в размере дыхалец такие же, как у *Anisoplia austriaca* Hrbst. и близких к нему видов.

Танипроктус персиковый (*Tanyproctus persicus* Fald.)

Личинка похожа на личинок *Tanyproctus ovatus* Motsch. и *T. subciliatus* Reitt. Тело стройное, С-образно изогнутое, покрыто длинными довольно многочисленными буро-желтыми волосками, на тергитах I—VII брюшных сегментов и протергите VIII брюшного сегмента име-

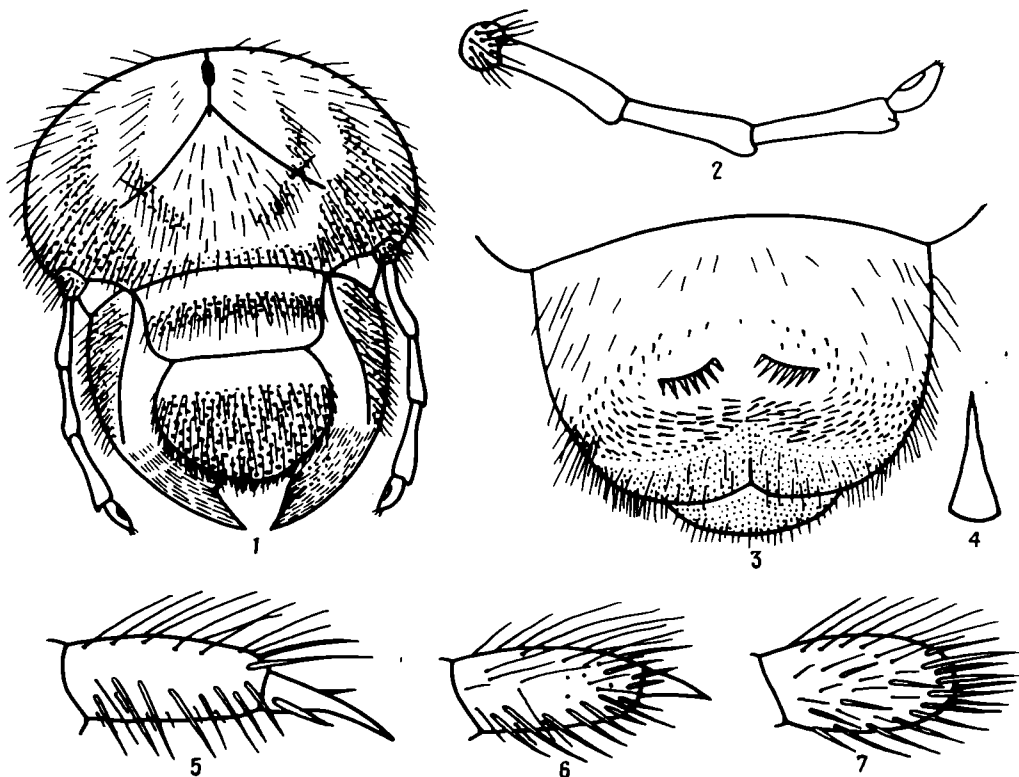


Рис. 4. Детали строения личинки *Tanyproctus persicus* Fald.:

1 — голова; 2 — усик; 3 — задняя часть анального стернита; 4 — треугольный шипик брюшного тергита; 5 — конец передней ноги; 6 — конец средней ноги; 7 — конец задней ноги.

ются многочисленные удлинненно-треугольные с вытянутым заостренным концом бурые шипики (рис. 4, 4). Голова блестящая, бледно-желтая; эпикраниальный шов, пятна у основания усиков, углы переднего края лба, ребро на верхней стороне верхних челюстей и их вершинные половины черные. Голова (рис. 4, 1) наиболее широка посередине, неравномерно покрыта многочисленными длинными волосками; длина эпикраниального шва почти в три раза меньше высоты лба, вершина которого почти прямоугольная, лобные швы почти прямые, в передней части неясственные. На лбу по обе стороны лобного шва близ его середины имеется щетинка, на уровне которой проходит косая полоска, густо покрытая небольшими бурыми точками. Узкая полоса вдоль переднего края лба, широкое пространство, окружающее основание усиков и продолжающаяся отсюда назад полоса густо покрыты бурыми точками, причем, вокруг усиков точки более крупные и интенсивно окрашенные. Наличник почти прямоугольный, с закругленными передними углами,

посередине с широкой полосой, покрытой крупными бурыми точками и длинными волосками, спереди и сзади от которой он гладкий и голый. Верхняя губа сердцевидная, вся, кроме гладкого основания, покрыта густыми крупными бурыми точками и длинными густыми волосками, по краям с обычными ресничками. Верхние челюсти сильные, в основной половине, кнаружи от продольного ребра, покрыты густыми волосками, в вершинной части — в продольной штриховке. Усики (рис. 4, 2) тонкие, длинные, их первый и третий (без зубцевидного отростка) членики почти одинаковые, второй — едва короче каждого из них, четвертый — вдвое короче третьего. Дыхальца крупные, первое — наибольшее, второе и третье — одинаковые, четвертое, пятое и шестое также одинаковые, но чуть меньше предыдущих, седьмое — значительно меньше предшествующего, восьмое — самое маленькое, девятое — больше седьмого, но меньше шестого. Анальный тергит, как у *T. ovatus* и *T. subciliatus*. на задней части анального стернита (рис. 4, 3) среди поля, занятого прямыми, наклоненными назад шиповидными щетинками, посередине задней части анального стернита, поперек ее расположены две дуги, обращенные выпуклостями назад и разделенные нешироким промежутком (меньшим, чем длина дуги). Каждая дуга состоит из семи длинных шипов; поле кзади от них покрыто направленными назад, а затем внутрь прямыми шиповидными щетинками, которые, по мере приближения к средней линии, постепенно увеличиваются в размере и сходятся с противоположных сторон, не образуя голой полоски посередине. Преданальные лопасти покрыты густыми мелкими шипиками и длинными волосками. Коготки передних ног (рис. 4, 5) длинные, чуть изогнутые, в основной части с каждой стороны со щетинкой. Коготки средних ног (рис. 4, 6) более короткие, прямые, задние лапки (рис. 4, 7) без коготков. Остальное как у *T. ovatus*. Длина тела личинки III возраста 37,00, длина головы 2,85, ширина головы 5,05 мм.

**Систематические замечания.** Описываемая личинка ближе всего к личинке *T. ovatus*, от которой отличается соотношением в размере дыхалец, расположением симметричных дуг (у *T. ovatus* они расположены несколько назад от середины длины задней части анального стернита), отсутствием голой полоски, разделяющей поля каждой стороны стернита кзади от симметричных дуг, более коротким, чем первый и третий, вторым члеником усиков (у *T. ovatus* эти членики одинаковые). От *A. subciliatus* отличается отсутствием рисунка из бурых полос на головной капсуле, соотношением в размере дыхалец, расположением симметричных дуг и полем, занятым шиповидными щетинками, простирающимся дальше назад.

**Местонахождение.** Грузия, Ширак-Эльдар, в почве, 10.VI 1971 г., 7 экз. (Я. С. Джамбазишвили).

## DESCRIPTION OF LARVAE OF SCARABAEIDAE (COLEOPTERA) FOUR SPECIES FROM GEORGIA

Ya. S. Dzhambazhshvily, S. I. Medvedev

(Zoological Institute, Georgian SSR, State University, Kharkov)

### Summary

Larvae of *Aphodius planicollis* Men., *Amphicoma arctos* Pall., *Ansioplia signata* Fald., *Tanyproctus persicus* Fald. are described. They are compared with larvae of other species known before.