

УДК 597. 764

©1997г. В.В. МАРТЫНОВ

ПРЕИМАГИНАЛЬНЫЕ СТАДИИ *CACCوبيUS SCHREBERI* (L.)
(COLEOPTERA, SCARABAEOIDEA)

В настоящей работе впервые приводится описание преимагинальных стадий рода *Caccobius* Thomson, 1863 на примере *Caccobius schreberi* (L.), личиночные стадии представителей этого рода, насколько нам известно, до настоящего времени не описаны. При описании использовались следующие материалы: 2 экз. куколок, 1 экз. личинок 3-го возраста, 2 экз. личинок 2-го возраста, 1 экз. личинок 1-го возраста. Развитие личинки проходит внутри заготавливаемого родителями навозного шара размером 9x10мм, сформированного на глубине 8-12см. Все описываемые стадии получены в лабораторных условиях от жуков отловленных на территории заповедника "Каменные могилы".

Caccobius schreberi (Linnaeus, 1767)

Личинка 3-го возраста.

Тело личинки белое С-образно изогнутое с сильно расширенными передними брюшными тергитами, особенно 3-м (6-м тергитом тела), образующим на спине конусовидный горб с округлой вершиной. Вершина горба несет вытянутую поперек тела терку, состоящую из 40 мелких наклоненных к вершине шпиков, расположенных в виде веретеновидного поля. Дорсальная сторона тела покрыта негустыми щетинками, образующими поперечный ряд на каждой крупной складке тергитов. Внутренняя сторона тела голая. Дыхальца маленькие, трудно различимые, все примерно одинакового размера.

Голова одноцветная, белая. Поверхность головной капсулы гладкая, блестящая. Ширина головной капсулы 1,8 мм, длина (без верхней губы) 1,4 мм. Лобные швы не выражены и едва прослеживаются на участке от базальной мембраны усиков до боковых лобных ямок (рис. 1). Эпикраниальный шов тонко затемненный, светло-коричневый, при переходе на лобную часть плавно углубляется. В центральной части лба углубление продолжающее эпикраниальный шов разветвляется, образуя Л-образную фигуру. Еще одно достаточно крупное округлое углубление расположено на границе наличника и лба. Хетом плевральных склеритов состоит из 4-х пар длинных переднестеменных щетинок, образующих по продольному ряду с каждой стороны от центрального лобного углубления. Дистальнее базальной мембраны усиков расположено по три длинных генальных щетинки. Поверхность плевральных склеритов и лба также несет немногочисленные короткие щетинки, не имеющие постоянного числа и местоположения. Лоб спереди перед наличником с поперечным рядом из пяти щетинок (передне-крайние лобные). По одной длинной и хорошо заметной щетинке расположено с каждой стороны между базальной мембраной усиков и внешним углом наличника (переднебоковые лобные).

Наличник почти прямоугольный, белый, полупрозрачный с слегка затемненными, светло-коричневыми, передним и боковыми краями. В центральной части разделен невысоким поперечным валиком. Хетом наличника состоит из трех пар щетинок, стоящих вдоль поперечного валика наличника.

Верхняя губа округло трехлопастная (рис. 2 - 3). Поверхность губы гладкая, блестящая, белая с слегка затемненными (светло-коричневыми) передним и боковыми краями. Хетом верхней губы состоит из пары длинных заднецентральных щетинок, пары коротких переднецентральных и четырех пар длинных боковых. Свободный край верхней губы несет отдельные короткие краевые реснички.

Усики полупрозрачные, белые, короткие, едва достигают уровня вершины верхней губы. Второй членик примерно на треть короче 1-го и 3-го. Четвертый членик тонкий, короткий, по длине в 2 раза превышает длину чувствительного выроста 3-го членика.

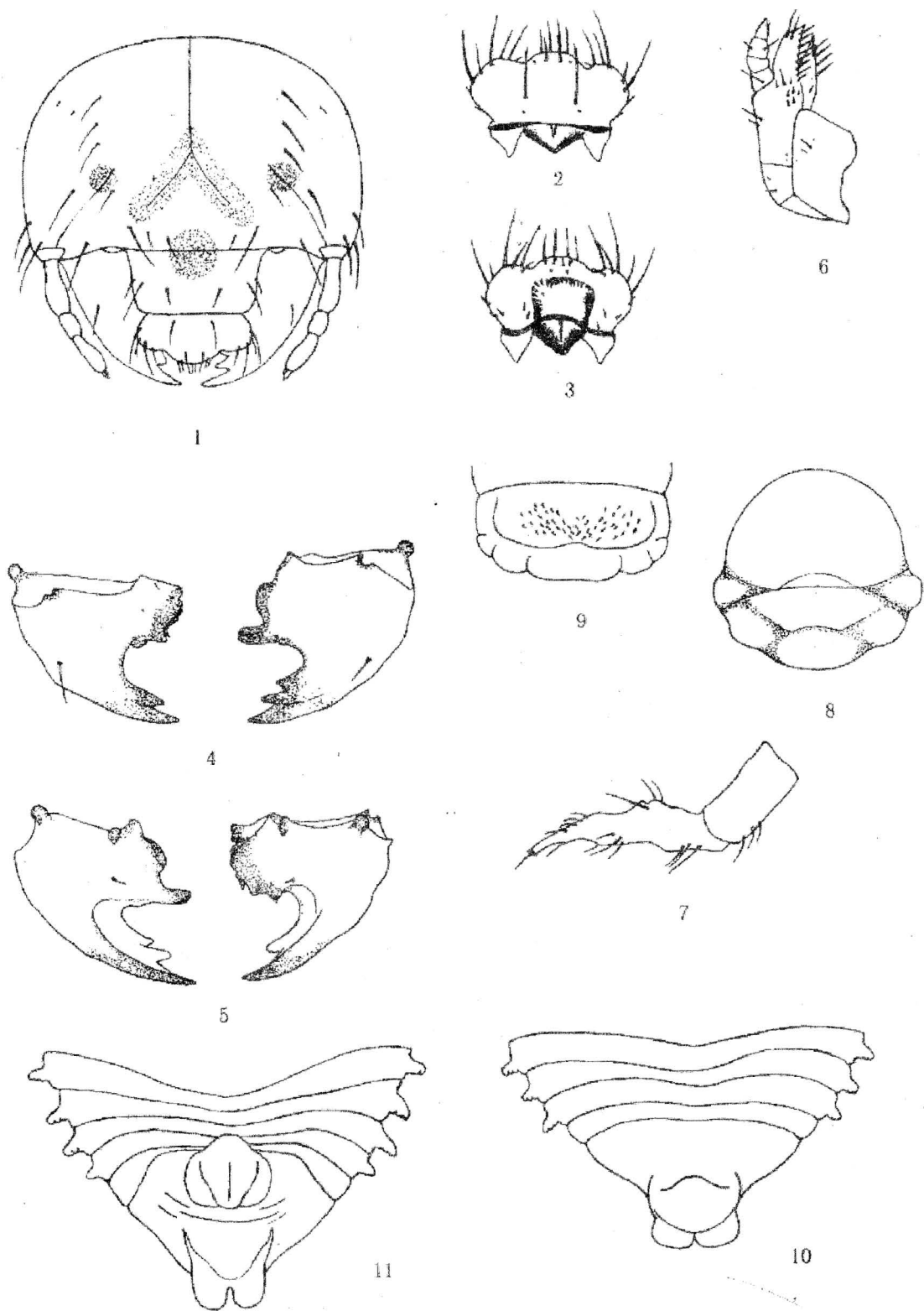


Рис. 1 - 9 - детали строения личинки третьего возраста: 1 - голова, общий вид; 2 - верхняя губа снаружи; 3 - верхняя губа изнутри; 4 - левая и правая мандибулы сверху; 5 - левая и правая мандибулы снизу; 6 - левая максилла сверху; 7 - средняя нога; 8 - анальная площадка; 9 - анальный стернит. Рис. 10 - 11 - последние брюшные стерниты куколок самки и самца.

Мандибулы в основании белые, в апикальной части темно-коричневые. На вершинной части внутреннего края правая мандибула несет два хорошо разделенных зубца (рис. 4 - 5). Внутренний край вершины левой мандибулы трехлопастной, все зубцы глубоко отделены друг от друга. Наружные края мандибул несут по одной длинной и хорошо заметной щетинке.

Максиллы симметричны. Левая максилла изображена на рисунке 6.

Ноги довольно длинные, тонкие, полупрозрачные. Размеры и строение всех 3-х пар сходно (рис. 7). Из сегментов конечностей ясно ограничены между собой только тазик и вертлуг. Границы остальных сегментов (бедро, голени, лапки) слиты и не отделены на сочленениях швами. Лапки заканчиваются не ограниченными от них длинными тонкими отростками, несущими на вершинах по тонкой длинной щетинке и венчику из коротких шипиков вокруг вершины. Ноги сгибаются только в сочленении таза и вертлуга.

Анальный сегмент заканчивается голой, слегка выпуклой площадкой. Анальное отверстие расположено несколько ниже середины и имеет форму поперечной щели, от концов которой к наружным краям площадки направляется по бороздке. Эти бороздки вместе с анальным отверстием делят площадку на две части - верхнюю и нижнюю. Нижний (внутренний) край с пятью округлыми лопастями по краю. Верхний (задний) край цельный, округлый, слегка вытянут вдоль оси тела (рис. 8). Анальный стернит с теркой, образованной 43 короткими щетинками, расположенными в виде двух нечетко обособленных полей (рис. 9).

Личинка 2-го возраста.

Головная капсула молочно-белая, только вершины мандибул светло-коричневые. Поверхность головы гладкая, блестящая. Ширина головы 1,4 мм, длина (без верхней губы) 1,2 мм. Форма лобных ямок и хетом головы как и у личинок 3-го возраста. Наличник трапециевидный. Строение анальной площадки и форма терки как и у личинок 3-го возраста.

Личинка 1-го возраста.

Головная капсула молочно-белая. Вершины мандибул светло-коричневые. Ширина головы 1,1 мм, длина (без верхней губы) 1,2 мм. Наличник трапециевидный. Хетом головы как и у личинок 3-го возраста. Усики короткие, едва достигают уровня нижнего края наличника. Соотношение длин отдельных члеников как и у личинок 3-го возраста. Строение анальной площадки и терки как у личинок 3-го возраста. Терка на вершине горба представлена тремя поперечными рядами достаточно длинных щетинок.

Оукливание наблюдалось 30.09.1997 и проходит в овальной личиночной камере внутри заготовленного родителями навозного шара. На протяжении всего периода развития личинки *Caccobius schreberi*, как и все известные представители *Scarabaeinae*, не выделяют экскрементов, чтобы избежать загрязнения корма. Перед оукливанием личинка освобождается от скопившихся в ее теле экскрементов, обмазывая ими стенки личиночной камеры и тщательно заглаживая внутреннюю поверхность. При раскалывании навозного шара, в котором проходило развитие личинки, кокон легко отделяется от оставшихся высохших запасов кормового субстрата и имеет вид тонкостенного шара землистого цвета и консистенции. Наружная поверхность кокона покрыта струйчатыми утолщениями, внутренняя гладкая. Внутренний размер кокона 7,5 x 5 мм, толщина стенок 0,5 мм. Покровы куколки белые. Длина куколки 7 - 7,1 мм, наибольшая ширина 4,2 - 4,6 мм. Половой диморфизм куколок хорошо выражен в строении последних брюшных стернитов (рис. 10 - 11).

Донецкий государственный университет

V.V. MARTYNOV

PREIMAGINAL STAGES OF *CACCOBIUS SCHREBERI* (L.) (COLEOPTERA, SCARABAEOIDEA)

Donetsk State University, Ukraine

SUMMARY

The article contains descriptions of larval stages of genus *Caccobius* Thomson, 1863 taking *Caccobius schreberi* (L.) as an example, made for the first time. Drawings of head-capsule, tarsi and anal plate are given. Sexual dimorphism in structure of abdominal segments of pupae is shown.