

УДК 595.768.2(575.3)

© 1994 г.

С. И. Аксентьев и А. Х. Кадыров

НОВЫЕ И МАЛОИЗВЕСТНЫЕ ЛИЧИНКИ КОРОЕДОВ (COLEOPTERA, SCOLYTIDAE) ИЗ ТАДЖИКИСТАНА

[S. I. AKSENTJEV a. A. Kh. KADYROV. UNDESCRIBED AND LITTLE KNOWN LARVAE OF SCOLYTIDS (COLEOPTERA, SCOLYTIDAE) FROM TAJIKISTAN]

Фауна короедов Таджикистана отличается большим своеобразием и высоким эндемизмом и, как показала недавняя находка очень своеобразного короеда, отнесенного к новому роду *Cynanchorhagus* Axentiev, еще далеко не полностью изучена. Данная статья посвящена морфологии личинок редких и эндемичных видов короедов фауны Таджикистана. Материалом послужили многолетние сборы А. Х. Кадырова, дополненные сборами 1986 и 1987 гг. экспедиционного отряда Института эволюционной морфологии и экологии животных, в составе которого работал второй автор.

Scolytus jaroshevskyi Shev.

Индекс головной капсулы 1.8; голова слабопигментирована. Лоб с 6 парами лобных щетинок, из них только первая пара очень длинная, остальные пары лобных щетинок короткие, примерно равной длины; сенсилла лба расположена между второй и третьей щетинками. Эпистома хорошо развита, сильно выпуклая над клипеусом (рис. 1, 1). Антеннальная область с 4 боковыми щетинками, длинной каудальной и короткой передней щетинками; сенсилла расположена вблизи основания боковых щетинок (рис. 1, 2). Клипеус поперечный, вдвое превосходит свою длину; сенсилла клипеуса отсутствует; внутренняя пара щетинок клипеуса заметно длиннее внешней пары; передний край клипеуса угловато выемчатый. Верхняя губа трехлопастная; верхнегубные щетинки первой и второй пар сближены между собой; антеромедиальные щетинки равной длины, расположены вблизи переднего края верхней губы на равном расстоянии друг от друга. Эпифаринкс с 3 парами уплощенных латеральных щетинок, расположенных вдоль его переднего края; срединные щетинки эпифаринкса короткие, их первая пара цилиндрическая, на вершине усеченная, расположена вблизи апикального края эпифаринкса; вторая пара срединных щетинок широколанцетовидная, расположена вблизи апикального края торма; две пары сенсилл сближены между собой и расположены на одинаковом удалении от второй и третьей пар срединных щетинок; щетинки третьей срединной пары цилиндрические и усеченные на вершине. Тормы короткие, параллельно расставленные (рис. 1, 3). Длина конечного членика максиллярных щупиков вдвое превосходит свою ширину. Ментум слабопигментирован, с узкими боковыми руками и срединным стержнем; сенсиллы расположены вблизи места слияния срединного стержня и рук ментума. Длина конечного членика нижнегубных щупиков в 1.6 раза превосходит его ширину; щетинки первой и второй пар лигулы расположены в форме трапеции.

Исследованный материал. 10 личинок, заповедник «Тигровая балка», 15 IV 1986, № 35, кора лоха (С. Аксентьев).

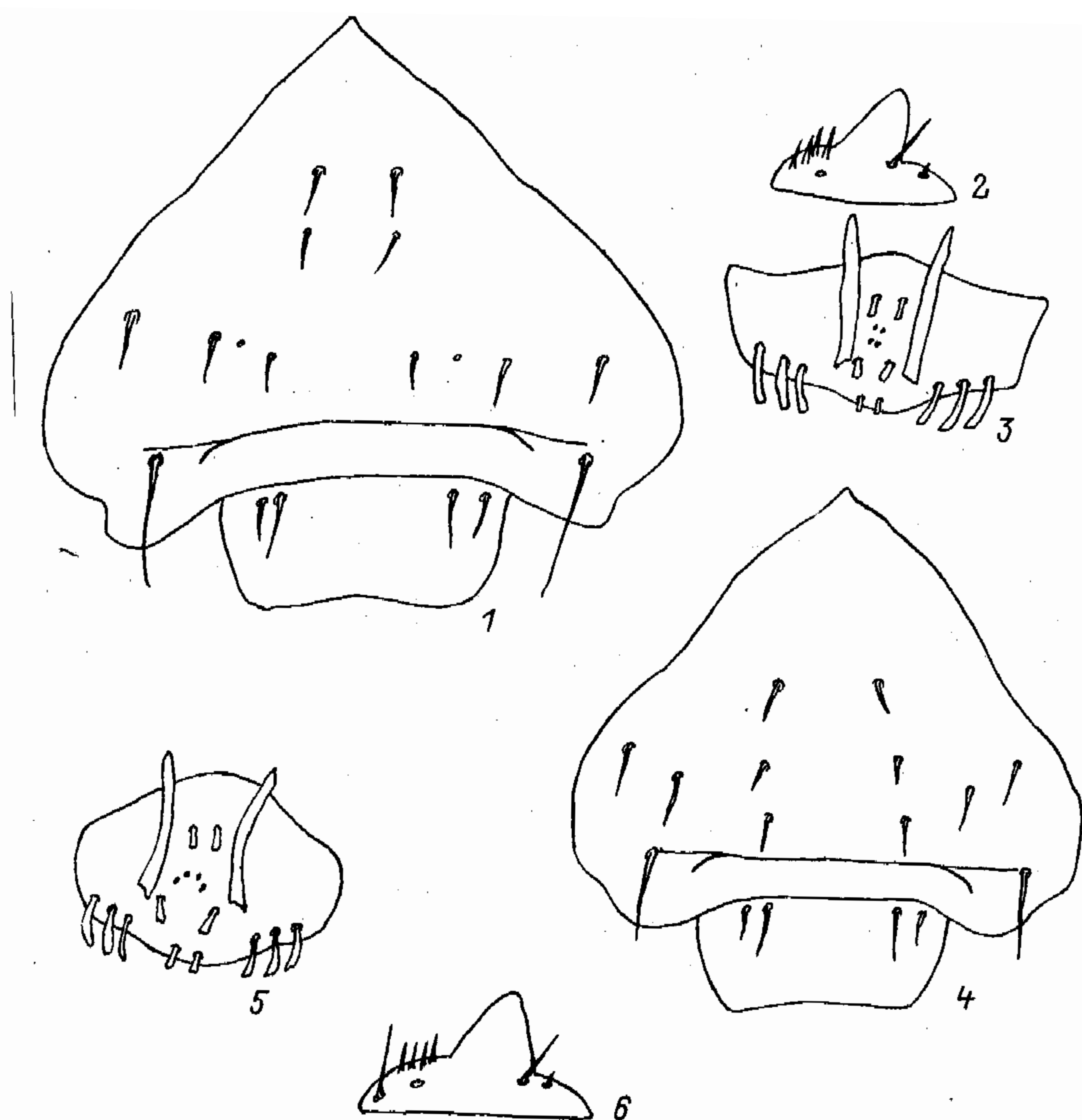


Рис. 1. *Scolytus* Geoffr., личинка.

1—3 — *S. jaroschevskyi* Shev., 4—6 — *S. tadjikistanus* Stark. 1, 4 — лобная область и клипеус; 2, 6 — антеннальная область; 3, 5 — эпифаринкс.

Из описанных личинок короедов рода *Scolytus* Geoffr. (Lekander, 1968; Beaver, 1970) наиболее сходна с личинкой *S. triarmatus* Egg. по числу и расположению лобных щетинок и сенсиллы, отсутствию сенсиллы клипеуса и строению эпифаринкса. Отличается параллельно стоящими тормами, цилиндрической первой парой щетинок эпифаринкса и смещенными к вершине пятой и шестой парами щетинок.

Scolytus tadjikistanicus Stark.

Индекс головной капсулы 1.6; голова слабопигментирована. Лоб с 6 парами лобных щетинок, из них только первая пара намного длиннее остальных; сенсилла отсутствует. Эпистома хорошо развита, сильно пигментирована, узкая и сильно выпуклая. Лобные щетинки пятой и шестой пар не смещены к апикальному краю лобной области. Антеннальная область выпуклая, с короткой каудальной, длинной срединной, 4 короткими и одной длинной боковыми щетинками (рис. 1, 6); сенсилла смещена к основанию боковых щетинок. Антенна ширококоническая. Клипеус поперечный, с округленными боковыми краями и слегка вогнутым передним краем; сенсиллы клипеуса отсутствуют; внутренняя пара щетинок клипеуса заметно длиннее внешней пары. Верхняя губа широкоовальная, трехлопастная; верхнегубные щетинки первой и второй пар сближены между собой; антеромедиальные щетинки равной

длины, заметно удалены от переднего края верхней губы. Эпифаринкс с тремя парами ланцетовидных латеральных щетинок, расположенных вдоль переднего края эпифаринкса; срединные щетинки короткие, их первая и вторая пары узколанцетовидные, третья пара щетинок широкоцилиндрическая, усеченная на вершине; 2 пары сенсилл эпифаринкса расположены на одинаковом удалении от второй и третьей пар срединных щетинок. Тормы короткие и узкие, изогнутые, к вершине и в основании расходятся (рис. 1, 5). Длина концевых члеников максиллярных щупиков в 1.8 раза превосходит свою ширину. Ментум слабопигментирован, с узкими боковыми руками и узким срединным стержнем; сенсиллы заметно удалены от места слияния срединного стержня и рук ментума. Длина концевых члеников щупиков в 1.5 раза превосходит свою ширину; щетинки первой и второй пар лигулы расположены в форме прямоугольника.

Исследованный материал. 7 личинок, Душанбе, VI 1981, кора яблони (А. Х. Кадыров).

По числу и расположению лобных щетинок, отсутствию сенсиллы клипеуса и строению эпифаринкса личинка описываемого вида сходна с личинками *S. triarmatus* Egg. и *S. jaroshevskiyi* Schev. Хорошо отличается от них по отсутствию сенсилл лобной области, от *S. jaroshevskiyi* — также изогнутыми тормами, ланцетовидной первой парой срединных щетинок эпифаринкса и не смещенными к апикальному краю лобной области пятой и шестой парами лобных щетинок. Следует отметить, что выделяемые на основании строения имаго подроды или секции не совпадают с естественными группами видов, выделенными на основании личиночных признаков. Так, *S. tadzhikistanicus*, сближаемый на основании морфологии имаго с *S. intricatus* Ratz. (подрод или секция *Tubuloscolytus* But.), по личиночным признакам наиболее близок к *S. triarmatus* (секция *Scolytus* s. str.). То же можно отметить и для *S. jaroshevskiyi* (секция *Pugmaeoscolytus* But.).

***Carphoborus kushkensis* Sokanovsky.**

Индекс головной капсулы 1.27. Голова частично втягивается в переднегрудь. Голова слабопигментирована, со слабовыраженными лобными швами. Лобная область с 7 парами щетинок и парой сенсилл; первая и вторая пары лобных щетинок очень длинные, остальные короткие; вторая пара лобных щетинок расположена на бугорках по углам лба; эпистома сильно пигментирована, выпуклая, загнутая на краях (рис. 2, 1). Антеннальная область плоская, с длинными антеннальными щетинками; булава антенны маленькая, меньше стебелька (рис. 2, 3), без сенсиллы. Клипеус сильно поперечный, с угловатоокруглыми боковыми краями и вырезанным передним краем; внешняя пара щетинок клипеуса немного короче внутренней пары щетинок; сенсилла клипеуса расположена между наружной и внутренней щетинками. Верхняя губа широкоовальная, с округленным передним краем; антеромедиальные щетинки расположены вдоль переднего края верхней губы, узколанцетовидной формы. Эпифаринкс с тремя парами широколанцетовидных латеральных щетинок, скошенных к вершине торм; первая пара срединных щетинок узкоцилиндрическая, удалена от переднего края эпифаринкса; вторая и третья пары срединных щетинок шиловидные; сенсиллы эпифаринкса отсутствуют. Тормы длинные и узкие, немного сходятся в основании (рис. 2, 2). Длина концевых члеников максиллярных щупиков в 2.2 раза превосходит свою ширину. Ментум сильно пигментирован, с широко слитыми боковыми руками ментума и стержнем; стержень заходит за сенсиллы лигулы; щетинки лигулы расположены квадратом. Длина концевых члеников нижнегубных щупиков в 1.9 раза превосходит свою ширину.

Исследованный материал. 5 личинок, Душанбе, VII 1985, под корой фисташки (А. Х. Кадыров).

Из описанных личинок этого рода наиболее сходна с личинкой *C. terlouchovi* Spess. числом и расположением лобных щетинок и щетинок эпифаринкса, числом и расположением щетинок антеннальной области и фор-

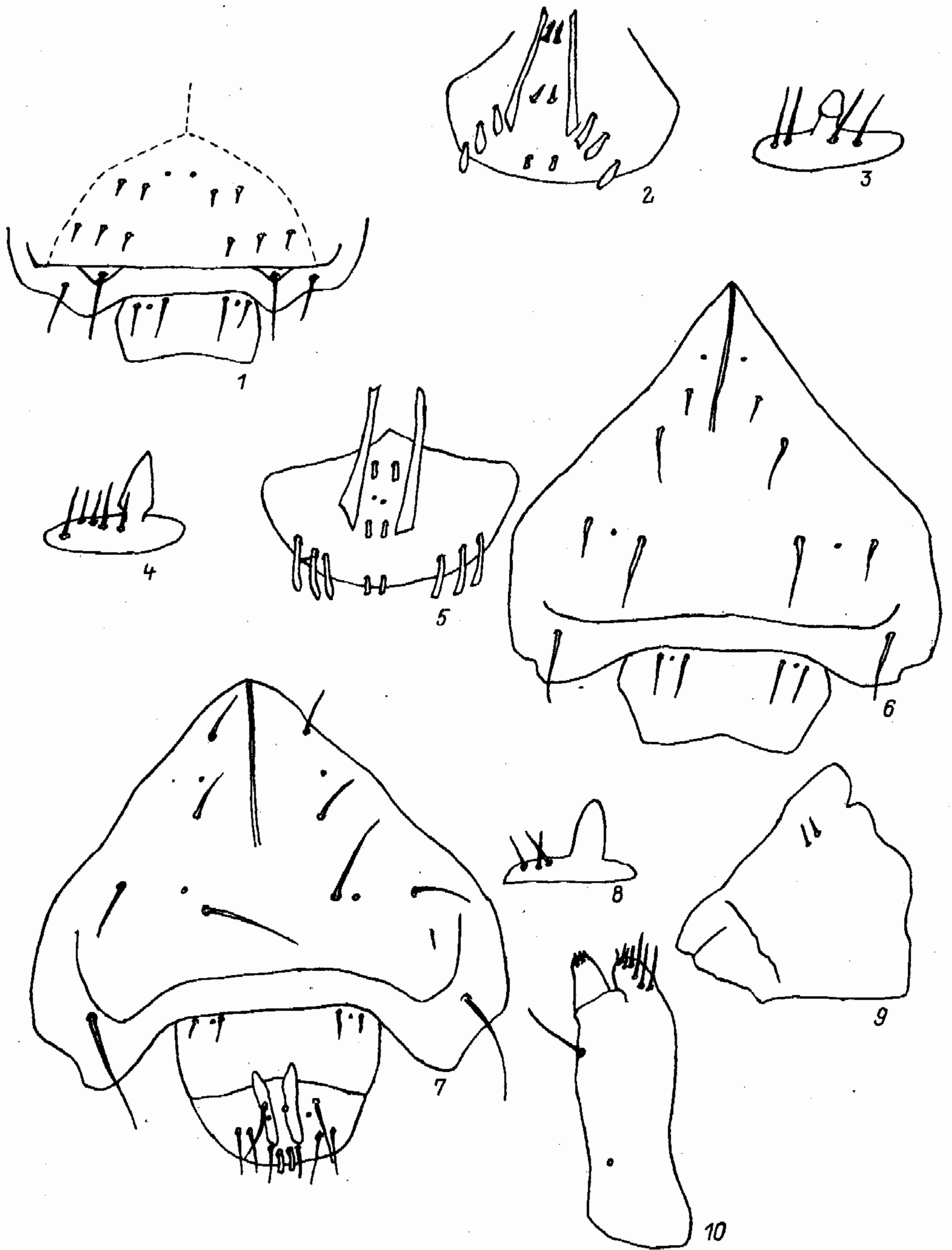


Рис. 2. Личинка.

1—3 — *Carphoborus kushkensis* Sokan., 4—6 — *Phloesinus turkestanicus* Sem., 7—10 — *Cynanchophagus cornutus* Axentjev. 1, 6, 7 — лобная область; 2, 5 — эпифаринкс; 3, 4, 8 — антенная область; 9 — мандибула; 10 — максилла вентрально.

мой антенны. Отличается расположением щетинок лигулы (у *C. teplouchovi* они расположены в виде трапеции), притупленной вершиной булавы антенны.

Phloesinus turkestanica Sem.

Головная капсула широкоовальная, сильно пигментирована; индекс 0.95. Голова не втягивается в переднегрудь. Лобные швы хорошо выражены; эндокарина почти достигает основания четвертой пары лобных щетинок. Лобных щетинок 5 пар, из которых первая и вторая наиболее длинные (рис. 2, 6); сенсилл 2 пары, из которых одна расположена между второй и третьей парами лобных щетинок, а другая находится в апикальной части лобной области. Эпистома слабовыпуклая, с загнутыми боковыми краями. Антеннальная область уплощена, с длинной каудальной и 4 длинными боковыми щетинками (рис. 2, 4); сенсилла отсутствует. Антенна дифференцирована на остроконечную булаву и короткий стебелек. Клипеус поперечный, с угловатыми боковыми краями и треугольно выемчатым передним краем; щетинки клипеуса равной длины; сенсилла клипеуса расположена между внешней и внутренней парами щетинок. Верхняя губа широкоовальная, с закругленным передним краем; антеромедиальные щетинки расположены вдоль переднего края верхней губы, их внешняя пара щетинковидная, внутренняя узколанцетовидная. Эпифаринкс с 3 парами узколанцетовидных латеральных щетинок, расположенных вдоль переднего края эпифаринкса; срединные щетинки эпифаринкса цилиндрические, усеченные на вершине; первая пара срединных щетинок расположена вблизи переднего края эпифаринкса; сенсиллы расположены на одинаковом удалении от второй и третьей пар срединных щетинок (рис. 2, 5). Тормы длинные, параллельно стоящие. Длина концевого членика максиллярных щупиков в 1.3 раза превосходит свою ширину. Ментум с широко слитыми боковыми руками и срединным стержнем. Щетинки лигулы расположены вдоль ее переднего края. Концевой членик нижнегубных щупиков в 1.5 раза превосходит свою ширину. Сенсилла лигулы находится на пигментированном участке срединного стержня.

Исследованный материал. 8 личинок, VIII 1983, кора арчи (А. Х. Кадыров).

Из этого рода известна лишь личинка *P. thujae* Pergis (Lekander, 1969). Описываемая личинка отличается хорошо выраженными лобными швами, развитой эндокариной и наличием лишь 5 пар лобных щетинок, что сближает ее больше с личинками *Hylesinus* и *Phthorophloeus*, чем с личинкой *P. thujae*, которая в большей степени напоминает личинку *Carphoborus*.

Cynanchophagus cornutus Axentiev.

Индекс головной капсулы 0.95. Голова свободная, не втягивается в переднегрудь, сильно пигментирована. Лобная область сердцевидная, с 5 парами лобных щетинок, из которых первая и вторая пары наиболее длинные; две пары сенсилл расположены: одна — между второй и третьей парами лобных щетинок, вторая — между четвертой и пятой лобными щетинками. Эндокарина длинная, заходит за основание четвертой пары лобных щетинок. Эпистома сильно склеротизована, выпуклая, с сильно загнутыми назад боковыми краями (рис. 2, 7). Антеннальная область выпуклая, с 3 длинными боковыми щетинками, без сенсиллы (рис. 2, 8); антенна узкоцилиндрическая, с притупленной вершиной. Клипеус поперечный, с округленными боковыми краями и треугольно вырезанным передним краем; внешняя пара щетинок клипеуса заметно короче внутренней пары, между ними расположена сенсилла. Верхняя губа короткоовальная, с округлым передним краем; антеромедиальные щетинки расположены вдоль переднего края верхней губы; внешняя пара антеромедиальных щетинок узколанцетовидная, а внутренняя — цилиндрическая; три пары дискальных щетинок очень длинные; сенсиллы расположены треугольником. Срединные щетинки эпифаринкса широколанцетовидные, их первая пара расположена вблизи переднего края эпифаринкса; одна пара сенсилл одинаково удалена от второй и третьей пар срединных щетинок эпифаринкса, а вторая пара находится в основании эпифаринкса; боковые щетинки эпифа-

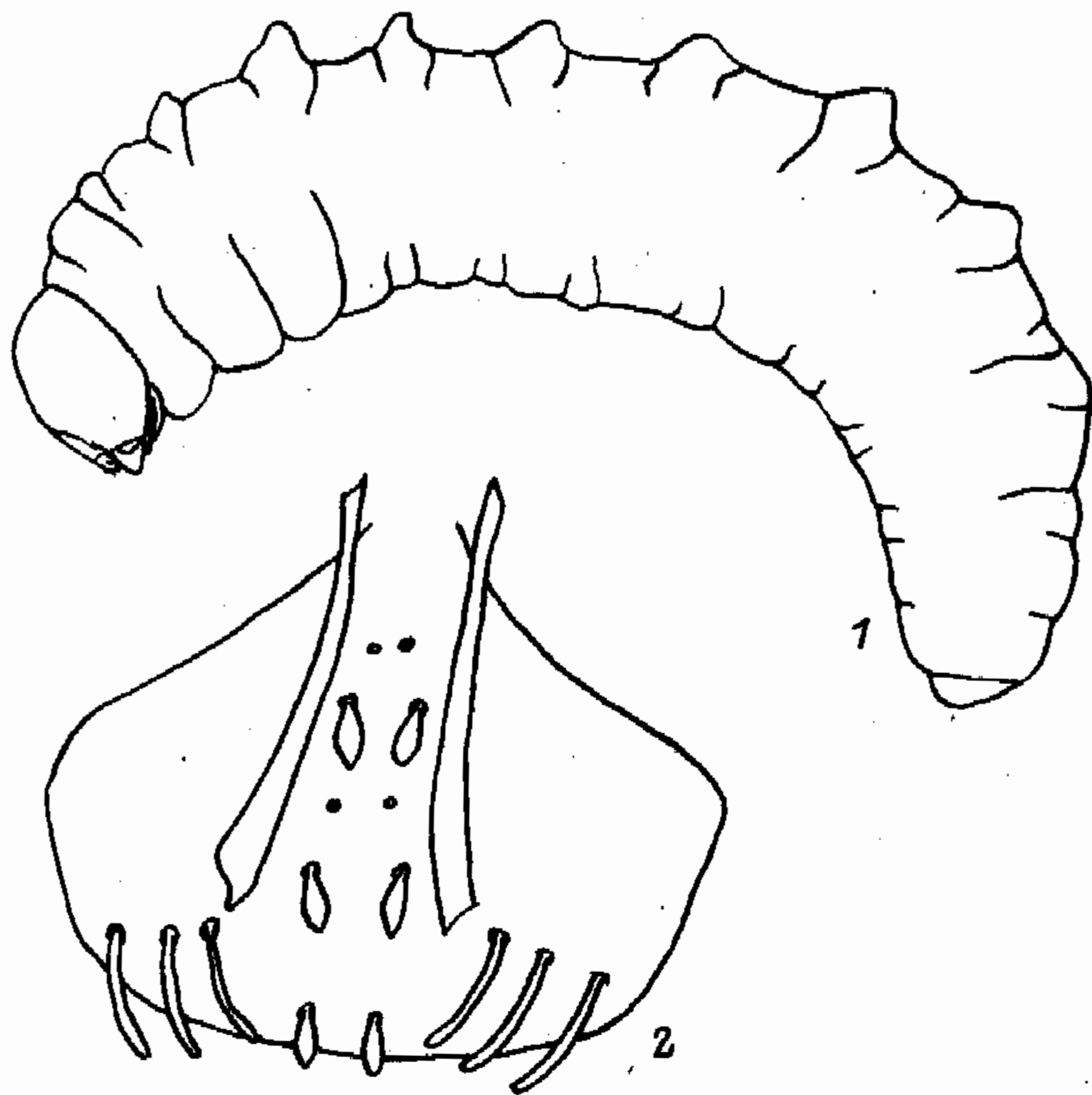


Рис. 3. *Cynanchophagus cornutus* Axentiev.

1 — форма тела, 2 — эпифаринкс.

ринкса длинные, узколанцетовидные, скошены к вершине торм (рис. 3, 2). Тормы короткие и толстые, параллельно стоящие.

Мандибулы с двумя зубцами (рис. 2, 9); щетинки мандибулы расположены в линию, перпендикулярную ее основанию. Лациния максилл с вентральной стороны с 6 широколанцетовидными щетинками, расположенными вдоль ее бокового края, с сенсиллой на вершине и в нижней части со щетинкой и сенсиллой; на дорсальной поверхности лацинии расположены 3 длинные и 4 короткие щетинки вдоль бокового края лацинии (рис. 2, 10). Ментум сильно склеротизован, с широко слитыми срединным стержнем и боковыми руками. Щетинки лигулы расположены квадратом. Щетинки субментума расположены в одну линию. Педальные доли с 2 щетинками. Последний членик максиллярных щупиков в 1.3 раза превосходит свою ширину. Концевой членик нижнегубных щупиков в 1.1 раза превосходит свою ширину.

Личинка молочно-белого цвета, удлинённая, с хорошо развитыми опорными площадками на заднегруди и первых шести сегментах брюшка. Поверхность опорных площадок покрыта мелкими зубчиками или шипиками без определенного рисунка.

Исследованный материал. 6 личинок, 21 IV 1987, в стеблях травянистой лианы *Cynanchum tataricum* (С. Аксентьев).

По строению лобной области личинка напоминает личинку рода *Dryocoetes*, а также личинок *Taphrorychus* и *Lymantor*. Отличительными признаками для нового рода являются сильно склеротизованная головная капсула, короткие и широкие тормы. По совокупности основных признаков (строение лобной области, мандибул, педальных долей) относится к трибе *Dryocoetini*. Однако сильно отличается от всех описанных личинок наличием опорных площадок на заднегрудном и первых 6 брюшных сегментах. Это связано с необычным образом жизни этих личинок в полых стеблях ластовня, где личинка свободно передвигается и питается внутренней стенкой стебля.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Beaver R. A. The larvae of *Scolytus scolytus* (F.), *S. multistriatus* (Marsham) and *Pteleobius vittatus* (F.) (Coleoptera, Scolytidae): descriptions and systematic notes // Bull. Ent. Res. 1970. Vol. 59. P. 695—701.
- Lekander B. Scandinavian bark beetle larvae. Descriptions and classification. Stockholm, 1968. 185 p.
- Lekander B. The larva of *Phloeosinus thujae* Perris // Ent. Tidskr. 1971. Bd 90, N 1—2. S. 52—54.

Институт эволюционной морфологии и экологии животных
им. А. Н. Северцова РАН, Москва;
Таджикский государственный университет,
Душанбе.

Поступила 10 VI 1990.