

УДК 595.768.2(479.24)

© 1992 г.

С. И. Аксентьев

**К БИОЛОГИИ КОРОЕДОВ (COLEOPTERA, SCOLYTIDAE) ТАЛЫША**

[S. I. AKSENTJEV. ON THE BIOLOGY OF SCOLYTIDS (COLEOPTERA, SCOLYTIDAE) OF TALYSH]

Реликтовые леса юго-восточного Азербайджана (Талыш) отличаются большим своеобразием древесных пород и связанной с ними фауной насекомых — ксилобионтов. Важную роль среди них занимают короеды. До последнего времени в литературе полностью отсутствовали какие-либо данные по короедам Талыша. Целью нашей работы является рассмотрение морфологии личинок и биологии эндемичных видов. В ней также приводятся описания ранее неизвестных личинок более широко распространенных видов. Материал для данной работы был собран в Ленкоранском р-не в окрестностях поселков Аврора, Алексеевка и Билясар в 1979 и 1980 гг. Материалы хранятся в лаборатории экологии сообществ наземных беспозвоночных Института эволюционной морфологии и экологии животных им. А. Н. Северцова РАН.

**Описания личинок и сведения по биологии*****Scolytus ecksteini* But.**

Индекс головной капсулы равен 1.2. Лоб с 6 парами коротких щетинок и парой сенсилл (рис. 1, 1).

Антеннальная область с 2 передними и 4 боковыми щетинками. Антенна сужена к основанию, наиболее широкая посередине, с острой вершиной (рис. 1, 2).

Клипеус сильнопоперечный, с округлыми боковыми краями. Щетинки клипеуса равной длины; сенсилла находится между ними и более удалена от основания клипеуса. Верхняя губа с округлым передним краем, с 3 сенсиллами и 3 парами щетинок; 2-я пара щетинок находится у вершины торн и заметно удалена от переднего края верхней губы. Срединные щетинки расположены близко друг к другу, равной длины. Внутренняя пара латеральных щетинок эпифаринкса более короткая, широкая и уплощенная, остальные длинные, цилиндрические. 1-я пара срединных щетинок эпифаринкса наиболее длинная, узколанцетовидная; 2-я пара широкоуплощенная, приближена к 3-й паре и более широко расставлена, чем 1-я и 3-я. Сенсиллы эпифаринкса отсутствуют (рис. 1, 3). Лациния максилл с вентральной стороны с 6 широкими уплощенными щетинками вдоль бокового края и 1 узкоцилиндрической; одна сенсилла на вершине лацинии, а в ее нижней части расположена короткая щетинка и сенсилла (рис. 2, 2). С дорсальной стороны на лацинии расположены 3 длинные и 2 короткие щетинки (рис. 2, 3). Стержень ментума узкий в передней части, на большом протяжении слит с боковыми руками. Одна пара щетинок субментума значительно удалена от двух других и расположена в его основании. Щетинки 1-й и 2-й пар лигулы одинаково удалены друг от друга. Длина концевой членика нижнегубных щупиков в 1.9 раза больше его ширины (рис. 2, 1).

Исследованный материал. 8 личинок, Азербайджан, Аврора, № 35, 39, 4 V 1979, кора вяза.

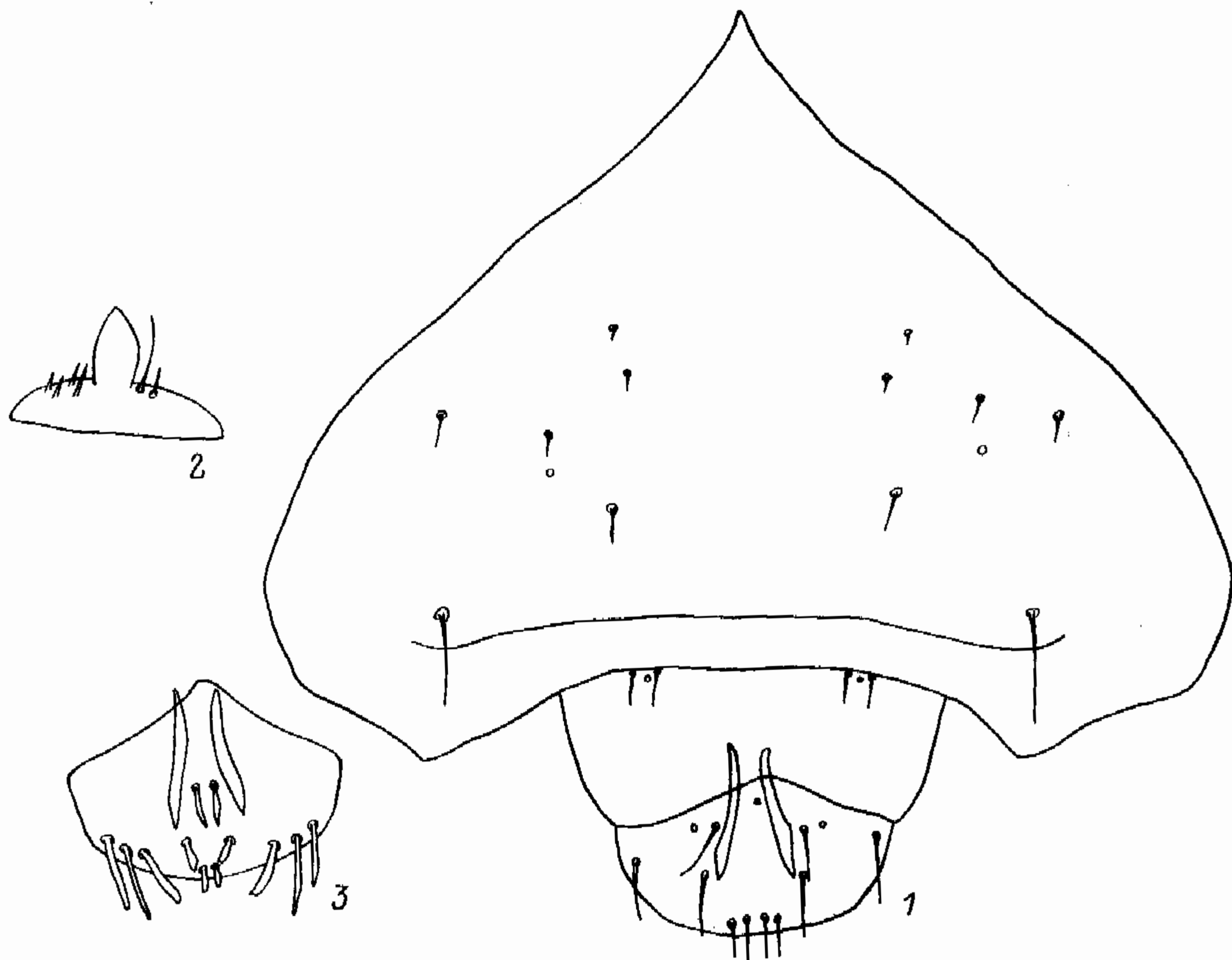


Рис. 1. *Scolytus ecksteini* But. Личинка.

1 — лобная область, клипеус и верхняя губа; 2 — антенная область; 3 — эпифаринкс.

Наиболее сходна из ранее описанных личинок с личинками *S. pygmaeus* F. и *S. intricatus* Ratz. по отсутствию эпифарингеальных сенсилл, но отличается от них числом и расположением лобных щетинок, щетинок клипеуса, формой и расположением эпифарингеальных щетинок, отсутствием 1-й пары сенсилл лигулы.

По данным Старка (1952), этот эндемичный для Талыша вид развивается на ильме (*Ulmus campestris*). Других данных по биологии этого вида в литературе нет. Наиболее обычен на ильме, но встречается и на дзелькве (*Zelkova* sp.). Заселяет преимущественно стоячие стволы больных и мертвых деревьев, сухобочины и ветви не менее 3 см диаметром. На ильме встречается совместно с другими подкорными видами *Acanthocinus elegans* Gagl., *Saperda punctata* L., *Lampra* sp. На дзелькве селится совместно с *Exocentrus* sp., *Lampra* sp., *Scolytus eichhoffi* Rtt. В ходах этого короеда встречаются хищные личинки *Aulonium trisulcum* Geoffr., *Tenebrioides mauritanicus* L., *Hypophloeus rufulus* Ros., *H. bicolor* Ol., а также паразиты из сем. *Braconidae* (Hymenoptera). Маточный ход продольный, прямой, длиной 6—8 см (на ильме с диаметром ствола 80 см) или значительно меньше (на дзелькве с диаметром ствола 5 см — до 3—4 см). Личиночные ходы отходят от маточного перпендикулярно и достигают 10—15 см длины; прокладываются в толще коры. В апреле—мае встречаются личинки разных возрастов; в начале июня появляются молодые имаго.

### *Scolytus eichhoffi* Rtt.

Индекс головной капсулы 1.3. Лоб с 6 парами коротких щетинок (рис. 2, 4).

Антенная область с одной длинной передней, 1 короткой задней и 4 боковыми щетинками. Антенна ширококоническая (рис. 2, 6).

Клипеус сильнопоперечный, с вырезанным передним краем; сенсилла клипеуса находится внутри ее щетинок. Верхняя губа трехлопастная; ее срединные щетинки широко расставлены



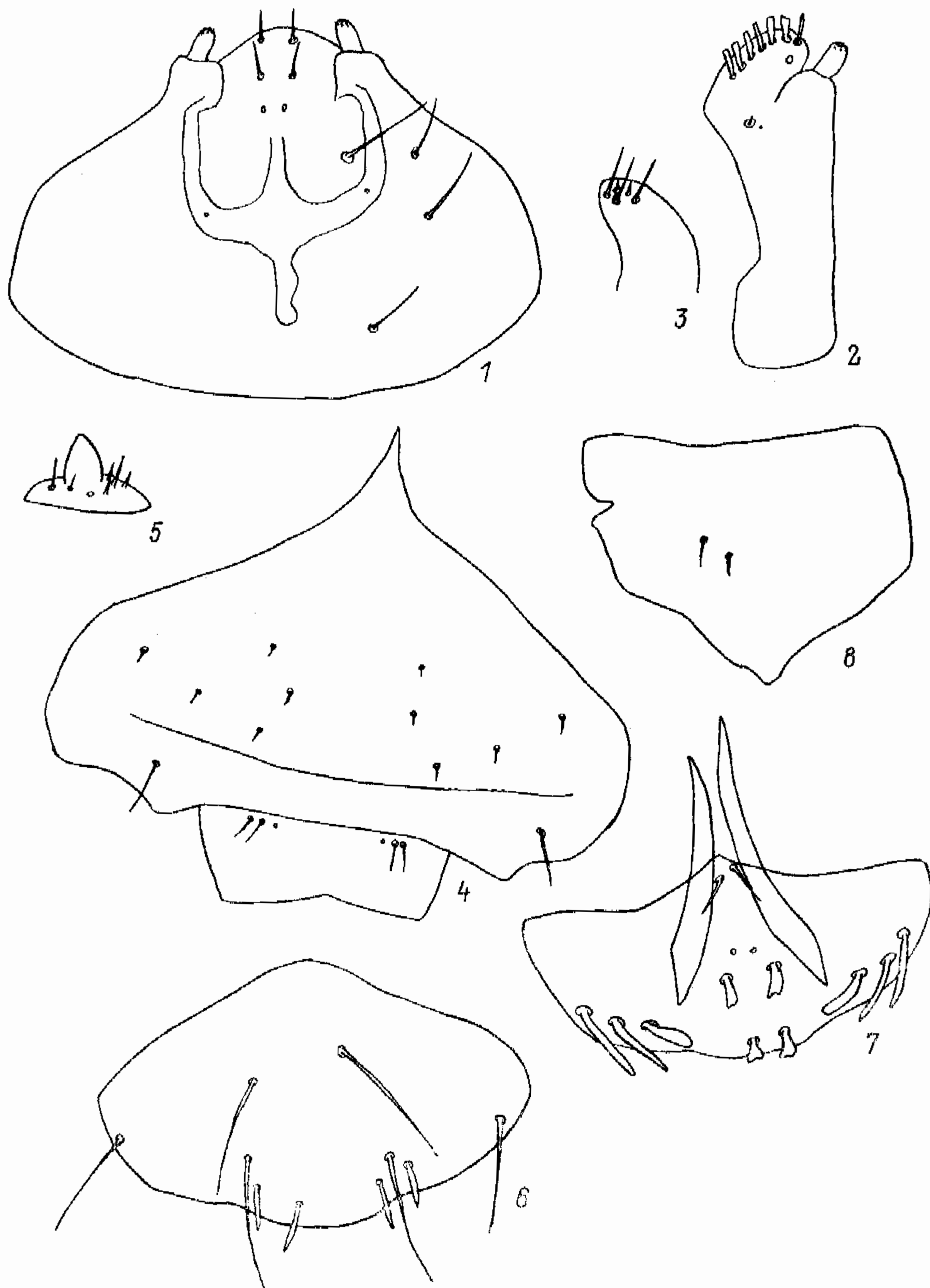


Рис. 2. *Scolytus ecksteini* But. (1—3), *S. eichhoffi* Rtt. (4—8). Личинка.

1 — нижняя губа, 2 — максилла с вентральной стороны, 3 — лациния с дорсальной стороны, 4 — лобная область и клинеус, 5 — антеннальная область, 6 — верхняя губа, 7 — эпифаринкс, 8 — мандибула.

и узколанцетовидные (рис. 2, 6). Внутренняя пара латеральных щетинок эпифаринкса более короткая и широкая, чем наружные. 1-я пара срединных щетинок шиловидная, заметно приближена к основанию эпифаринкса; две другие пары широкие и уплощенные, с выемчатой вершиной; пара сенсилл расположена между 1-й и 2-й парами щетинок (рис. 2, 7).

Мандибулы с широкой режущей лопастью (рис. 2, 8). Длина концевой членика максиллярных щупиков в 1.5 раза больше его ширины. Стержень ментума с широкой вершиной, на большом протяжении слит с боковыми руками. Длина концевой членика нижнегубных щупиков в 1.6 раза больше его ширины (рис. 3, 1).

Личинка этого вида наиболее сходна с описанной Бивером (Beaver, 1970) личинкой *S. scolytus* F. Хорошо отличается от последней расположением лобных щетинок, формой срединных щетинок верхней губы, строением антеннальной области, отсутствием 2-й пары сенсилл лигулы.

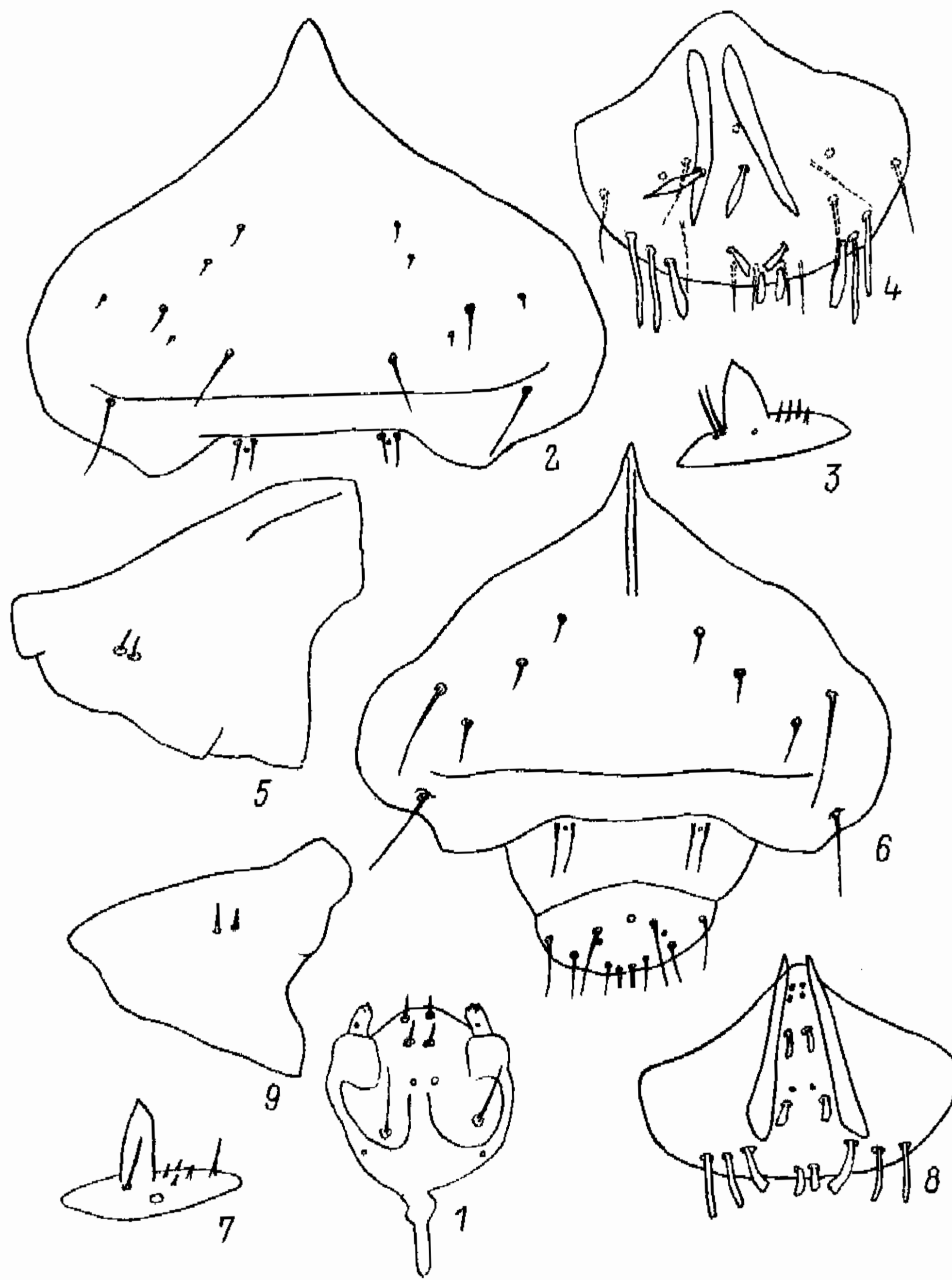


Рис. 3. *Scolytus eichhoffi* Rtt. (1), *S. lenkoranus* Egg. (2--5), *Hylesinus botscharnikovi* Stark (8, 9).  
1 — ментум и лигула; 2, 6 — лобная область; 3, 7 — антеннальная область; 4, 8 — эпифаринкс; 5, 9 —  
мандибула.

Исследованный материал. 10 личинок, Аврора, 28 V 1980, кора дзельквы.

По данным Старка (1952), является эндемиком Талыша и развивается на ильме. Другие данные по биологии этого вида в литературе отсутствуют. Встречается на ослабленных и мертвых деревьях дзельквы (*Zelkova* spp.), поселяясь преимущественно на стоячих стволах в их основании и поднимаясь вверх по стволу до высоты 2.5 м. Маточный ход продольный, длиной от 6 до 10.5 см и шириной 3 мм. Личиночные ходы начинаются в 1.5—2 см от входного отверстия; отходят перпендикулярно от маточного хода. Длина личиночных ходов чаще 11.5—12 см, но иногда достигает 20 см. В среднем с каждой стороны от маточного хода отходит по 31 личиночному ходу, но изредка их бывает и по 50 с каждой стороны (при длине маточного хода 6.7 см). В мае встречались куколки, личинки разных возрастов. В ходах этого короеда найдены личинки *Corticеus rufulus* Ros.

### *Scolytus lenkoranus* Egg.

Индекс головной капсулы равен 1.2. Лобная область с 7 парами щетинок (рис. 3, 2). Эпистома узкая; 1-я пара лобных щетинок расположена на эпистоме.

Антеннальная область с 2 очень длинными передними и 4 короткими боковыми щетинками; сенсилла хорошо выражена. Антенна коническая, с острой вершиной (рис. 3, 3).



Верхняя губа с округлым передним краем; 2-я пара щетинок удалена от переднего края верхней губы и приближена к вершине торм. 1-я пара срединных щетинок эпифаринкса ланцетовидная, 2-я пара сильно приближена к переднему краю. Латеральные щетинки очень длинные (рис. 3, 4).

Мандибулы с более узкой режущей поверхностью, чем у предыдущего вида (рис. 3, 5). Длина концевого членика нижнегубных щупиков в 1.6 раза превосходит его ширину.

Исследованный материал. 7 личинок, Аврора, № 35, 4 V 1979, кора дуба.

Этот вид рассматривается в настоящее время как тождественный *S. intricatus* Ratz. (Michalski, 1973). Некоторые отличия в строении личинок из Талыша от описанных Лекандером (Lekander, 1968) заставляют нас использовать название, данное Эггерсом. В нашем распоряжении пока нет материала по личинкам *S. intricatus*, что не позволяет с достаточным на то основанием отстаивать самостоятельность этого вида. Отличается от *S. intricatus* следующими признаками: лобных щетинок 7 пар, сенсиллы на лбу отсутствуют; внутренняя пара латеральных щетинок эпифаринкса широкая и уплощенная, 1-я и 2-я пара срединных щетинок эпифаринкса ланцетовидные; антеннальная область лишена каудальной щетинки.

Вид описан из Ленкорани (Eggers, 1942). Наиболее часто встречается на дубе (*Quercus castaneifolia*), на грабе (*Carpinus betulus* L.), реже — на буке (*Fagus orientalis*). Заселяет ослабленные или мертвые деревья, сухобочины. Поселяется совместно с *Acanthocinus elegans* Gnpl., *Taphrorychus lenkoranus* Egg., а в древесине при этом могут развиваться *Isotomus comptus* Mannh., *Hemidicercia fritillum*. Маточный ход поперечный, длиной около 3 см, на заболони, как правило, не отпечатывается, как и личиночные ходы. Окукливание в верхних слоях коры. В апреле и мае встречаются личинки разных возрастов, в июне и июле — куколки и неокрепшие жуки.

### ***Hylesinus botscharnikovi* Stark**

Индекс головной капсулы 1.94. Лоб с 5 парами щетинок. Эндокарина не достигает 5-й пары щетинок (рис. 3, 6).

Антеннальная область плоская, с длинной каудальной щетинкой, 4 короткими и 1 длинной боковыми щетинками и сенсиллой. Антенна узкоконическая, с острой вершиной (рис. 3, 7).

Клипеус поперечный, с закругленными боками, 2 парами длинных щетинок и парой сенсилл между ними. Верхняя губа с округлым передним краем, с 3 длинными щетинками с каждой стороны; внутренняя пара срединных щетинок толще и короче наружной пары. Внутренняя пара боковых щетинок эпифаринкса более широкая, чем остальные, уплощенная; срединные щетинки уплощенные, широкие; сенсилл 3 пары (рис. 3, 8). Тормы длинные и узкие.

Мандибулы с одним зубцом (рис. 3, 9). Максиллы устроены сходно с максиллами личинок рода *Scolytus*, но с вентральной стороны отсутствуют сенсиллы (рис. 4, 1). 2-я пара щетинок лигулы заметно утолщена, приближена к переднему краю; щетинки 1-й пары более широко расставлены, чем 2-й пары. Стержень ментума с широкой вершиной, достигающей сенсилл лигулы, на большом протяжении слит с боковыми руками. Длина концевого членика нижнегубных щупиков в 1.8 раза больше его ширины (рис. 4, 2).

Исследованный материал. 10 личинок, Аврора, № 15, 7 V 1980, кора ясеня.

В данном роде описано 2 личинки: *H. crenatus* F. и *H. toranio* Bern. Личинка описываемого нами вида ближе *H. crenatus*, но отличается следующими признаками: сильно развитой эндокаринной, более широко расставленной парой щетинок лигулы, сильной склеротизацией ментума, отсутствием сенсилл лобной области.

По данным Старка (1952), встречается в Талыше на ясеня (*Fraxinus*). Им же дается характеристика маточных ходов. Нами найден в вывороте ясеня в коре толстых корней (до 15 см диаметром). В мае были собраны личинки разных возрастов и куколки, а также имаго. Личинки окукливаются в заболони. В ходах найдены паразиты из сем. *Braconidae* (*Hymenoptera*).

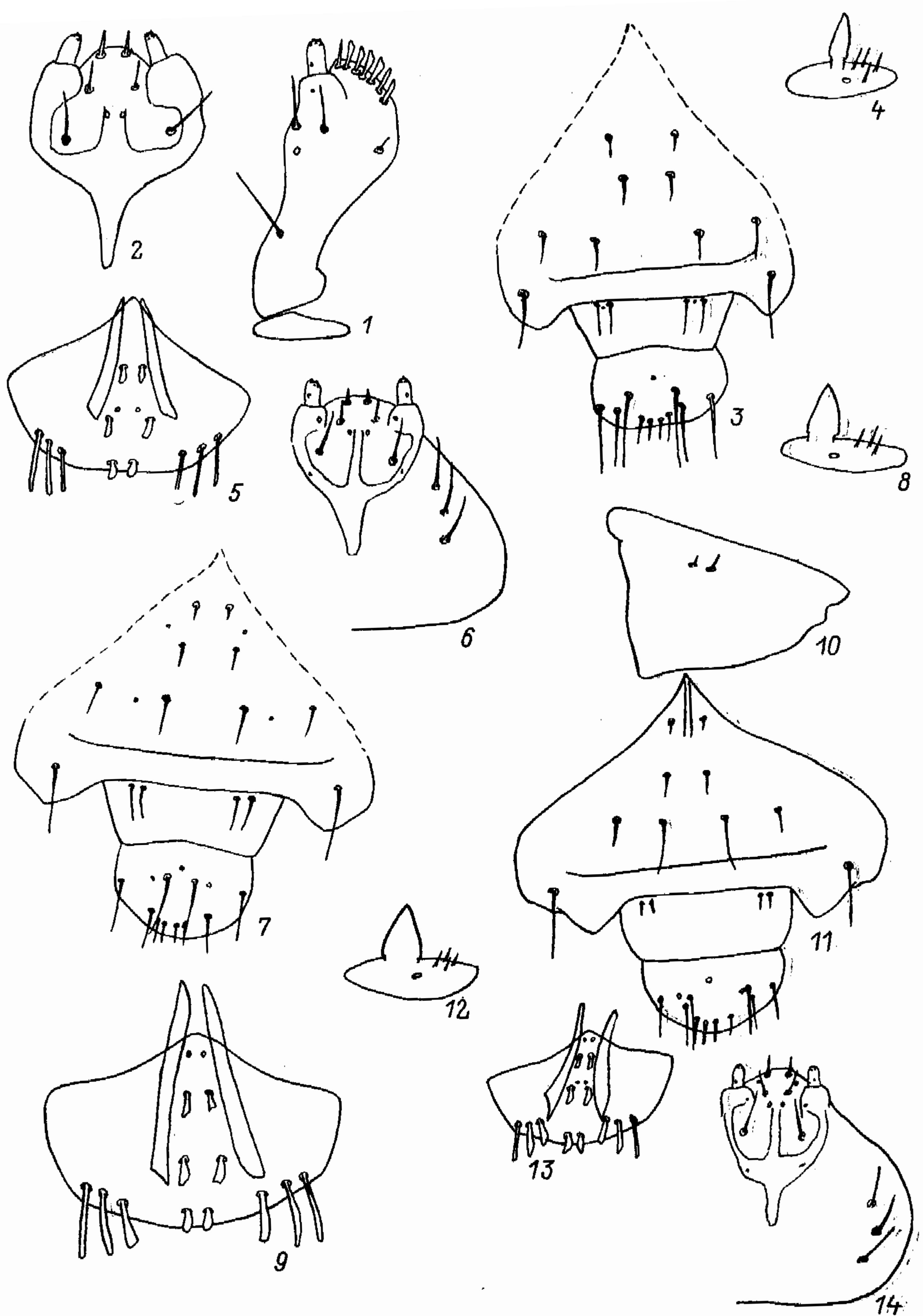


Рис. 4. *Hylesinus botscharnikovi* Stark (1, 2), *Hypoborus ficus* Erichs. (3—6), *Liparthrum babadjanidis* Egg. (7—10), *Hypothenemus lezhavari* Pjat. (11—14). Личинки.

1 — максилла с вентральной стороны; 2, 6, 14 — нижняя губа; 3, 7, 11 — лобная область, клипеус и верхняя губа; 4, 8, 12 — антеннальная область; 5, 9, 13 — эпифаринкс.



## *Hypoborus ficus* Erichs.

Индекс головной капсулы равен 1.2. Лобные швы едва намечены; лобных щетинок 5 пар (рис. 4, 3).

Антеннальная область плоская, с 4 длинными боковыми щетинками и сенсиллой. Антенна длинная, коническая, на длинной ножке (рис. 4, 4).

Клипеус поперечный, заметно сужен к вершине, с 2 парами длинных щетинок и сенсиллой между ними. Верхняя губа с округлым передним краем, несет длинные щетинки. Латеральные щетинки эпифаринкса длинные, узкоцилиндрические, расположены вдоль переднего края верхней губы; срединные щетинки эпифаринкса широкие и плоские. Тормы расходятся от основания к вершине (рис. 4, 5).

Мандибулы конические, с одним хорошо выраженным зубцом. Щетинки ее расположены в линию, перпендикулярную основанию мандибулы. Максиллы сходного с личинками *Hylesinus* строения, но несут 6 вентральных щетинок. Нижняя губа слабосклеротизована, с узким стержнем и узкими боковыми руками. 1-я пара щетинок лигулы более широко расставлена, чем 2-я. Щетинки субментума расположены ближе к его переднему краю. Длина концевой членика нижнегубных щупиков в 1.6 раза больше его ширины (рис. 4, 6).

Исследованный материал. 6 личинок, Аврора, № 20, 14 IV 1979, кора инжира.

Личинки этого рода ранее не были описаны. Согласно последним данным (Wood, 1978), он вместе с другими родами (из нашей фауны сюда относится *Liparthrum* Woll.) образует трибу *Hypoborini*, близкую к трибе *Phloeotribini*. Из этих 2 триб известны личинки только у *Phloeotribus* Latr. (= *Phloeophthorus* Woll., *Phthorophloeus* Rey) и описанная Калиной (Kalina, 1978) личинка *Liparthrum genistae* Aube. Однако последняя имеет ряд довольно сильных отличий от описываемой ниже личинки *L. babadjanidis* Egg., и нами в составе трибы *Hypoborini* не рассматривается. Личинки обеих триб имеют много общих черт и, если бы не значительно уклонившиеся имаго *Phloeotribus* Latr., должны были бы рассматриваться как единое целое.

По многочисленным данным (Виноградов-Никитин, Зайцев, 1926; Коротнев, 1926, и др.), этот средиземноморский вид развивается на инжире (*Ficus carica* L.). У этих же авторов дается описание системы ходов. В лесах Талыша прослеживаются те же особенности заселения.

## *Liparthrum babadjanidis* Egg.

Индекс головной капсулы 1.1. Лобные швы едва намечены. Лоб с 5 парами длинных щетинок и 2 парами сенсилл (рис. 4, 7).

Антеннальная область плоская, с 3 боковыми щетинками и сенсиллой. Антенна коническая, на небольшой ножке (рис. 4, 8).

Клипеус поперечный, сужен к вершине; его щетинки длинные. Верхняя губа с округлым передним краем и длинными щетинками; срединные щетинки удалены от переднего края верхней губы. Внутренняя пара боковых щетинок эпифаринкса широкая и уплощенная, остальные узкие, цилиндрические. Срединные щетинки эпифаринкса широкие и уплощенные. Тормы длинные и узкие, сходящиеся в основании (рис. 4, 9).

Мандибулы конические, с 2 зубцами; сенсиллы расположены в линию, перпендикулярную ее основанию (рис. 4, 10). Вершина стержня узкая, достигает сенсилл лигулы; щетинки обеих пар лигулы одинаково расставлены. Щетинки субментума расположены близко друг к другу и смещены к основанию ментума. Вторая пара сенсилл лигулы расположена вблизи ее вершины и снаружи от 2-й пары щетинок. Длина концевой членика нижнегубных щупиков в 1.3 раза больше его ширины.

Исследованный материал. 6 личинок, Аврора, № 54, 8 V 1979, кора обвойника.

Вопрос о таксономических связях этого рода обсуждался выше.

По данным Старка (1952), этот кавказский вид развивается на обвойнике (*Periploca graeca* L.). В Талыше он нами найден на отмерших стволах обвойника. Ходы хорошо отпечатываются на заболони, сходного типа с таковыми *L. arnoldi* Sem. (Виноградов-Никитин, Зайцев, 1926).



## *Ernoporus caucasicus* Lind.

Морфология личинок изучена Лекандером (Lecander, 1968).

По данным ряда авторов, развивается на липе и очень редко заселяет ильм и *Hibiscus syriacus* (Виноградов-Никитин, Зайцев, 1926; Коротнев, 1926; Старк, 1952). Они же приводят описания ходов. В лесах Талыша развивается обычно на липе (*Tilia* sp.), реже на грабе. На липе поселяется одновременно с усачами *Leiorus* spp., *Exocentrus* sp., слоником *Trachodes* sp. В апреле и мае встречались и личинки и имаго. В мае же был отмечен массовый лёт.

Исследованный материал. 8 личинок, Аврора, 28. V 1979, кора граба.

## *Hypothenemus lezhavai* Pjat.

Индекс головной капсулы равен 1. Лоб короткий и широкий, с сильно выраженной эндокариной. На лбу 5 пар щетинок; сенсиллы не выражены (рис. 4, 11). Эпистома широкая.

Антеннальная область плоская, с 4 парами боковых щетинок и сенсиллой. Антенна ширококоническая, на короткой ножке (рис. 4, 12).

Клипеус поперечный, с округлыми сторонами, с 2 парами коротких щетинок. Верхняя губа с округлым передним краем, с 3 парами длинных щетинок и 3 сенсиллами. Две внутренние пары боковых щетинок эпифаринкса широкие и уплощенные. Срединные щетинки эпифаринкса широкие и уплощенные. Сенсилл 2 пары (рис. 4, 13).

Мандибулы с 3 зубцами; ее щетинки расположены в линию, перпендикулярную ее основанию. Стержень ментума узкий, достигает 1-й пары сенсилл лигулы; боковые руки также узкие. Щетинки лигулы расположены на равном расстоянии друг от друга (рис. 4, 14). Щетинки субментума смещены к его основанию. Концевой членик нижнегубных щупиков стройный, индекс его равен 2.1.

Исследованный материал. 4 личинки, Аврора, 14 IV 1979, кора инжира.

Личинки этого рода ранее не были известны. По имагинальным признакам входит в состав трибы *Cryphalini*. Как показывают данные по морфологии личинок, этот род наиболее близок к роду *Trypophloeus* Fgm. Лекандер (Lecander, 1968) предложил выделить последний род в самостоятельную трибу. Род *Hypothenemus* также должен рассматриваться в составе этой трибы. Отличия между этими родами следующие: у *Hypothenemus* клипеус лишен сенсилл, верхняя губа с 3 сенсиллами, мандибулы с 3 зубцами, нижняя губа с развитыми руками ментума и 2 парами сенсилл лигулы.

По данным Старка (1952), распространен по всему Кавказу и заселяет разнообразные породы. Нами найден также на инжире, грабе, буке и лапине (*Pterocarya* sp.), обвойнике и винограде. Часто встречается в ходах других короедов: *Hypoborus ficus* — на инжире, *Taphrorychus lenkoranus* — на грабе, *Liparthrum babadjanidis* — на обвойнике. В апреле и мае встречались имаго и личинки, в июне — куколки.

## *Taphrorychus lenkoranus* Rtt.

Индекс головной капсулы равен 0.96. Эндокарина сильно развита, достигает 4-й пары лобных щетинок. На лбу 5 пар длинных щетинок и 2 пары сенсилл (рис. 5, 1).

Антеннальная область плоская, с 2 длинными и 1 короткой боковыми щетинками и конической антенной на короткой ножке (рис. 5, 2).

Клипеус поперечный, его передний край ровный. Щетинки клипеуса почти равной длины; сенсилла расположена между ними. Верхняя губа с округлым передним краем; внутренняя пара срединных щетинок заметно толще наружной пары. Боковые щетинки эпифаринкса широколанцетовидные; срединные щетинки 2-й и 3-й пар узколанцетовидные, 1-й пары — шиловидные (рис. 5, 3). Тормы длинные и узкие, расположены параллельно друг другу.



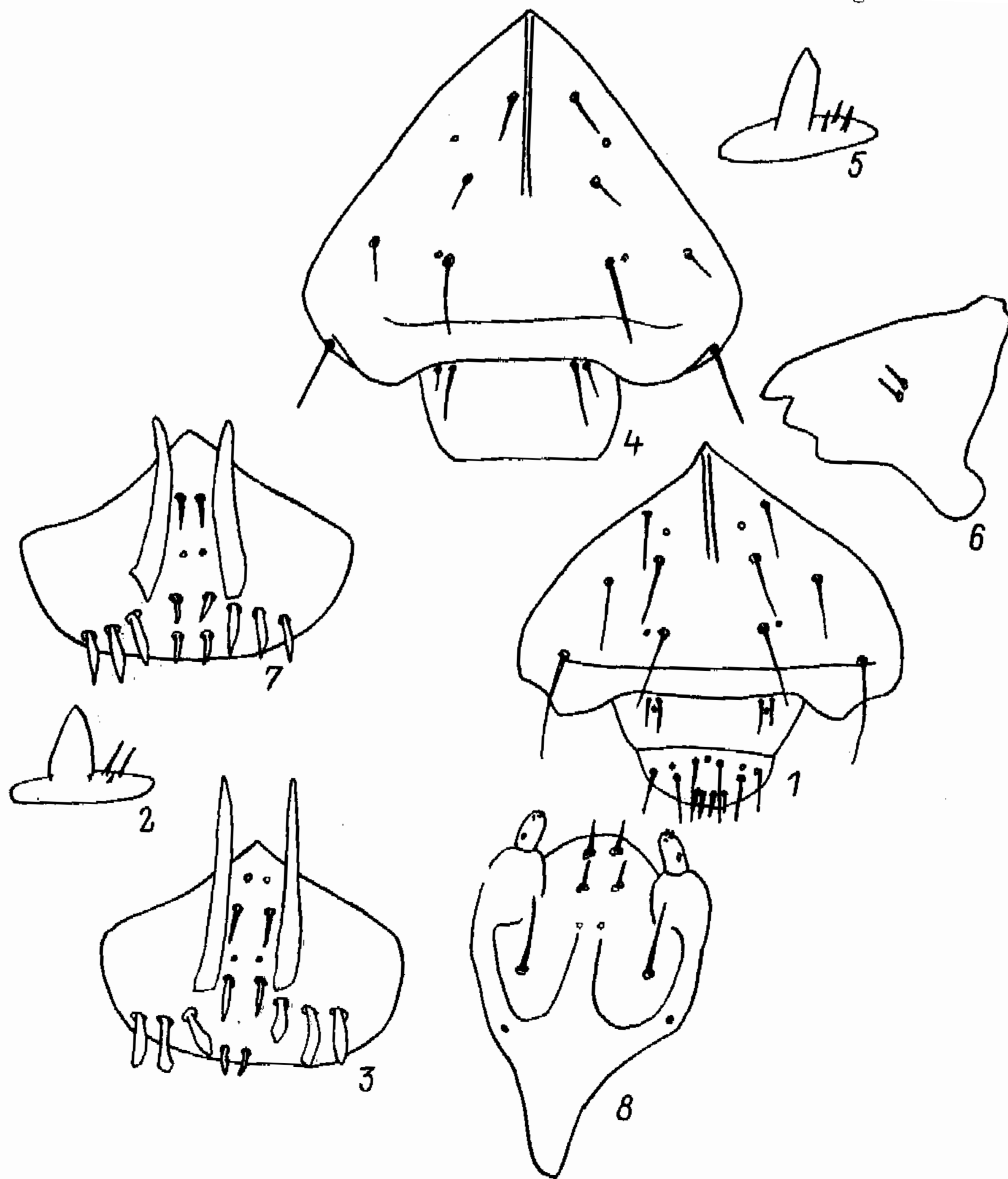


Рис. 5. *Taphrorychus lenkoranus* Rtt. (1—3), *Lymanator aceris* Lind. (4—8). Личинки.  
1, 4 — лобная область; 2, 5 — антеннальная область; 3, 7 — эпифаринкс; 6 — мандибула; 8 — ментум.

Вентральные щетинки максилл узкие и длинные. Длина конечного членика нижнегубных щупиков в 1.4 раза больше его ширины.

Исследованный материал. 7 личинок, Аврора, 11 IV 1979, кора дуба.

В роде изучена морфология личинок только у *T. bicolor* Herbst. Отличается от последнего сильно развитой эндокариной, достигающей до 4-й пары щетинок, иным числом щетинок антеннальной области, длиной щетинок клипеуса, ланцетовидными боковыми щетинками эпифаринкса.

Этот кавказский вид, по Старку (1952), развивается на буке и дубе. Другие данные в литературе отсутствуют. В лесах Талыша встречается как на стоячих, так и поваленных стволах граба и дуба. Часто встречается с другими подкорными видами: *Acanthocinus elegans*, *Leiopus* sp., *Hypothenemus lezhavai* Pjat. и рядом других. Маточные ходы прокладываются в поперечном направлении; они прямые, длиной от 3 до 5 см. Личиночные ходы продольные, сильно перепутаны. Окукливание в толще коры. Весной встречаются личинки и имаго, в июне — куколки. В ходах этого короеда встречаются хищные личинки *Zeteotomus* sp., *Aleocharinae* (Staphylinidae), имаго *Paromalus* sp., *Rhizophagus* spp., *Corticеus* spp.

## *Lymanator aceris* Lind.

Индекс головной капсулы 0.9. Лобная область широкая, с хорошо выраженными лобными швами и развитой эндокариной, заходящей за 4-ю пару щетинок. Лоб с 5 парами длинных щетинок и 2 парами сенсилл (рис. 5, 4).

Антеннальная область плоская, с 3 боковыми щетинками и узкой конической антенной (рис. 5, 5).

Мандибулы с 3 хорошо выраженными зубцами (рис. 5, 6), ее щетинки расположены в линию, параллельную основанию мандибулы.

Клипеус с широко округлыми краями и ровной вершиной, с двумя длинными щетинками, из которых внутренняя больше наружной. Сенсилла отсутствует. Верхняя губа с округленным передним краем, с 3 длинными парами щетинок; срединные щетинки равной длины, немного удалены от переднего края. Боковые щетинки эпифаринкса короткие, ланцетовидные; 1-я пара срединных щетинок шиловидная, 2-я и 3-я пары узколанцетовидные, сближены между собой. Пара сенсилл расположена между 1-й и 2-й парами щетинок. Тормы изогнутые (рис. 5, 7). Нижняя губа сильно склеротизована, с широким стержнем, достигающим сенсилл лигулы и узкими боковыми руками ментума (рис. 5, 8). Щетинки лигулы равной величины, одинаково расставлены; 2-я пара сенсилл отсутствует. Длина концевой членика нижнегубных щупиков в 2.1 раза больше его ширины. Щетинки субментума сдвинуты к его вершине.

Исследованный материал. 6 личинок, Аврора, № 66, 16 V 1979, древесина клена.

В роде описана также личинка *L. coryli* Pepp. Оба описанных вида отличаются от рода *Taphrorychus* рядом признаков: 1-я пара лобных щетинок у *Taphrorychus* расположена у внутреннего края эпистомы, а у *Lymanator* — рядом с антеннальной областью, перед эпистомой; сенсиллы клипеуса не развиты у *Lymanator*. *L. aceris* отличается от *L. coryli* менее развитой эндокариной и иным устройством антеннальной области.

Биология изучена Коротневым (1926). В лесах Талыша встречается в гниющих веточках клена. В ходах его найдены имаго *Choragus* sp. (*Anthribidae*).

Кроме указанных выше, в лесах Талыша нами найден целый ряд широко распространенных видов, для которых уже известна как морфология личинок (Lekander, 1968), так и биология (Виноградов-Никитин, Зайцев, 1926; Коротнев, 1926; Старк, 1952, и др.). Большинство из них полифаги. Так, например, такие обычные виды, как *Trypodendron signatum* F. и *Xyleborus saxeseni* Ratz., поселяются на клене, грабе, дубе, лапине, ольхе и ясене. *Scolytus pygmaeus* F. и *S. rugulosus* Ratz. встречаются в культурных посадках и садах и по окраинам леса на многих плодовых. В древесине дуба и граба встречаются *Hyleborus dispar* F., *X. monographus* L. *Orthotomicus suturalis* Gyll. встречается в культурных посадках сосны.

### ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ДЛЯ РАЗЛИЧЕНИЯ ЛИЧИНОК КОРОЕДОВ, ВСТРЕЧАЮЩИХСЯ В ЛЕСАХ ТАЛЫША

- 1 (10). Мандибулы с долотовидной режущей поверхностью; одна пара щетинок субментума далеко отставлена от двух других пар; лацинии на вершине с вентральной стороны с сенсиллой.
- 2 (3). Эпифарингеальных сенсилл 1 пара; верхняя губа трехлопастная . . . . . ***Scolytus eichhoffi* Rtt.**
- 3 (2). Эпифарингеальные сенсиллы отсутствуют.
- 4 (5). Антеннальная область образует возвышение в виде чаши вокруг антенны . . . . . ***S. rugulosus* Ratz.**
- 5 (4). Антеннальная область лишь слегка выпуклая.
- 6 (7). Внутренняя пара срединных верхнегубных щетинок короче и толще внутренней . . . . . ***S. pygmaeus* F.**
- 7 (6). Обе пары срединных щетинок одинаковой формы.



- 8 (9). Антенна конической формы; антеннальная область с сенсиллой . . . . . **S. lenkoreanus** Egg.
- 9 (8). Антенна наиболее широкая посередине, к вершине и к основанию сужена; антеннальная область без сенсиллы . . . . . **S. ecksteini** But.
- 10 (1). Мандибулы с хорошо выраженными 1—3 зубцами; лациния на вершине без сенсиллы; щетинки субментума находятся на одинаковом расстоянии друг от друга.
- 11 (12). Срединных щетинок эпифаринкса 9 пар . . . . . **Orthotomicus suturalis** Gyll.
- 12 (11). Срединных щетинок эпифаринкса 3 пары.
- 13 (14). Тормы, сросшиеся в основании; срединных щетинок эпифаринкса 1 пара . . . . . **Trypodendron signatum** F.
- 14 (13). Тормы расставлены; срединных щетинок эпифаринкса 3 пары.
- 15 (16). Индекс головной капсулы 1.94 . . . . **Hylesinus botscharnikovi** Stark.
- 16 (15). Индекс головной капсулы не превышает 1.2.
- 17 (22). Индекс головной капсулы более 1. Антенна с ножкой.
- 18 (19). Лобные швы развиты, с хорошо выраженной эндокариной . . . . . **Ernoporus caucasicus** Lind.
- 19 (18). Лобные швы не выражены, эндокарина не развита.
- 20 (21). Сенсилла клипеуса хорошо выражена; верхняя губа с 1 сенсиллой . . . . . **Hypoborus ficus** Erichs.
- 21 (20). Сенсилла клипеуса отсутствует; верхнегубных сенсилл 3 . . . . . **Liparthrum babadjanidis** Egg.
- 22 (17). Индекс головной капсулы равен или менее 1.
- 23 (24). Индекс головной капсулы равен 1; сенсиллы мандибулы образуют линию, перпендикулярную ее основанию . . . . . **Hypothenemus lezhavai** Pjat.
- 24 (23). Индекс головной капсулы менее 1.
- 25 (28). Щетинки мандибулы расположены в линию, перпендикулярную ее основанию.
- 26 (27). Верхняя губа с 3 парами срединных щетинок и 3 сенсиллами; сенсилла клипеуса находится снаружи от щетинок . . . . **Xyleborus saxeseni** Ratz.
- 27 (26). Верхняя губа с 2 парами срединных щетинок; сенсиллы ее не выражены; сенсилла клипеуса находится снаружи от щетинок . . . . . **Xyleborus dispar** F.
- 28 (25). Щетинки мандибулы расположены в линию, параллельную ее основанию.
- 29 (30). Антенна не дифференцирована; клипеус без сенсилл; эпифаринкс с 1 парой сенсилл. Лобные щетинки 1-й пары расположены по краям лба . . . . . **Lymantor aceris** Lind.
- 30 (29). Антенна на короткой ножке; сенсилл эпифаринкса 2 пары; сенсиллы клипеуса хорошо выражены. Лобные щетинки 1-й пары расположены перед эпистомой . . . . . **Taphrorychus lenkoreanus** Rtt.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Виноградов-Никитин П. З., Зайцев Ф. А. Материалы к изучению короедов Кавказа // Изв. Тифлисск. гос. политех. ин-та. 1926. № 11. С. 257—292.
- Коротнев Н. И. Короеды, их лесоводческое значение и меры борьбы с ними. Экология короедов вост. Европы, Кавказа и Сибири. М., 1926. 180 с.
- Старк В. Н. Фауна СССР. Насекомые жестокрылые. 1952. Т. 31. М.; Л.
- Beaver R. A. The larvae of *Scolytus scolytus* (F.), *S. multistriatus* (Marsh) and *Pteleobius vittatus* (F.) (Coleoptera: Scolytidae): description and systematic notes // Bull. Ent. Res. 1970. Vol. 59. P. 695—710.
- Egger H. Zur paläarktischen Borkenkäfer. Arb. Morphol. Taxon. Ent. 1942. Bd 9. S. 27—36.
- Kalina V. A contribution to the knowledge of the larvae of European bark beetles (Coleoptera, Scolytidae) // Acta Ent. Bohemoslov. 1978. Vol. 67. P. 116—132.

- L e k a n d e r B. Scandinavian bark beetles larvae. Description and classification. Stockholm, 1968.
- M i c h a l s k i J. Revision of the palearctic species of the genus *Scolytus* Geoffr. (Coleoptera, Scolytidae). PAN. 1973. 315 p.
- W o o d S. L. A reclassification of subfamilies and tribes of Scolytidae // Ann. Soc. Ent. Fr. 1978. T. 14, N 1. P. 95—122.

Институт эволюционной морфологии  
и экологии животных им. А. Н. Северцова РАН,  
Москва.

Поступила 24 X 1986.

#### SUMMARY

Morphology of the larvae of 9 species from 7 genera of the *Scolytidae* was studied. Taxonomic position of the genera *Scolytus*, *Hypoborus*, *Liparthrum* and some others is changed basing on the new data. A key to scolytid larvae from Talysh is presented. New data on the biology of little known species are given.