

биотическими и абиотическими факторами среды и носят положительный приспособительный характер. Отрицательная возрастная корреляция индекса сердца и высокие показатели индекса печени осетровых обусловлены лучшей обеспеченностью пищей в прудах Араратской долины.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бибушкин Н. Я. Тр. ВНИРО, 52, 1964.
2. Егшазарян Э. М. Биолог. ж. Армении, 41, 3, 1988.
3. Козоза А. А. Тез. отчеты сессии ЦНИОРХ Астрахань, 1974.
4. Пивень А. В. Сб.: Формирование запасов осетровых в условиях комплексного использования водных ресурсов Астрахань, 1986.
5. Привалин И. Ф. Пищевая промышленность. М., 1966.
6. Распопов В. М., Молибашев А. Тез. отчеты сессии ЦНИОРХ Астрахань, 1971.
7. Смирнов В. В., Поляков В. К. Сб.: Морфология и экология рыб. Новосибирск, 1987.
8. Трусов В. З. Тр. ЦНИОРХ, 4, 1972.

Поступило 31.V 1988 г.

Биолог. ж. Армении, т. 41, № 8, 1988 г.

УДК 593.765.43

РЕВИЗИЯ ТРИБЫ *PTILININI* ФАУНЫ КАВКАЗА (*COLEOPTERA*, *PTINIDAE*)

А. П. КАРАПЕТЯН

Институт биологии АН АрмССР, Ереван

На Кавказе триба *Ptilinini* представлена 3 родами и 4 видами. После изучения типового материала *Ptilinus bernhaueri* Rit., 1917 сведен к синониму *Pseud-ptilinus fissicollis* Rit., 1877.

Приводятся диагнозы всех таксонов, определительные таблицы для родов и видов, для каждого вида изображены усики для обоих полов и аedeagus.

Վեպահայեան *Ptilinini* տրիբը ներկայացրած է 3 սեռով և 4 տեսակով: Տիպա-
յին նյութի ուսումնասիրությունից հետո *Ptilinus bernhaueri* Rit., 1917 տես-
ակը ընդգրկվում է սեռով *Pseud-ptilinus fissicollis* Rit., 1877 անուն-
երի: Քերվում է բոլոր տարածների բնութագրող, որոշիչ աղյուսակներ սեռերի
և տեսակների համար, տարածանշարտ տեսակի համար տրվում է բնութիկների և
ադեագուսի պատկերներ:

in the Caucasus the tribe *Ptilinini* is represented by 3 genera and 4 species. After the examination of the type material *Ptilinus bernhaueri* Rit., 1917 is synonymized with *Pseud-ptilinus fissicollis* Rit., 1877. The diagnoses of all taxa and keys for the genera and species are given. For each species the antennae of both sexes and the aedeagus are figured.

Фауна Кавказа, жуки-точильщики.

Представители жуков-точильщиков трибы *Ptilinini* развиваются в древесине лиственных пород.

Ревизия данной трибы оказалась возможной только благодаря любезности доктора О. Меркла, приславшего нам весь типовый материал.

по этой трибе, хранящийся в Венгерском естественно-историческом музее в Будапеште, которому автор выражает глубокую благодарность.

Триба *Ptilini* Pic

Тело черное или бурое, в мелких коротких светлых волосках, надкрылья иногда светлее тела, конечности часто осветлены. Голова подогнута книзу. Глаза цельные, мелкофасеточные. Наличник с неглубокой выемкой. Усики 11-члениковые, прикреплены перед глазами, гребенчатые у самца и глубокопилевидные у самки или пилевидные у обоих полов.

Переднеспинка выпуклая, с очень узким цельным боковым кантом, без гребня или вдавления. Надкрылья параллельнобокие, с более или менее четко выраженными плечевыми бугорками, их точечность рассеянная или образует ряды, иногда с тонкими штриховидными бороздками. Переднегрудь без углубления для бедер. Заднегрудь и 1-й видимый стернит брюшка без вдавления для вкладывания ног. Все стерниты брюшка свободные. Ноги тонкие, лапки длинные.

Эдеагус симметричный, трехлопастного типа.

В трибе всего 4 рода, в СССР и на Кавказе их 3.

Определительная таблица родов трибы *Ptilini*

- 1(4) Усики у самцов гребенчатые, у самок резко пилевидные. Передние голени простые. У обоих полов переднеспинка поперечная, точечная сильновыпуклая, грушевидная, впереди суженная.
- 2(3) Точечность надкрылий вдавленная, образует правильные, почти цельные ряды. Переднеспинка без бороздки . . . 1. *Ptilinus* Geoffr.
- 3(2) Точечность надкрылий очень мелкая, рассеянная между нитевидными бороздками или их следом. Переднеспинка с продольной бороздкой. 2. *Pseudoptilinus* Lelle.
- 4(1) Усики у обоих полов резко пилевидные. Передние голени снаружи с предвершинным расширением. У самца переднеспинка квадратная, уплощенная и точечная, у самки она слегка поперечная, слабовыпуклая, зернистая, со срединным вздутием. 3. *Plumilus* White

1. Род *Ptilinus* Geoffroy in Müller

1764: XII; Reitter, 1901: 25; 1911: 315; Якобсон, 1911: 814; Pic 1912: 41; Dominik, 1955: 47; Зайцев, 1956: 41; Español, 1954: 110; 1965: 45; Арнольди, 1965: 148; Lohse, 1965: 49; White, 1973: 447; Логвиновский, 1976: 394; 1985: 97.

Типовой вид: *Ptilinus fuscus* Geoffr., 1785.

Личинка: Суморек, 1968: 237—238.

Голова маленькая, ротовые органы направлены вниз, верхняя губа с более или менее глубокой вырезкой. Глаза большие, округлые, выпуклые, мелкофасеточные. Усики у самца начиная с 3-го членика сильногребенчатые, у самки резко пилевидные. Переднеспинка выпуклая, с закругленными боками и тонкой цельной боковой каймой, ее передний край отогнут вверх, выступает над головой в виде капюшона. Диск в

мелких морщинистых или рашпилевидных точек. Щиток четырехугольный, с закругленной вершиной. Надкрылья параллельнобокие, с не совсем правильными рядами вдавленных точек. Передние, средние и задние тазики сближены. Заднегрудь с тонкой продольной срединной бороздкой. Ноги тонкие, лапки длинные. Передние голени простые (рис. 1, 6, 7).

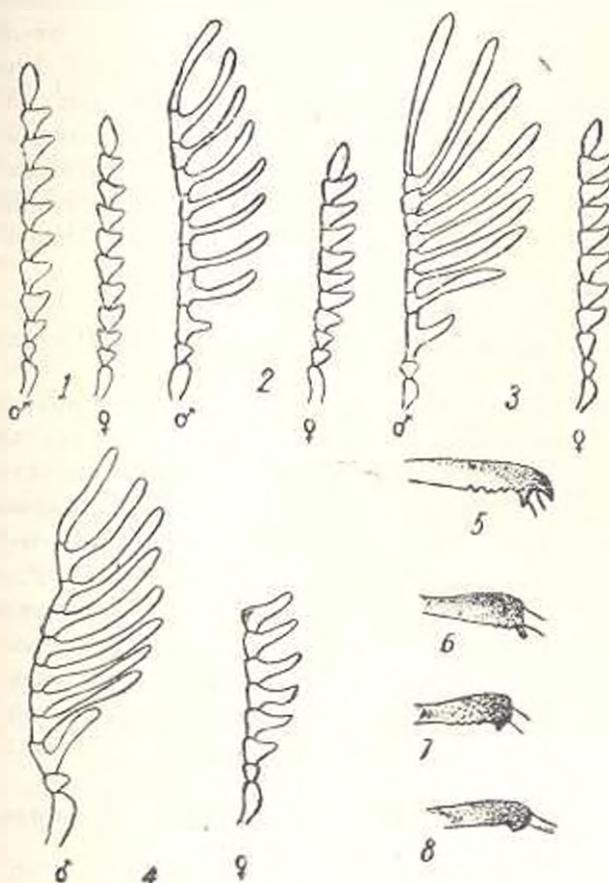


Рис. 1. 1—4—Усики самцов и самок. 5—8—передние голени самцов: 1, 5 — *Ptilinus grandicollis*, 2, 6 — *Ptilinus jaluensis*, 3, 7 — *Ptilinus pectinicornis*, 4, 8 — *Pseudoptilinus fuscolinus* (у самца клыки только осцивание ушка).

У самца 9-й уростернит с плевритами образует удлиненное хитинизированное кольцо, внутри которого расположен эдеагус (рис. 2, 4), 9-й уростергит П-образный, слабохитинизированный.

Эдеагус крупный, термен чашеобразно расширенный, параметры почти параллельнобокие, на вершине закруглены лопастевидно, с боковыми маленькими, густоволосистыми лопастями. Пенисная трубка простая, вдоль нее с одной стороны вместе длинный узкий стержень (рис. 2, 5).

Род насчитывает 25 видов. В СССР представлен 3 видами, в том числе *P. phaeodendri* Logz., описанным из Дальнего Востока.

Во время спаривания самец располагается на надкрыльях самки

и нежно гладит ее переднеспинку усиками, отростки которых ритмически скользят по ней поочередно и дугообразно.

Для откладки яиц самки пробурывают ходы поперечно направлению древесных волокон [6]. Яйца гибкие, вытягиваются нитевидно в очень длинном и узком яйцекладе. Яйца откладываются в сосуд, в котором развивается первичная личинка. Личинки очень изменчивой формы. Первичная личинка на голове с зубчатой венковидной пластинкой, которая служит для прикрепления и передвижения личинки в сосуде, обычно она передвигается пятарь, потом перегрызает стенки сосуда и линяет. Личинка 2-й стадии не грызет, но интенсивно питается. Тело личинки 3-й стадии сначала выглядит сильнобулавовидным (клиновидным), потом личинка сжимается и продолжает питаться. В 3-й и 4-й стадии личинки имеют только передние ноги. В 5-й стадии появляются все 3 пары ног, с 4-й стадии форма личинки уже типична для семейства.

Определительная таблица видов рода *Ptilinus*

1(2) Надкрылья не более чем вдвое длиннее своей общей ширины, с ребрышками или их следом. У самца отростки члеников 5—11 усиков не более чем в 5 раз длиннее самого членика (рис. 1, 2). У самки передний край переднеспинки со следом выемки, от которой отходит короткая бороздка. Эдеагус: рис. 2, 3. Длина 3—5,5 мм.

..... 1. *P. fuscus* Geoffr.

2(1) Надкрылья в 2,1—2,3 раза длиннее своей общей ширины, без ребрышек. У самца отростки члеников 5—11 усиков более чем в 7 раз длиннее самого членика (рис. 1, 3). У самки передний край переднеспинки без выемки и без бороздки. Эдеагус: рис. 2, 2. Длина 3—5, 9 мм.

..... 2. *P. pectinicornis* (L.)

1. *Ptilinus fuscus* Geoffroy — ребристый точильщик

1785. Fourcroy, Ent. Paris: 4; Reitter, 1911: 315; Pic, 42; Dominik 1955: 42; Español, 1965: 50; Арнольди, 1959: 245; Lohse, 1969: 49; Логвиновский, 1985: 100.

Syn.: *flavescens* Geoffroy, 1785: 4.

pectinicornis Illiger, 1798. Käfer Preussens... Halle, Bd 1: 337.

flabellicornis Serville, 1825. In Olivier A. G. Encyclopedie methodique X: 238.

costatus Gyllenhal, 1827. Insecta Suecica, Coleoptera, t. 1: 319.

aspericollis Muls. et Rey, 1853. Opusc. entomol. t. 2: 7.

asperulus Gemminger, 1870. In Harold E., Coleopter. Hefte, 6: 121.

Тело черно-бурое, усики и конечности красно-бурые, надкрылья иногда осветлены. У самца 3-й членик усиков с коротким отростком, отростки остальных члеников не более чем в 5 раз длиннее самого членика, у самки усики широкоэллиптические (рис. 1, 2). Диск переднеспинки мелко- и грубошагренитованный. Ее передний край у самки со сле-

дом выемки, от которой отходит короткая бороздка. Надкрылья вдвое длиннее ширины, с нерезкими ребрышками или их следами. Передние голени простые (рис. 1, 6). Эдеагус узкий, удлиненный. Пенная трубка остроконечная, доходит до основания малых боковых, густоволосистых лопастей (рис. 2, 5). Длина 3—5,5 мм.

Описан как и *flavescens* из Франции, *costatus* — из Средней Европы, *asperulus* — из Сицилии.

В СССР распространен в европейской части, на Кавказе, в Казахстане, Средней Азии до Хорога, в Сибири до Камчатки и в Приморье. Западная Европа, Алжир, Китай.

В Армении встречается повсеместно до 2000 м над ур. м.

Развивается на тополе, иве, осине, грабе, часто в старых отмирающих деревьях. Летное отверстие округлое. Лет вечером, с мая до середины июля.

2. *Ptilinus pectinicornis* Linnaeus

1758:35. Якобсон, 1911:814; Зайцев, 1956:71; Арнольди, 1966:248; Lohse, 1969:40; Логвиновский, 1976:394; 1985:98.

Syn.: *pectinatus* (Laicharting), 1781, Verzeichniss und Beschreibung der Tyroler-Insecten. Zürich, 1781, 1:68 (*Bostrychus*).

serraticornis Marshall, 1802. Entomol. Britanica Coleoptera, 1:82.

discolor Faldermann, 1837. Fauna entomol. Transcaucasica Coleoptera, 3:5.

impressifrons Küster, 1847. Die Käfer Europa's, Nürnberg, 19:42.

reichardti Peršov, 1964:169.

Экология: Суморек, 1964:84—93.

Тело черное, усики, ноги и надкрылья обычно буроватые. За паличником, на лбу имеется полукруглый, килевидный выступ. У самца 3-й членик спереди с отростком такой же длины, как сам членик. Отростки члеников 5—11 сплюснутые, не менее чем в 7 раз длиннее самого членика, длина отростка 4-го членика слегка изменчивая (рис. 1, 3). Передний край переднеспинки мелко зазубрен, слабо отогнут вверх, с цельным острым кантом, достигающим ее основания. Щиток темный. Надкрылья в 2,1—2,3 раза длиннее своей ширины у основания, без следа ребрышек. Передняя голень у вершины с острым зубчиком, а за ним с маленькими зазубринами (рис. 1, 7). Длина 3—5,9 мм.

Трубка эдеагуса (рис. 2, 2) простая, с закругленной вершиной, не достигающей вершины параметра. Параметры лопастевидные, у основания до вершины почти одинаковой ширины, на уровне вершины трубки с удлиненной лопастью.

P. pectinicornis описан из Европы, *pectinatus* — из Тироля, *serraticornis* — из Англии, *discolor* — с Кавказа, *reichardti* — из Дальнего Востока, сведен в синонимы Логвиновским.

В СССР распространен в центре и на юге его европейской части, на Кавказе, в Средней Азии, Бурятской АССР, Приморском крае, на Камчатке, в Западной Европе, Турции. В Армении встречается в северо-

лесных районах (Лори, Ноемберян, Иджеван) и в Закавказье (Горие, Сисиан). Лет жуков вечером, в конце мая—начале июня. Жуки развиваются на дубе, буке и тополе.

2. Род *Pseudoptilinus* Leiler

1969: 57; Lohse, 1969: 50; White, 1973: 445; Логвиновский, 1976: 398; 1985: 102.

Типовой вид: *Ptilinus fissicollis* Rtt., 1877, по монотипии.

Тело продолговатое, цилиндрическое, черное или темно-бурое, с коротких прилегающих полосках, не скрывающих покровов. Усики и ноги такого же цвета, как и тело, лапки светлее. Усики 11-члениковые, начиная с 3-го членика гребенчатые у обоих полов (рис. 1, 4). Переднеспинка сильно выпуклая, к вершине суженная. Диск густо-мелкоточечный и шагреневатый, с продольной узкой бороздкой, сглаженной у середины. Щиток треугольный, с закругленной вершиной. Надкрылья с очень узкими бороздками, промежутки между ними плоские, густо- и мелкоточечные и нежно шагреневатые.

Эдеагус широкий. Парамеры узкие, трехлопастные, боковые лопасти густополосчатые. Пенисная трубка очень широкая, дистально суживается, с широко закругленной вершиной, вооруженные внутренним мешком с двумя длинными зубцами (рис. 2, 6).

Монотипический род.

1. *Pseudoptilinus fissicollis* (Reitter)

1877, Verh. naturf. Ver. Brünn 16 (1): 369—381 (*Ptilinus*); Якобсон, 1911: 814 (*Ptilinus*); Заблуд, 1935: 71 (*Ptilinus*); Амальди, 1955: 249 (*Ptilinus*); Leiler, 1969: 57; Lohse, 1969: 50; Логвиновский, 1976: 398; 1985: 103.

Syn. *punctatostrigatus* (Faust) 1887, Bull. Soc. Natur. Moscou. 52 (2): 35 (*Ptilinus*).

bernhaueri (Rtt.) 1917, Coleopt. Rundschau (*Ptilinus*).

Длина 5—7 мм.

Описан из Венгрии, *punctatostrigatus* — из Куйбышева, *bernhaueri* — из Уральска. Голотип в Будапеште. После изучения паратипа *Ptilinus punctatostrigatus* Faust, 1877 ♂, Russia mer. Samara, leg. Faust и монотипа *Ptilinus bernhaueri* Reitter, 1916, ♂, Uralsk, Rtt., оба вида нами сведены в синонимы.

В СССР найден в европейской части, на Кавказе, в Казахстане, в Киргизии. Распространен также в ГДР, Австрии, Венгрии, Румынии, Болгарии, Турции.

3. Род *Plumilus* White

1973: 445; Логвиновский, 1976: 398; 1985: 104.

Типовой вид: *Ptilinus grandicollis* Menetries, 1832: 165.

Syn.: *Plumaria* Reitter, 1883: 123 (non Desor, 1848).

Якобсон, 1911: 814; Заблуд, 1935: 70; Амальди, 1955: 248; Lohse, 1969: 50.

Монотипический род.

Самец—тело узкое, цилиндрическое, от желто-бурого до черного. Усики и лапки светлые, в мелких, очень коротких сероватых волосках. Голова плоская, почти четырехугольная, ее передние углы остро выступают перед глазами, с глубокой, полукруглой вырезкой (рис. 2, 7).

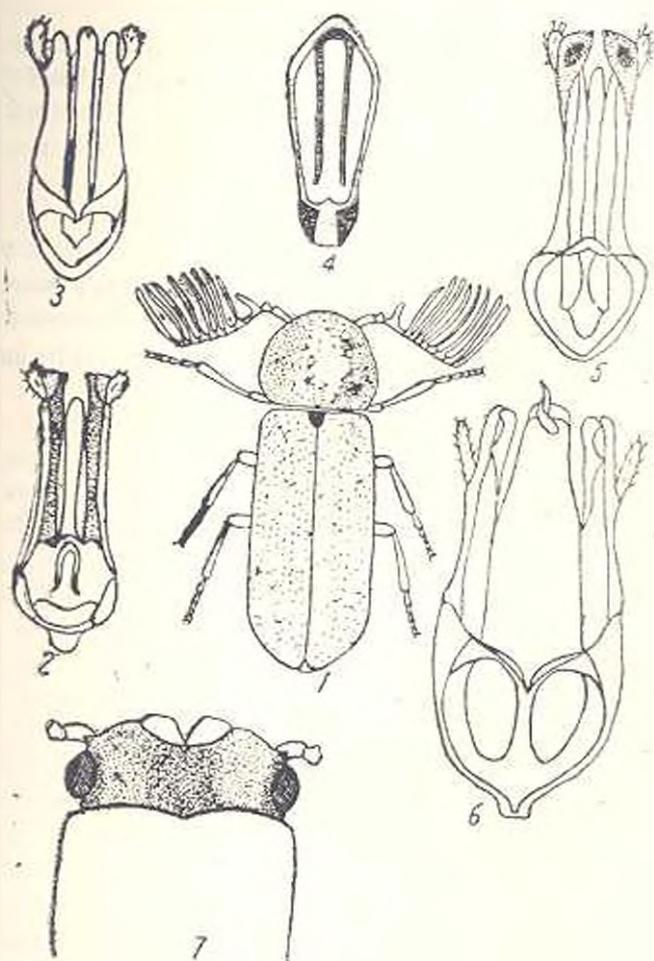


Рис. 2 1—2—*Ptilinus pectinicornis* 1—гавирус, 2—эдегус 3—эдегус *Ptilinus glandicollis*, 4—5—*Ptilinus fuscus*: 4—гавирус, 5—эдегус, 6—*Pseudoptilinus fuscicollis*, эдегус; 7—голова *Ptilinus grandicollis*.

Усики 11-члениковые, глубокопалочковидные, расположены перед глазами, под выступом головы (рис. 1, 1). Переднеспинка квадратная, с цельной тонкой килевидной боковой каймой. Диск мелкошагренированный, спереди с неглубокой узкой выемкой, со следом продольной бороздки и вдавлением у щитка. Щиток закругленно-треугольный. Надкрылья параллельнобокие, с хорошо выраженными плечевыми бугорками, у основания слегка уже переднеспинки. Ноги тонкие, длинные, передние голени снаружи, черед вершинной с зубцовидным расширением (рис. 1, 5).

Эдегус узкий, его трубка такой же длины, как параметры, с ост-

рой изогнутой вершиной. Боковые лопасти параметер крупные, густо-волосистые у вершины едва сужены (рис. 2, 3).

У самки голова более выпуклая, без вырезки, переднеспинка слабо-поперечная, зернистая, без бороздки.

1. *Plumilus grandicollis* (Ménétries)

1832: 165 (*Ptilinus*); Reitter, 1899: 127 (*Plumaria*); Якобсон, 1911: 814 (*Plumaria*); Зайцев, 1956: 71 (*Plumaria*); Арнольди, 1965: 248' (*Plumaria*); Lohse, 1939: 50 (*Plumaria*); White, 1973: 445; Логвинновский, 1976: 397; 1985: 101.

Длина 4—4,5 мм.

Описан из Баку, Западный Кавказ, Груз. ССР (Лагодехи, С. М. Яблоков-Хизорян). В Армении найден в Мегринском районе.

Из 4-х видов, указанных выше, в Армении повсеместно распространены *Ptilinus fuscus* Geoffr. *Pseudoptilinus fissicollis* Ktt. нами не найден, но его нахождение в Армении вероятно.

ЛИТЕРАТУРА

1. Арнольди Л. В. Определитель насекомых европейской части СССР, 2, 240—258, М.—Л., 1965.
2. Зайцев Ф. А. Тр. Ин-та зоологии АН ГрузССР, 14, 49—77, 1956.
3. Логвинновский В. Д. Энтомол. обозр. 55(1), 392—399, 1976.
4. Логвинновский В. Д. Фауна СССР, 14(2), 98—104, Л., 1985.
5. Суторек С. Z. Angew. Entomol., 55(1), 81—93, 1964.
6. Суторек С. Тр. XIII международного энтомол. конгр. в Москве, 1, 237—238, Москва, 1968.
7. Domink J. Polski Zwiasek Entomol., 19(41), 53—62, 1955.
8. Español F. P. Inst. Biol. Apl., 37, 95—121, 1961.
9. Español F. EOS, 41, (1), 45—58, 1965.
10. Leiter T. B. Entomol. Tidsk., 50, (12) 57—58, 1909.
11. Lohse G. A. Die Käfer Mitteleuropas, 8, 49—50, 1969.
12. White R. E. Trans. Amer. Ent. Soc., 99, 415—475, 1973.

Поступило 13.X 1987 г.

Биолог. ж. Армении, т. 41, № 8, 1988 г.

УДК 595.743.1

РЕВИЗИЯ РОДА *EPOCHIRUS* THOMSON ФАУНЫ АРМЯНСКОЙ ССР (COLEOPTERA, HYDROPHILIDAE)

М. А. МАРДЖАНИАН

Институт зоологии АН АрмССР, Ереван

Изучение морфологии водолюбов *Epochus* Thomson, в особенности термитных и гениталий представителей этого рода, уточнило имеющиеся сведения о его видовом составе в фауне Армянской ССР.

Epochus Thomson գրուած չպահանջի մորֆոլոգիայի ուսումնասիրութիւնը, հատկապէս այդ սեռի ճեղքայարարիներէ տարմինները և զննարանները, հշտեմ է ճարտարաբան ՄԱԸ ֆակուլտետի կրտսէականին կողմէի մասին այսմ ազգայնագրո