

Г. А. Ануфриев и А. Ф. Емельянов

К СИСТЕМАТИКЕ И ФАУНИСТИКЕ ЦИКАДОВЫХ РОДА  
ACHOROTILE FIEB. (НОМОПТЕРА, DELPHACIDAE)  
ПАЛЕАРКТИКИ[G. A. ANUFRIEV et A. P. EME LJANOV. ON THE FAUNA AND TAXONOMY  
OF THE GENUS ACHOROTILE FIEB. (HOMOPTERA, DELPHAGIDAE)  
IN PALAEARCTIC]

Цикадовые рода *Achorotile* Fieber, 1866 широко распространены в Голарктике в пределах Субарктического и Бореального поясов, где характерны для травяных и мохово-травяных хвойных (таежных) лесов, а также тундровых и высокогорных лугов. Развиваются они, по-видимому, на злаках. Яркой морфологической особенностью видов рода *Achorotile* и видов близкого рода *Laccocera* Van Duzee, 1897 является наличие так называемых сенсорных ямок у имаго, в то время как подавляющее большинство *Delphacidae* и других *Fulgoroidea* имеют такие ямки только в личиночной (нимфальной) стадии. Родство родов *Achorotile* и *Laccocera* не вызывает сомнения и подтверждается, помимо наличия ямок, сходством в строении гениталий. В отличие от видов рода *Achorotile* у цикадовых рода *Laccocera* развит только один лобный киль. Род *Laccocera* известен лишь из Неарктики (Scudder, 1963).

Положение рода *Achorotile* в системе сем. *Delphacidae* обсуждалось только в работе Вагнера (Wagner, 1962), в которой он проревизовал европейскую фауну семейства. Для родов *Achorotile* и *Euconomelus* Haupt, 1929 Вагнер создал подсем. *Achorotilinae*, которое он сближает с подсем. *Delphacinae* (*Conomelus* Fieber, 1866, *Euides* Fieber, 1866, *Delphax* Fabricius, 1798). Следует отметить, что подразделение сем. *Delphacidae* (только европейских) на 9 подсемейств, большинство из которых весьма близки и не имеют четких характеристик, вызывает сомнение как в отношении ранга выделенных единиц, так в ряде случаев и в отношении родства форм, объединенных в то или иное подсемейство. Подсемейства, которые Вагнер выделил из трибы *Delphacini* Майра (Muir, 1930), очевидно, незаслуживают ранга выше трибы. Большое сомнение вызывает разъединение подсемейств *Stirominae*, *Achorotilinae*, *Delphacinae*, *Chlorioninae* и *Megamelinae*. В частности, возвращаясь к роду *Achorotile*, сомнительно его обособление от подсем. *Stirominae* и избирательное сближение с родом *Euconomelus*. Надежных признаков для такого сближения Вагнер не приводит.

Резюмируя вопрос о системе подсем. *Delphacinae* в широком смысле (= *Delphacini* sensu Muir), следует сказать, что она пока далека от естественной, в первую очередь вследствие неразработанности действительно надежных критериев истинного родства, а не формального сходства по отдельным взятым и формально истолкованным признакам.

Род *Achorotile* насчитывает сейчас 14 видов, в том числе в Палеарктике — 6. Один вид, *A. subarctica* Scudd., заселяет северные части Неарктики

тики и восточной Палеарктики до Енисея и Саян. Род включает три подрода, из которых один палеарктический и два голарктических. Различия иодродов и палеарктических видов приведены в нижеследующей таблице.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОДРОДОВ  
И ПАЛЕАРКТИЧЕСКИХ ВИДОВ РОДА *ACHOROTILE*<sup>1</sup>

- 1 (6). Темя примерно такой же длины, как и ширины (рис. 10). Нижний край пигофора под стилусами с хорошо выраженным выступом. Окраска более или менее черная; темя, переднеспинка и скутеллум обычно осветлены, частично или полностью белые или кремоватые.
- 2 (3). Анальная трубка снизу без склеротизованной перемычки между основаниями отростков. Фрагма пигофора без вертикального киля. Нижний край пигофора со столбчатым выростом, вершина которого двузубчатая. Стилусы сравнительно длинные. (Подрод *Criochora* subgen. n., типовой вид *Achorotile caecianta* Em.)  
**A. caecianta** Emeljanov, 1976 (рис. 34—41).
- 3 (2). Анальная трубка снизу со склеротизованной перемычкой между основаниями отростков. Фрагма пигофора с вертикальным, сверху вильчатым килем. Нижний край пигофора с широким прямо усеченным или трехзубчатым дорсовентрально уплощенным выступом. Стилусы очень короткие. Пенис с сильно угловидно расширенным основанием и апикальным гонопором, слегка смещенным на вентральную сторону. (Подрод *Achorotile* s. str.).
- 4 (5). Отростки анальной трубки широко расставленные, мощные, вершинами выходящие за боковые края пигофора. Выступ на нижнем крае пигофора прямо усечен, гладкий.  
**A. albosignata** (Dahlbom, 1850) (рис. 3—9).
- 5 (4). Отростки анальной трубки приблизительно параллельные, более короткие, вершинами направленные к основаниям стилусов. Выступ на нижнем крае пигофора трехзубчатый, его медиальный зубец мелкошиповатый . . . **A. subarctica** Scudder, 1963 (рис. 10—17).
- 6 (1). Темя примерно в 1.5 раза длиннее своей ширины (рис. 18). Нижний край пигофора без каких-либо выступов. Пенис ясно асимметричный со слабо расширенным основанием и отчетливо субапикальным латеральным гонопором. Окраска темная, каштаново-коричневая или почти черная; темя, переднеспинка и скутеллум не осветлены. (Подрод *Laccoscyta* subgen. n., типовой вид *Achorotile longicornis* J. Shlb.).
- 7 (8). Усики длинные, заходят за вершину постклипеуса. Пенис сравнительно короткий, его длина в профиль не более чем в 4 раза превышает ширину у основания; на левой стороне пениса ряд многочисленных (более 15) мелких зубцов.  
**A. longicornis** (J. Sahlberg, 1871) (рис. 18—27).
- 8 (7). Усики короче, не заходят за вершину постклипеуса. Пенис более длинный, его длина в профиль более чем в 5 раз превышает наибольшую ширину у основания; на левой стороне пениса ряд сравнительно крупных зубцов, которых не бывает более 10 . . .  
**A. transbaicalica** Kusnezov, 1929 (рис. 28—33).

К подроду *Laccoscyta* Anufr. et Em. относятся только *A. longicornis* (J. Shlb.) и *A. transbaicalica* Kusn. К подроду *Criochora* Anufr. et Em., относятся кроме *A. caecianta* Em., неарктические *A. acuta* Scudder, 1963, *A. distincta* Scudder, 1963, *A. stylata* Beamer, 1954 и, по-видимому, также *A. curvata* Beamer, 1954, *A. angulata* Beamer, 1954, *A. foveata* Spooner, 1912 и *A. pedijorma* Beamer, 1954. К подроду *Achorotile* s. str., кроме *A. albosignata* (Dahlb.) и *A. subarctica* Scudd., по-видимому, относится *A. coloradensis* Beamer, 1954 из Неарктики. Подродовая принадлежность *A. nobilis* Dlab. осталась неясной из-за отсутствия у авторов материала по этому виду.

<sup>1</sup> В таблицу не включен *A. nobilis* Dlab.

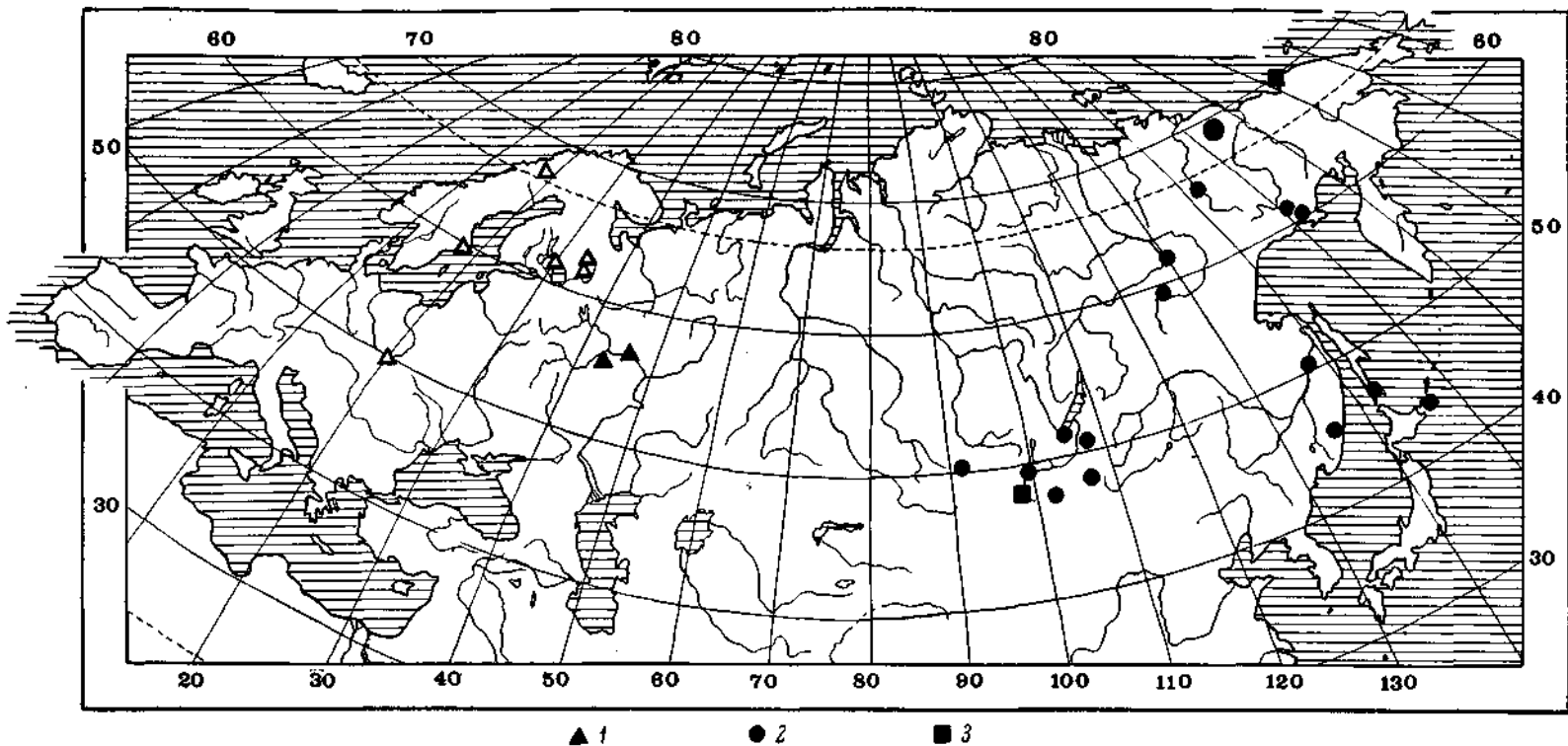


Рис. 1. Распространение видов рода *Achortile* из подродов *Laccoscyta* subgen. п. и *Criochora* subgen. п. в Палеарктике.

1 — *A. (Laccoscyta) longicornis* (J. Shlb); 2 — *A. (Laccoscyta) transbaicalica* Kuns., 3 — *A. (Criochora) caesianta* Em. Пробельные значки — пункты находок, по литературным данным; заштрихованные значки — пункты находок, по данным авторов; укрупненный знак — территория находки без указания конкретного пункта. Для Скандинавских стран каждый знак соответствует биогеографическому выделу.

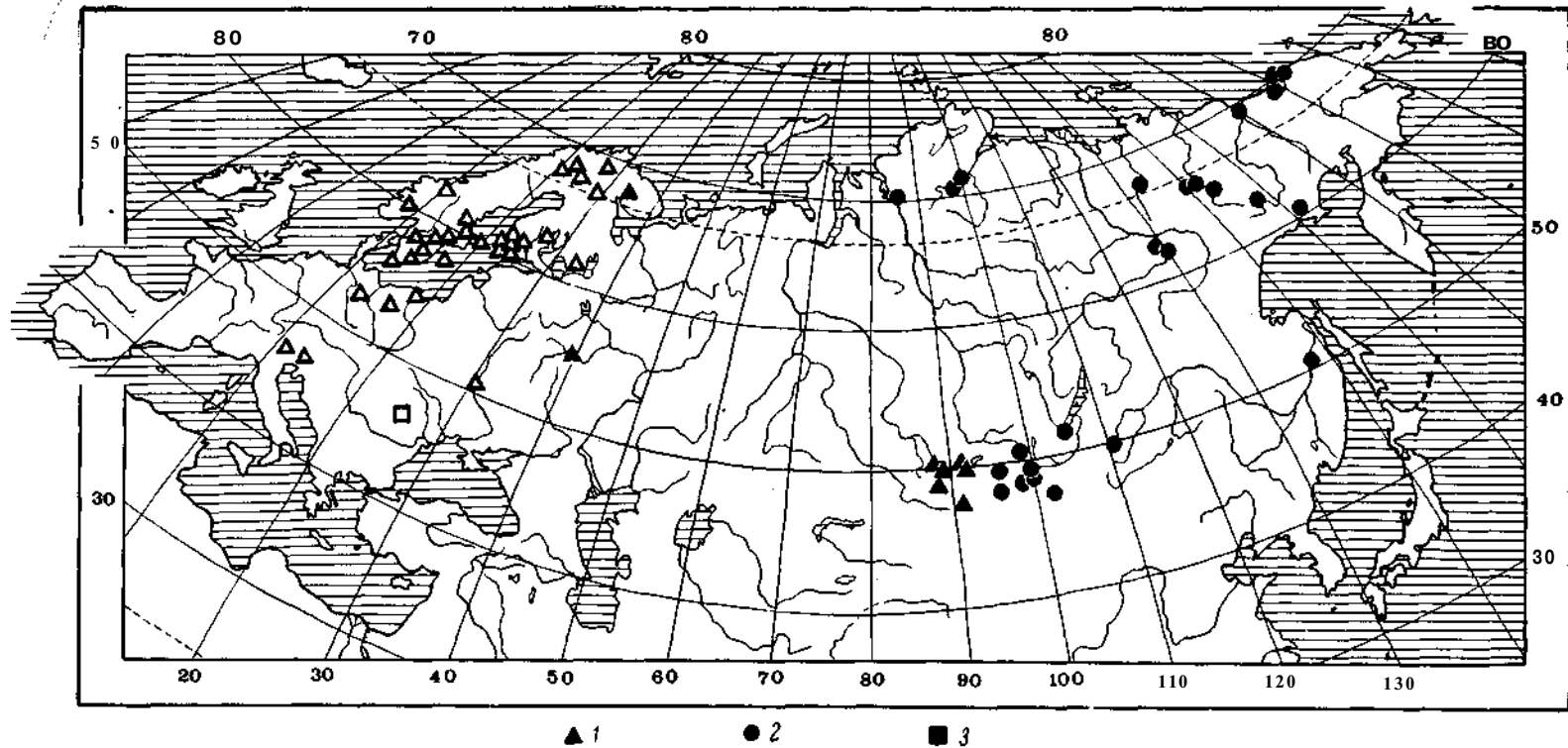


Рис. 2. Распространение в Палеарктике видов номинативного подрода *Achorotile* и *A. nobilis* Dlab.

1 — *A. (s. str.) albognata* (Dhlb.), 2 — *A. (s. str.) subarcuata* Scudd., 3 — *A. nobilis* Dlab. Пробельные значки — пункты находок, по литературным данным; заштрихованные значки — пункты находок, по данным авторов. Для Скандинавских стран каждый знак соответствует биogeографическому выделу.

НОВЫЕ ФАУНИСТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ  
И ДАННЫЕ ПО РАСПРОСТРАНЕНИЮ ВИДОВ РОДА ACHOROTILE

При изучении распространения отдельных видов рода использовались материалы Зоологического института АН СССР в Ленинграде (ЗИН), кафедры зоологии Горьковского государственного университета (ГГУ), Зоологического музея Московского государственного университета (ЗМУ), Института биологических проблем Севера ДВНЦ АН СССР в Магадане (ИБПС). Авторы признательны А. И. Шаталкину и Е. М. Антоновой (ЗМУ), а также Э. Г. Матису (ИБПС) за предоставление соответствующих мате-

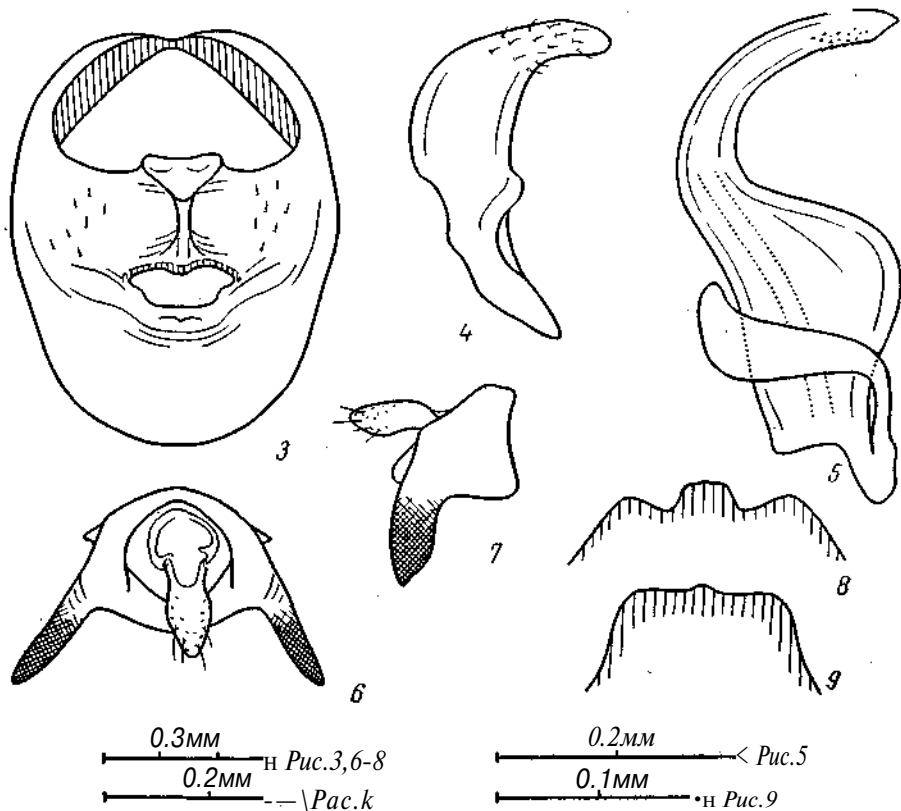


Рис. 3—9. *Achorotile* (s. str.) *albosignata* (Dhlb.). Детали строения гениталий самца (по экземпляру из Швеции). 3 — пигофор сзади, 4 — стилус, 5 — пенис сбоку, 6 — анальная трубка сзади, 7 — то же сбоку, 8—9 — выступ нижнего края пигофора.

риалов. При указании распространения цитируются все источники, использовавшиеся для картирования ареалов (рис. 1—2), а новые данные по распространению помечены восклицательным знаком. При определении типов ареалов использована схема биогеографического разделения Палеарктики Емельянова (1974).

✓ ***Achorotile* (*Criochora*) *caecianta* Emeljanov, 1976 (рис. 34—41).**

Емельянов, 1976 : 360—361, рис. 20.

Распространение (рис. 1). Чукотский нац. окр. (Емельянов, 1976), Монголия (Емельянов, 1977). Тип ареала — восточноевропейский.

***Achorotile* (s. str.) *albosignata* (Dahlbom, 1850) (рис. 3—9).**

*Delphax albosignata* Dahlbom, 1850, Handl. Svenska Vet. Acad., 1849 : 199.

Материал. СССР — Мурманская обл., Кольский п-ов, оз. Вудъявр близ Кировска, 4 VII 1931, 1 ♀ и 2 ? (Фридолин) (ЗИН); Рязанская обл., Сельцы, 14 VI 1867,

1 ♀, 1 ♂, 1 экз. без брюшка (Ошанин) (ЗМ — коллекция Ошанина); \* Горно-Алтайская авт. обл.: 10 км С Кош-Агача, 2 VII 1964, 1 ♂ (Емельянов) (ЗИН), 10 км 3 Ташанты, 9 VII 1964, 1 ♂ и 3 ? (Кержнер) (ЗИН). Монголия — Баян-Улэгэйский аймак: юго-вост. берег оз. Хотон-Нур, 16 VII 1978, 27 экз. (Емельянов) (ЗИН), 20 км G3 Булгана, 23 VII 1978, 1 ♂ и 3 ♀ (Емельянов) (ЗИН).

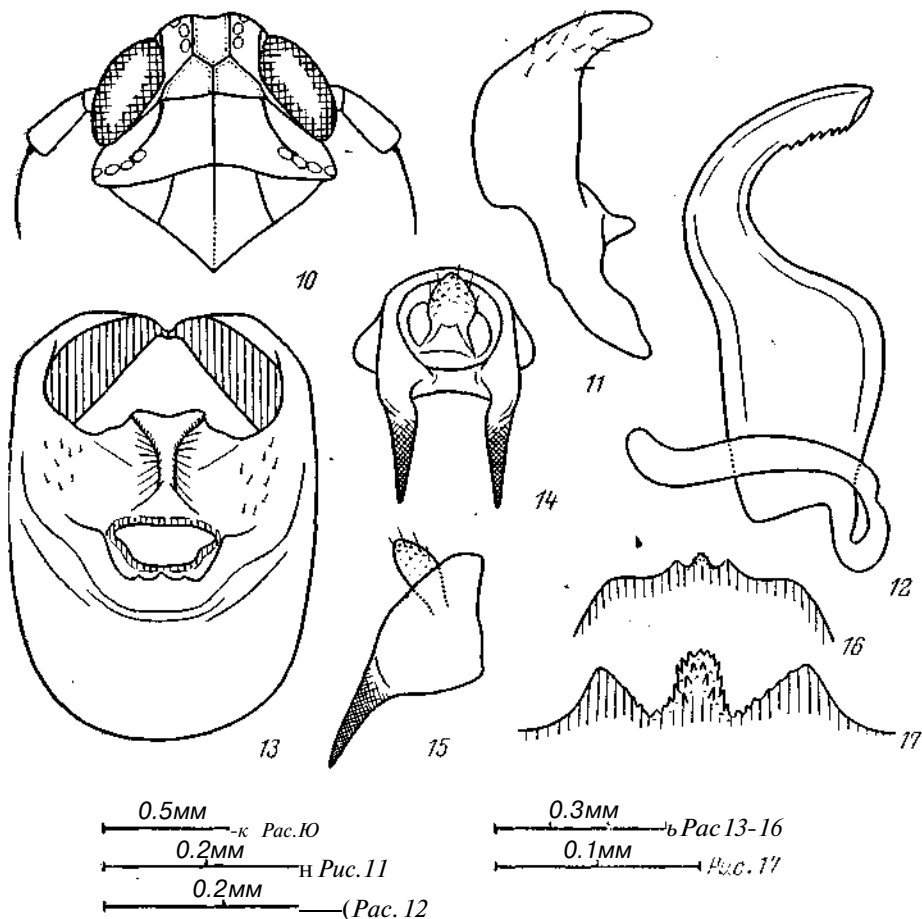


Рис. 10—17. *Achorotile* (s. str.) *subarctica* Scudd. Детали внешней морфологии и строения гениталий самца (по экземпляру из Байкальского заповедника): 10 — передняя часть тела сверху, 11 — стилус, 12 — пенис сбоку, 13 — пигофор сзади, 14 — анальная трубка сзади, 15 — то же сбоку, 16—17 — выступ нижнего края пигофора.

Распространение (рис. 2). Дания?, Финляндия, Франция, ГДР, Северная Италия, Северная Польша, Норвегия, Швеция, северная и средняя полоса европейской части СССР, Западная Сибирь?, Алтай!, Западная Монголия (Ошанин, 1870; Then, 1886; Иванов, 1928; Metcalf, 1943; Lindberg, 1947; Ossiannilsson, 1948, 1978; Servadei, 1967; Linnavuori, 1969; Nast, 1972, 1976; Емельянов, 1977). Тип ареала — европейско-западноевросибирский.

***Achorotile* (s. str.) *subarctica* Scudder, 1963 (рис. 10—17).**

*Achorotile subarctica* Scudder, 1963 : 169—170, figs. 4 a—c, 5. — *Achorotile albosignata*, non Dahlbom, 1850 : Вильбасте, 1969 : 258; 1971 : 166—167, рис. 86, А—Н.

В некоторых работах перепутаны виды *A. albosignata* (Dhlb.) и *A. subarctica* Scudd. Так, например Вильбасте (Vilbaste, 1971) дал иллюстрацию *A. subarctica* под названием *A. albosignata* по материалу, происходя-

<sup>1</sup> Экземпляры снабжены зелеными квадратными этикетками (зеленый цвет, судя по другим опубликованным материалам коллекции Ошанина, означает месяц сбора — июнь) с цифрой 14 (число сбора). Указанные экземпляры, очевидно, в действительности были собраны в июне, а не в июле, как указано в работе Ошанина (1870).

тему, по-видимому, с нижнего Енисея (Вильбасте, 1969). Ясное изображение настоящего *A. albosignata* дал еще Бимер (Beamer, 1954) на основе материала, собранного в Швеции и полученного от Ф. Оссианнильссона.

Материал. СССР — Таймырский нац. окр.: р. Нижняя Агапа, 104 км ССВ Норильска, 9 VII—6 VIII 1973, 14 экз. (Жерихин, Сукачева) (ЗМ, ГГУ), устье Маймечи,

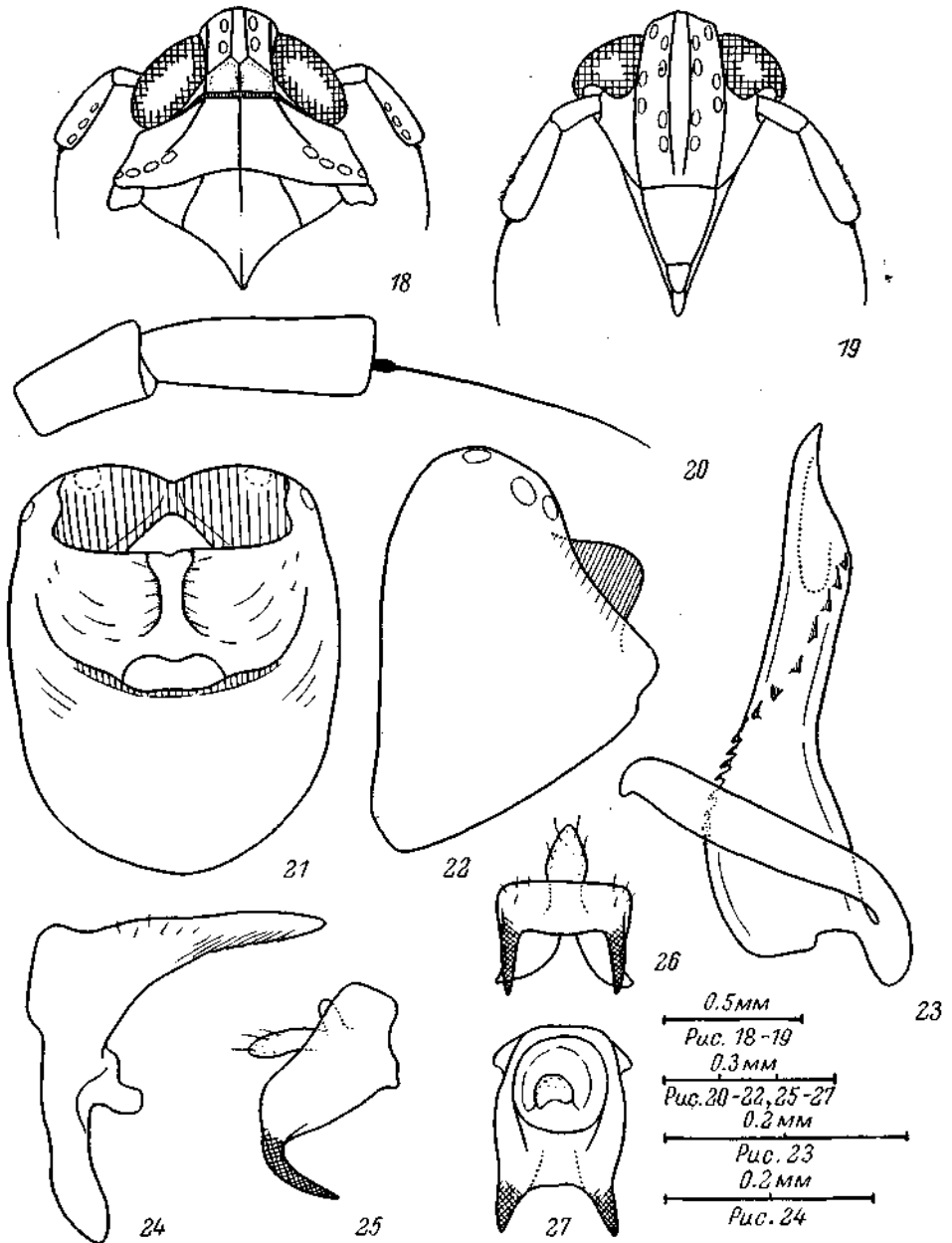


Рис. 18—27. *Achorotile (Laccoscyta) longicornis* (J. Shlb.). Детали внешней морфологии и строения гениталий самца (по экземпляру из Чувашии). 18 — передняя часть тела сверху, 19 — голова снизу, 20 — усик (сенсорные ямки не изображены), 21 — пигофор сзади, 22 — пигофор сбоку, 23 — пенис сбоку, 24 — стилус, 25 — анальная трубка сбоку, 26 — то же сзади, 27 — то же сверху.

28 VII 1970, 1 ♀ (Жерихин, Сукачева) (ГГУ), Кресты, р. Котуй, 31 VI 1971, 1 ♂ (Жерихин, Сукачева) (ГГУ); Бурятия: Байкальский заповедник, верховья р. Абидуй, 11 VII 1974, 4 ♂, 2 ♀ и 1 личинка (Смирнов) (ГГУ); Читинская обл., Сохондинский заповедник: Букукун, 7 VII 1978, 1 ♀ (Аверкин) (ГГУ), Верхний Буку-

кун, 19 VII 1978, 51 экз. (Аверкин) (ГГУ), оз. Букукунское, г. Сохондо, 21—24 VII 1978, 13 экз. (Аверкин) (ГГУ); Якутия: 8 км С пос. Намцы, 18 VII 1926, 1 ♂ (Вианки) (ЗИН), р. Иньяли, 150 км выше устья, 15 VI 1973, 3 ♂ и 1 ♀ (Винокуров) (ЗИН), устье р. Иньяли, 11 VII 1974, 1 ♂ (Нарчук) (ЗИН), 20 км С Походска, 19 VII 1973, 2 ♂ и 1 ♀ (Винокуров) (ЗИН), Хаптагай, 30 км ЮЮВ Якутска, 30 VI 1974, 2 ♂ (Емельянов) (ЗИН), Усть-Нера, 3 VII 1974, 2 с? и 3 ♂ (Емельянов) (ЗИН), пос. Балаганнах 30 км ВЮВ Усть-Неры, 6 VII 1974, 5 с? и 2 ♂ (Емельянов) (ЗИН), Верхоянск, 11 VII 1974, 2 ♂ и 2 ♀ (Емельянов) (ЗИН); Чукотский нац. окр.: 18 км СВ Певека, 28 VI 1963, 2 ♂ (Городков) (ЗИН), прииск Комсомольский Певекского р-на, 5 VII 1963, 3 ♂ и 3 ♀ (Город-

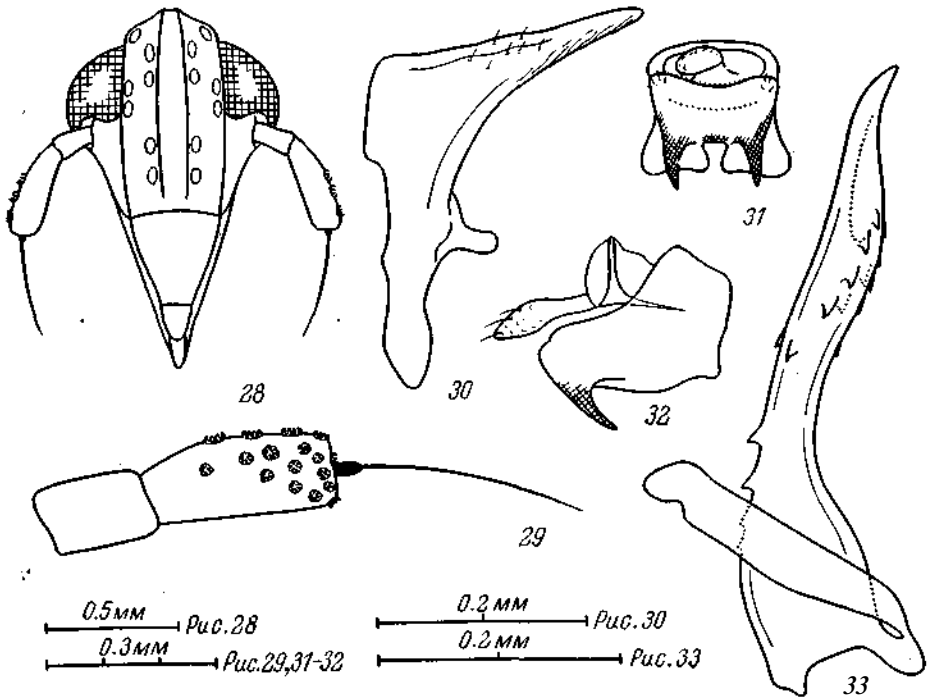


Рис. 28—33. *Achorotile (Laccoscyta) transbaicalica* Kusn. Детали внешней морфологии и строения гениталий самца (по экземпляру из Байкальского заповедника). 28 — голова снизу, 29 — усик, 30 — стилус, 31 — анальная трубка сзади, 32 — то же сбоку, 33 — пенис сбоку.

ков) (ЗИН), побережье Чаунской губы, Кремьянка и г. Пеней 50—60 км ВСВ Бараныхи, 17 VII—14 VIII 1977, 16 имаго и 10 личинок (Ширяева) (ГГУ); Магаданская обл.: Мадаун, 2 VII 1971, 1 ♂ (Городков) (ЗИН), Мянунджа, 18 VII 1971, 1 ♂ (Бударин) (ЗИН), 10 км С пос. Клепка, 3 VII 1975, 1 ♂ (Глушкова, Машукова) (ИБПС), 13 км С пос. Клепка, 3 VII 1975, 1 ♂ (Матис) (ГГУ); Хабаровский край: Комсомольский заповедник, близ Пивани, 6 VII 1974, 1 ♂ (Голубев) (ГГУ). Монголия, Дзавханский аймак, Сонгино, 1 VII 1978, 3 ♂ и 3 ♀ (Емельянов) (ЗИН).

Распространение (рис. 2). Аляска, Канада (Северо-Западные территории, Альберта, Британская Колумбия) (Scudder, 1963); низовья Енисея, Таймыр!, Бурятия!, Читинская обл.!, Якутия!, Чукотка!, Магаданская обл.!, Хабаровский край!, Монголия (Вильбасте, 1969; Емельянов, 1977). Тип ареала — голарктический арктобореальный.

### ***Achorotile (Laccoscyta) longicornis* (J. Sahlberg, 1871) (рис. 18—27).**

*Ditropis longicornis* I. Sahlberg, 1871, Not. Pennica (n. s.), 9, 12 : 474.

Материал. СССР — Горьковская обл., Арзамасский р-н, с. Старая Пустынь, 4 VI и 26 VI 1970, 2 ♂ (Ануфриев) (ГГУ); Чувашская АССР, Чебоксарский р-н, Кувшинка — кордон Липшинский, 25 V 1973, 2 с? и 1 ♂ (Ануфриев) (ГГУ).

Распространение (рис. 1). Финляндия, Польша (Татры), Швеция север европейской части СССР (Lindberg, 1947; Ossiannilsson, 1953, 1978; Linnavuori,



1969; Nast, 1972, 1973, 1976), средняя полоса европейской части СССР! Тип ареала — европейско-западноевросибирский.

**Achorotile (Laccoscyta) transbaicalica** Kusnezov, 1929 (рис. 28—33).

Кузнецов, 1929 : 169.

Материал. СССР — Бурятия: Байкальский заповедник, верховья р. Абидуй, 9 б и 5 ? (Смирнов) (ГГУ); Якутия: р. Алдан близ устья р. Тимптон, 31 V 1926, 1 ?, 20 VII 1926, 1 \$ (Зайков) (ЗИН), р. Алазея, 6—10 VI 1905, 2 ? и 5 \$ (Рожновский)

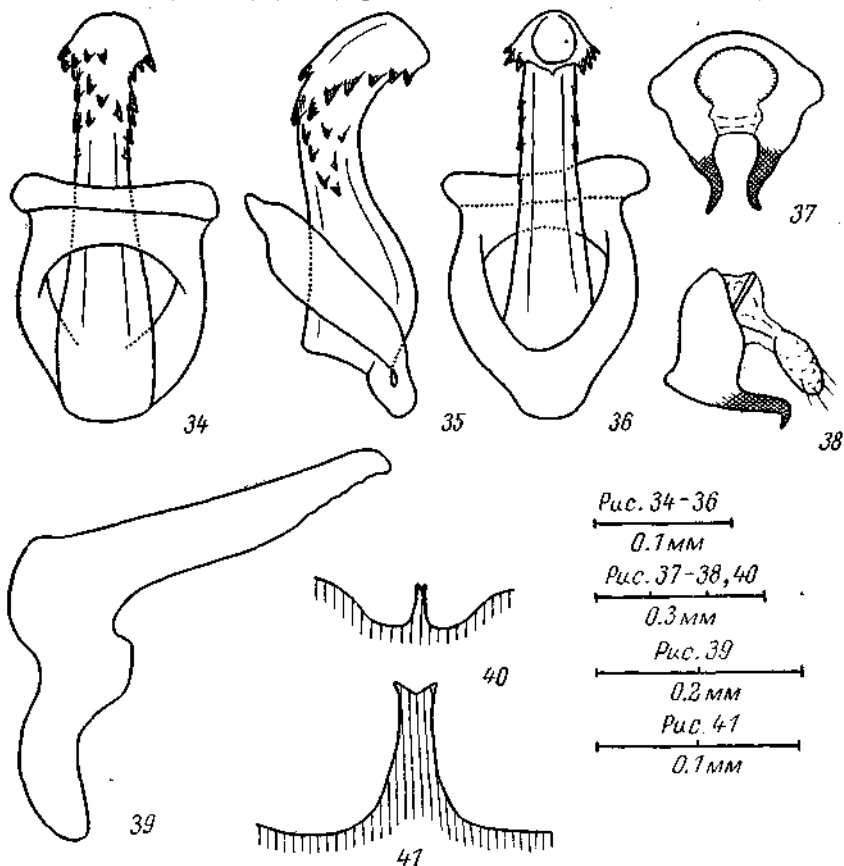


Рис. 34—41. *Achorotile (Criochora) caecianta* Em. Детали строения гениталий самца (по экземпляру из Монголии).

34 — penis сверху, 35 — penis сбоку, 36 — penis снизу, 37 — анальная трубка сзади, 38 — то же сбоку, 39 — стилус, 40—41 — выступ нижнего края пигофора.

(ЗИН, ГГУ); Хаптагай, 30 км ЮЮВ Якутска, 29 VI 1974, 3 \$ (Емельянов) (ЗИН), устье р. Иньяли, 12 VII 1974, 2 \$ (Емельянов) (ЗИН); Магаданская обл.: Усть-Омчуг, 30 VI 1971, 1 \$ (Городков) (ЗИН), Ольская долина 10 км С пос. Клепка, 27—28 VI 1975, 5 ? (Глушкова, Машукова, Матис) (ГГУ, ИБПС), Хасын 82 км С Магадана, 30 V 1975, 1 б (Коротяев) (ГГУ); Хабаровский край: Комсомольский заповедник, близ Пивани, 4 VI 1974, 1 в (Голубев) (ГГУ); Приморский край: Сихотэ-Алиньский заповедник, Шандуйские озера, 20 VI 1967, 1 5 (Ануфриев) (ГГУ); Сахалин: Южносахалинск, 27 V 1973, 1 б (Кержнер) (ГГУ), Анивский р-н, Урожайное, 22 V 1976, 38 имаго и 2 личинки (Ермоленко) (ЗИН, ГГУ).

Распространение (рис. 1). Бурятия (Кузнецов, 1929), Якутия!, Магаданская обл.!, Хабаровский край!, Приморский край!, Сахалин!, Курилы (Шикотан) (Ануфриев, 1977); Монголия (Емельянов, 1977). Тип ареала — восточноевросибирский.

**Achorotile nobilis** Dlabola, 19.61.

Dlabola, 1961 : 316, Abb. 22.<sup>1</sup>

Распространение (рис. 2). Пока известен лишь по первоописанию из Румынии, Тип ареала — средневропейский?

## ЛИТЕРАТУРА

- Ануфриев Г. А. 1977. Цикадовые семейства Delphacidae (Homoptera, Auchenorrhyncha) фауны Курильских островов. Зоол. журн., 56, 6 : 855—869.
- Вильбасте Ю. 1969. К фауне цикадовых Таймыра. Изв. АН ЭССР, 18, 3 : 258—268.
- (Вильбасте Ю.) Vilbaste J. 1971. Eesti tirdid. Homoptera: Cicadinea. I. «Valgus», Tallinn : 1—284.
- Емельянов А. Ф. 1974. Предложения по классификации и номенклатуре ареалов. Энт. обозр., 53, 3 : 497—522.
- Емельянов А. Ф. 1976. Новые роды и виды цикадовых (Homoptera, Auchenorrhyncha) с северо-востока СССР. Энт. обозр., 55, 2 : 357—363.
- Емельянов А. Ф. 1977. Цикадовые (Homoptera, Auchenorrhyncha) Монгольской Народной Республики преимущественно по материалам Советско-Монгольских зоологических экспедиций 1967—1969 годов. В кн.: Насекомые Монголии, 5. «Наука», Л. : 96—195.
- Иванов С. П. 1928. Список Homoptera — Auchenorrhyncha Кшвщины. Тр. Физ.-Матем. Ввд., 6, 3 : 489—504. (36ipH. пpaцa Зоол. муз., 3 : 185—200).
- (Кузнецов В.) Kusnezov V. 1929. Beitrag zur Kenntnis der transbaikalischen Homopteren Fauna. Wien. Ent. Ztg., 46, 3—4 : 157—185.
- Ошанин В. Ф. 1870. Список полужесткокрылых насекомых Московского учебного округа. Изв. общ. любит. естествознан. антропол. и этнограф., 6 : I—VIII, 1—72.
- Beamer R. H. 1954. A revision of the genus *Achorotile* in America north of Mexico (Homoptera: Fulgoroidea, Delphacinae). J. Kansas Ent. Soc., 27, 4 : 143—147.
- Diabola J. 1961. Neue und bisher unbeschriebene Zikaden-Arten aus Rumanien und Italien (Horn., Auchenorrh.). Acta Soc. Ent. Uechoslov., 58, 4 : 310—323.
- Lindberg H. 1947. Verzeichnis der ostfennoskandischen Homoptera Cicadina. Fauna Fennica, 1 : 1—81.
- Linnavuori R. 1969. Hemiptera, IV. Kaskaat 2. Animalia Fennica, 13. Helsinki : 1—312.
- Metcalf Z. P. 1943. General Catalogue of the Hemiptera. VI. Fulgoroidea, 3. Araeopidae (Delphacidae). Northampton : 1—552.
- Muir F. 1930. On the classification of the Fulgoroidea. Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 10, 6 : 461—478.
- Nast J. 1972. Palaeartic Auchenorrhyncha (Homoptera). An annotated check list. Warszawa : 1—550.
- Nast J. 1973. Uzupełnienia i sprostowania do fauny Auchenorrhyncha (Homoptera) Polski. Fragm. Faun., 19, 4 : 39—53.
- Nast J. 1976. Piewiki Auchenorrhyncha (Cicadodea). Katalog fauny Polski, 21, 1. Warszawa : 1—257.
- Ossiannilsson F. 1948. Catalogue insectorum Sueciae. VIII. Hemiptera, Homoptera, Auchenorrhyncha (Cicadina). Opusc. Ent., 13 : 1—25.
- Ossiannilsson F. 1953. Catalogue insectorum Sueciae. Additamenta ad partes I—X. VIII. Hemiptera Homoptera Auchenorrhyncha. Opusc. Ent., 18 : 106—108.
- Ossiannilsson F. 1978. The Auchenorrhyncha (Homoptera) of Fennoscandia and Denmark. Part 1: Introduction, infraorder Fulgoromorpha. Fauna Ent. Scand., 1, 1 : 1—222.
- Scudder G. G. E. 1963. Studies on the Canadian and Alaskan Fulgoromorpha (Hemiptera). I. The genera *Achorotile* Fieber and *Laccocera* Van Duzee (Delphacidae). Canad. Ent., 95, 2 : 167—177.
- Servadei A. 1967. Rhynchota (Heteroptera, Homoptera Auchenorrhyncha). Catalogo topografico e sinonimico Fauna d'Italia, 9. Bologna : 1—851.
- Then F. 1886. Katalog der österreichischen Cicadinen. Jahres-Ber. Gymn. K. K. Theresianischen Akad. Wien : 1—59.
- Wagner W. 1962. Dynamische Taxonomie angewandt auf die Delphaciden Mitteleuropas. Mitt. Hamburg. Zool. Mus. Inst., 60 : 111—180.

Горьковский государственный университет  
и Зоологический институт  
АН СССР, Ленинград