

Новые и малоизвестные виды цикадовых семейства Delphacidae (Homoptera, Cicadinea) из Северной Киргизии

Г. А. Ануфриев

Нижегородский госуниверситет, Россия

Описания *Elachodelphax ionovi*, sp. n. из альпийского пояса Киргизского хребта и *Acanthodelphax kirgizorum*, sp. n. из Восточного Прииссыккуля. Сведения о находках и распространении 5 видов, редких или неизвестных для Киргизии. Рис. 2. Библиогр. 27.

Введение

В 1990—2000 гг. я имел возможность провести фаунистические исследования по цикадовым Киргизии. В настоящей статье приводятся описания новых видов, а также сведения о видах, либо редких, либо ранее не отмечавшихся из республики (см. Челпакова, 1996). Материал расположен в соответствии с системой, принятой в каталогах палеарктических цикадовых Я. Насти (Nast, 1972, 1987). Типы вновь описываемых видов хранятся в коллекции Зоологического института РАН (С.-Петербург), часть паратипов и остальные материалы - в коллекции автора.

Пользуясь случаем, приношу благодарность администрации Нижегородского университета за поддержку исследований, дирекции Института биологии НАН Киргизии, руководству и сотрудникам его лабораторий энтомологии и геоботаники за предоставление возможности работать в экспедиционных отрядах и на стационарах Института, д-ру К. Дитриху (С. Н. Dietrich; Center for Biodiversity, Illinois Natural History Survey, USA) - руководителю трех американско-российско-киргизских экспедиций по изучению биоразнообразия степей Киргизии¹ за включение в состав участников.

Экспедиционные работы в разные годы финансово поддерживались Нижегородским университетом, грантами Минвуза России и Национального научного фонда (NSF) США.

Stenocranus major (Kirschbaum, 1868)

Диагностические признаки вида приведены нами ранее в наиболее полной определительной таблице палеарктических видов рода (Ануфриев, Емельянов, 1988).

Material. Долина р. Ала-Арча близ пос. Кашка-Суу, 1500 м н. у. м., разнотравье вдоль арыка, 12.06.1991, 13 экз.

Распространение. Европа от Великобритании и Швеции на севере до Австрии, Венгрии, Югославии, Украины на юге (указания из Ирландии и Италии сомнительны - Nast, 1987); Западная Сибирь; Казахстан; Иран (Ануфриев, Емельянов, 1988; Nast, 1972, 1987). Из Киргизии указывается впервые.

Paraliburnia adela (Flor, 1861)

Достаточно полное описание, сопровождаемое прекрасными рисунками диагностических признаков, а также сведениями по биологии имеются в сводке Ф. Оссианнильссона (Ossiannilsson, 1978).

Material. Хр. Кунгей-Алатоо, Боомское ущелье близ пос. Кыз-Куйо, тростник и другие злаки у ручья, 28.06.1991, 1 самец.

Распространение. Европа от Ирландии, Великобритании, Швеции и Финляндии на севере до Франции, Австрии, Греции, Украины на юге; Сибирь; Казахстан (Nast, 1972, 1987; Митяев, 1975, 1989). В Киргизии был известен только из Прииссыккуля (Абдурахимов, Дубовский, 1970; Абдурахимов, 1972, 1978; Челпакова, 1994, 1996).

Elachodelphax ionovi Anufriev, sp. n. (Рис. 1)

Темя (макрокорифа) и лоб (эвметопа) светло- или темно-бурые, с немного более светлыми пятнами; кили лба окаймлены более темным. Антеклипеус от светло- до темно-бурого, с желтыми киями.

¹ Подробнее об упомянутых американско-российско-киргизских экспедициях см. Ануфриев, Дитрих, Милько, 1999, 2002.

Передне- и среднеспинка желтоватые или светло-бурые у самок до почти черных у самцов; вершина среднеспинки всегда светлая, желтоватая. Надкрылья светло-серые или буроватые, полупрозрачные, жилки их, особенно у самцов, обычно темнее основного фона. Брюшко самцов сверху черное, с осветленными кантом пигофора и анальной трубкой; брюшко самок сверху бурое, к бокам часто темнеющее. Ноги от светло- до темно-бурых, с более темными шипами, коготками и вершинами лапок. Длина тела самца 1,6-1,9, самки 1,8-2,0 мм.

Гениталии самца. Пигофор умеренной длины, при осмотре сбоку его высота превышает длину примерно вдвое. Сзади пигофор округлый или овальный. Перемычка пигофора несет высокое шиповатое продольно вытянутое возвышение; кант пигофора против перемычки угловато выступает назад. Анальная трубка с очень длинными почти параллельными зубцами, вершины которых плавно отогнуты вперед к перемычке пигофора. Стилусы типичного для рода строения, их базальная и дистальная половины разделены заметным сужением, дистальная часть довольно короткая, округленно усеченная на вершине. Пенис дуговидно изогнут на вентральную сторону, при виде сбоку немного расширен в основании, постепенно сужающийся к заостренной вершине; вдоль дорсальной стороны расположен рядок зубчиков, начинающийся близ вершины и тянущийся примерно до середины ствола, где он становится двойным. Помимо этих зубчиков есть одиночные вентральные зубцы близ субапикального вентрального гонопора.

Голотип (короткокрылый самец). Киргизия, Киргизский хоебет, урочище Чон-Курчак в междуречьи рр. Ала-Арча и Аламедин, 2900-3000 м н. у. м., альпийский разнотравно-злаковый луг, 4.07.1991 (Ануфриев).

Паратипы. Там же, 4.07.1991, 114 короткокрылых экземпляров (Ануфриев).

Название вида посвящено ботанику из Киргизии Р. Н. Ионову, основателю высокогорного геоботанического стационара Чон-Курчак, вблизи которого собрана типовая серия.

От других видов рода может быть отличен с помощью следующей определительной таблицы.

- 1(2). Пенис при виде сбоку слабо расширен при основании.....*E. ionovi* Anufriev, sp. n. (Рис. 1)
Распространение. Киргизия: Киргизский хребет.
- 2(1). Пенис при виде сбоку с высоким угловидно выступающим расширением в основании на вентральной стороне.
- 3(4). Стилус с широкой дистальной частью, которая лишь немного длиннее расширенной базальной²
.....*E. squalida* Emeljanov, 1982
(=*Metadelphax metcalfi*: Emeljanov, 1969; =*Elachodelphax metcalfi*: Vilbaste, 1965; Emeljanov, 1977). Распространение. Казахстан (Джезказганская и Восточно-Казахстанская области), Киргизия (Нарынская обл.), Таджикистан (Горно-Бадахшанская автономная обл.), Алтай, Монголия (Баян-Улэгэйский аймак) (Вильбасте, 1965; Емельянов, 1969, 1977, 1982; Митяев, 1989).
- 4(3). Стилус с длинной дистальной частью, которая значительно длиннее расширенной базальной³
.....*E. metcalfi* (Kusnezov, 1929)
Распространение. Тува, Забайкалье, Южные Курилы, Центр, и Вост. Монголия (Ануфриев, 1977; Ануфриев, Емельянов, 1988; Вильбасте, 1980; Емельянов, 1982, 1988; Кривоулицкая, 1973; Kusnezov, 1929).

Acanthodelphax kirgizorum Anufriev, sp. n. (Рис. 2: 1-7)

Темя и лоб желтовато-бурые, с почти невыделяющимися по цвету киями, у самцов нечетко окаймленными более темным фоном. Переднеспинка желтовато-бурая, за глазами у самцов часто темнее. Среднеспинка полностью желтовато-бурая. Передние крылья короткокрылых экземпляров, одноцветно-буроватые. Брюшко самцов сверху черное, со светло-бурым верхом пигофора и анальной трубки; задняя стенка, а также кант пигофора на уровне стилусов явственно осветлены. Брюшко самок светло-бурое, одноцветное. Ноги буроватые, с темными шипами и коготками. Длина тела самца 2,0-2,1, самки --2,4-2,5 мм.

Гениталии самца. Пигофор умеренной длины, его высота при осмотре сбоку примерно вдвое превышает длину. Сзади пигофор округлый, с высоким кантом и длинным шиповатым зубцом под

² Рисунки гениталий самца *E. squalida* Em. опубликованы Ю. Вильбасте (1965) и А. Ф. Емельяновым (1982).

³ Рисунки гениталий самца *E. metcalfi* (Kusn.) опубликованы А. Ф. Емельяновым (1982), Г. А. Ануфриевым и А. Ф. Емельяновым (1988).

стилярным отверстием. Перемычка пигофора вдоль средней линии с бугроватым килем, у ее дорсального края расположены два мозолевидных шиповатых возвышения. Анальная трубка при осмотре сверху имеет яйцевидные очертания, сужается книзу; нижняя поверхность ее с мелкошиповатой скульптурой. На задних боковых краях анальной трубки с каждой стороны располагается по небольшому зубчику. Стилусы простого строения, постепенно сужающиеся к несколько расширенной и округло усеченной вершине. Пенис дуговидно изогнут на вентральную сторону, сплюснен с боков, с парой длинных субапикальных зубцов на дорсальной стороне; при осмотре сбоку ствол пениса почти параллельносторонний в базальной половине, апикальное уступовидно сужен против верхних субапикальных зубцов. Гонопор апикальный.

Голотип (короткокрылый самец). Киргизия, Иссыккульская область, Теплоключенское лесопытное хозяйство, лесное разнотравье с преобладанием узколистных злаков под пологом полновозрастных посадок берез в дендрарии, 19.06.1991 (Ануфриев).

Паратипы. Там же, 19.06.1991, 6 самцов и 9 самок (Ануфриев); там же среди лесного разнотравья в ельнике на высоте около 2000 м н. у. м., 21.06.1991, 1 самец и 1 самка (Ануфриев). Все экземпляры короткокрылые.

К этому же виду, возможно, относится указание *A. denticauda*? Voh. из Заилийского Алатау (Митяев, 1989).

По внешнему виду и окраске похож на *A. spinosa* (Fieber, 1866), который распространен по многим странам Западной Европы и европейской части России (Nast, 1972, 1987), и на *A. transuralica* Anufriev, 1977, известного из Сибири от Урала на западе до Магаданской области на востоке и из Монголии (Anufriev, 1977; Ануфриев, Емельянов, 1988). По строению гениталий самца близок к *A. spinosa*, но может быть отличен по следующим особенностям.

A. kirgizorum Anufriev, sp. n.

Рис. 2: 1-7

Анальная трубка с парой явственных боковых зубцов на передних краях.

Стилус сравнительно длинный, с более вытянутой апикальной половиной.

Пенис более массивный, в профиль более широкий, перед субапикальными зубцами резко уступообразно сужен.

A. spinosa (Fieber, 1866)

Рис. 2: 8-12

Анальная трубка без боковых зубцов на передних краях.

Стилус сравнительно короткий, с менее вытянутой апикальной половиной.

Пенис менее массивный, в профиль более узкий, перед субапикальными зубцами плавно незначительно суженный.

Xanthodelphaxxanthus Vlbaste, 1965 (= *X. soosi* Nast, 1966)

Надежное определение вида возможно по работе Ю. Вильбасте (1965).

Материал. Киргизский хребет, ущелье ниже пос. Чон-Курчак, мезофильное разнотравье у ручья, 7.07.1991, 11 имаго и 3 личинки (Ануфриев).

Распространение. Германия, Польша, Латвия, Белоруссия; Казахстан (Заилийский и Джунгарский Алатау, Тарбагатай); Алтай (Вильбасте, 1965; Емельянов, 1982; Митяев, 1989; Nast, 1972, 1987). Из Киргизии указывается впервые.

Criomorphus w' Miamsi China, 1939

Надежная идентификация возможна по определительной таблице видов рода, опубликованной Г. А. Ануфриевым и А. М. Аверкиным (1982).

Материал. Киргизия, Иссыккульская область, Теплоключенское лесопытное хозяйство, правый берег р. Арасан, злаково-полынный луг в лесном поясе близ гребня второстепенного хребта, около 2000 м н. у. м., 20.06.1991, 1 самец, 1 самка и 1 личинка (Ануфриев).

Распространение. Спорадически в Великобритании, Чехословакии, европейской части России (Чувашия, Нижегородская и Пензенская области), Казахстане (горы Актау, Калбинский хребет, северные склоны хребта Азутау) (Ануфриев, Аверкин, 1983; Ануфриев, Кириллова, 1998; Емельянов, 1969; Митяев, 1968, 1989; Lauterer, 1983; Nast, 1972, 1987). Впервые указывается из Киргизии. П. Лаутерер (Lauterer, 1983) считал, что этот вид указан из Казахстана ошибочно вследствие неправильных определений И. Д. Митяева (1968), однако, согласно личному сообщению последнего, ошибочно он был указан только из отрогов Ульбинского хребта.

Литература

- Абдурахимов К. А., 1972. Материалы по фауне цикадовых (Cicadinea) Прииссыккуля. — Научн. тр. Ташкентск. ун-та, 398: 221-232.
- Абдурахимов К., 1978. Зональное распределение цикадовых Прииссыккуля. — Вредные и полезные животные. Сборн. научн. тр. Ташкентск. гос. пед. ин-та. Ташкент, 76—96.
- Абдурахимов К. А., Дубовский Г. К., 1970. Материалы по фауне цикадовых (Auchenorrhyncha) Иссык-Кульской котловины. — Научн. докл. высш. шк. (биол. науки), 3: 30-34.
- Ануфриев Г. А., 1911. Цикадовые семейства Delphacidae (Homoptera, Auchenorrhyncha) фауны Курильских островов. — Зоол. журн., 56 (6): 855-869.
- Ануфриев Г. А., Аверкин А. М., 1982. Цикадовые семейства Delphacidae (Homoptera, Auchenorrhyncha) Сохондинского заповедника (Забайкалье). — Насекомые Монголии, 8: 123—139.
- Ануфриев Г. А., Дитрих К. Х., МилькоД. А., 1999. Первая и вторая американско-российско-киргизские экспедиции по изучению биоразнообразия степей Киргизии. — Вестн. Нижегород. ун-та, сер. биол., 1: 159-165.
- Ануфриев Г. А., Дитрих К. Х., МилькоД. А., 2002. Третья американско-российско-киргизская экспедиция по изучению биоразнообразия степей Киргизии. Там же (в печати).
- Ануфриев Г. А., Емельянов А. Ф., 1988. Подотряд Cicadinea (Auchenorrhyncha) - Цикадовые. — Определитель насекомых Дальнего Востока СССР, 2: 12-495.
- Ануфриев Г. А., Кириллова В. И., 1998. Цикадовые (Homoptera, Cicadina) Чувашской Республики: Опыт анализа фауны. Чебоксары, 176 с.
- Вильбасте Ю. К., 1965. фауне цикадовых Алтая. Тарту, 144 с.
- Вильбасте Ю., 1980. Фауна цикадовых Тувы. Таллин, 220 с.
- Емельянов А. Ф., 1969. Цикадовые (Homoptera, Auchenorrhyncha). — Биокомплексные исследования в Казахстане. 1. Растительные сообщества и животное население степей и пустынь Центрального Казахстана, 358-381.
- Емельянов А. Ф., 1977. Цикадовые (Homoptera, Auchenorrhyncha) Монгольской Народной Республики преимущественно по материалам советско-монгольских зоологических экспедиций 1967-1969 годов. — Насекомые Монголии, 5: 96-195.
- Емельянов А. Ф., 1982. Фулгориодные цикадовые (Homoptera, Fulgoroidea) Монгольской Народной Республики по сборам энтомофаунистического отряда совместной советско-монгольской комплексной биологической экспедиции в 1970-1975 годах. • — Насекомые Монголии, 8: 69-122.
- Криволицкая Г. О., 1973. Энтомофауна Курильских островов: Основные черты и происхождение. Л., 315с.
- Митяев И. Д., 1968. Цикады Восточного Казахстана. — Тр. Инст. зоол. АН КазССР, 30: 5-57.
- Митяев И. Д., 1975. Фауна и биология цикадовых Казахстана. Алма-Ата, 181 с. (Рукопись, деп. в ВИНТИ).
- Митяев И. Д., 1988. Новые виды цикадовых сем. Delphacidae (Homoptera, Fulgoroidea) фауны Казахстана. — Энтотомол. обозр., 67 (1): 104-106.
- Митяев И. Д., 1989. Фауна цикадовых горных систем южной и восточной части Казахстана. Алма-Ата, 140 с. (Рукопись, деп. в ВИНТИ, № 2153-В89).
- Челпакова Ж. М., 1994. Цикадовые Северо-Восточного Кыргызстана. Бишкек, 140 с.
- Челпакова Ж. М., 1996. Подотряд Cicadinea (Auchenorrhyncha) — Цикадовые. — Кадастр генетич. фонда Кыргызстана, 3: 33-47.
- Anufriev G. A., 1977. Two new species of Auchenorrhynchois insects from the Temperate Asia (Homoptera). — Reichenbachia, 16 (21): 211-215.
- Kusnezov V., 1929. Beitrag zur Kenntnis der transbaikalischen Homopteren Fauna. — Wien. Ent. Ztg., 46 (3/4): 157-185.
- Lauterer P., 1983. *Fagocyba cerricola* sp. n. and new and interesting records of leafhoppers from Czechoslovakia (Homoptera, Auchenorrhyncha). — Acta Mus. Moraviae, 68: 139-152.
- NastJ., 1972. Palaearctic Auchenorrhyncha (Homoptera): an annotated checklist. Warszawa, 351 p.
- NastJ., 1987. The Auchenorrhyncha (Homoptera) of Europe. — Ann. Zool., 40 (15): 535-661.
- Ossiannilsson F., 1978. The Auchenorrhyncha (Homoptera) of Fennoscandia and Denmark. Part 1: Introduction, infraorder Fulgoromorpha. Klampenborg, 222 p. [Fauna Entomologica Scandinavica, 7 (1)].

Summary

Anufriev G. A. New and little known species of cycadoids of thw family Delphacidae (Homoptera, Cicadinea) from North Kyrgyzstan.

Descriptions of *Elachodelphax ionovi*, sp. n. collected from alpine belt of Kyrgyz Mt. Ridge and *Acanthodelphax kirgizorum*, sp. n. from East Issyk-Kul area are given as well as the data on the occurrence and distribution of 5 species that are rere or unknown heretofore in Kyrgyzstan. Figs. 2. Bibliography 27. *University of Nizhniy Novgorod, Russia.*

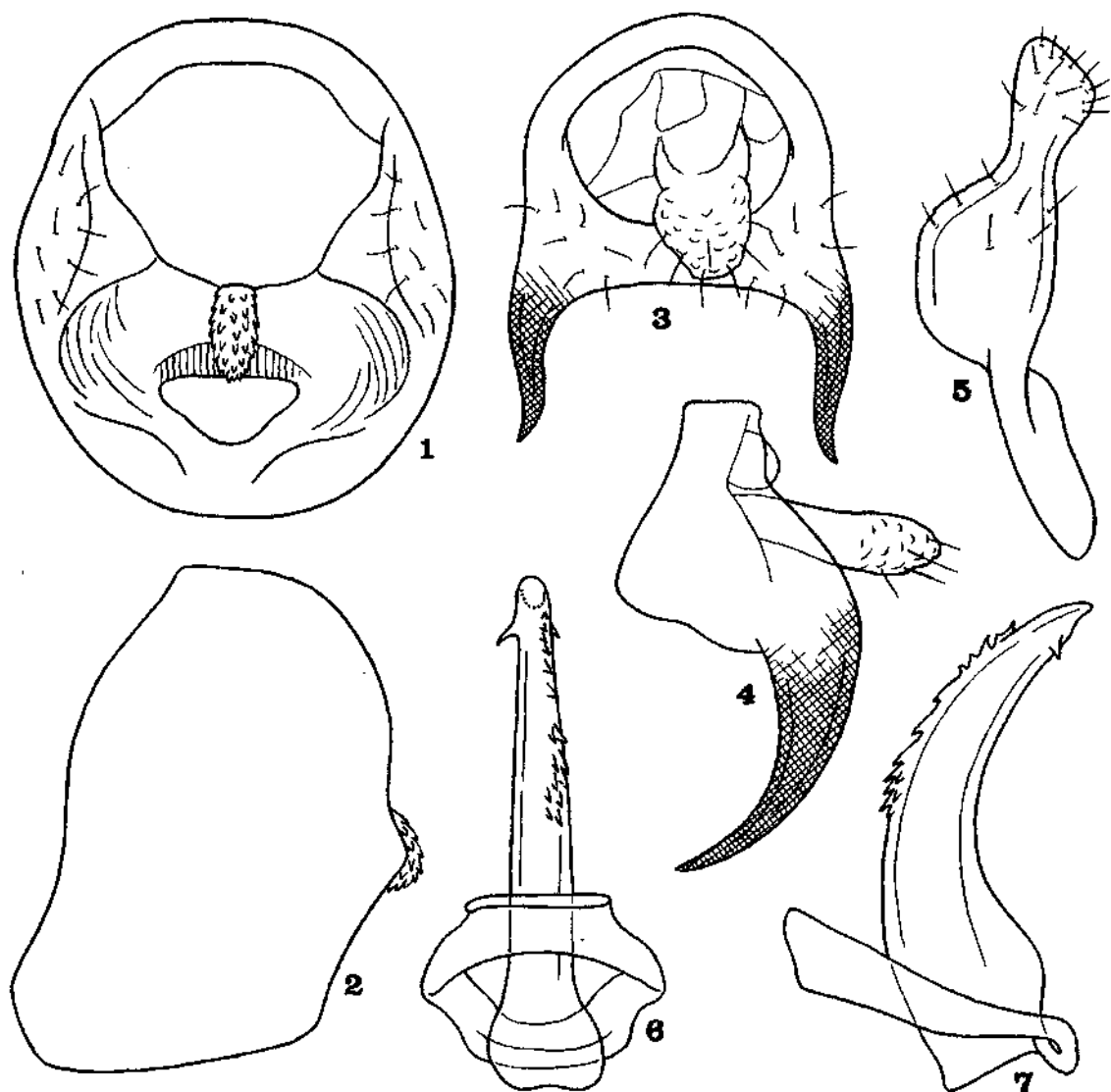


Рис. 1. Детали строения гениталий самца *Elachodelphax ionovi* Anufriev, sp. n.

1 - пигофор сзади, 2 - то же сбоку, 3 - анальная трубка сзади, 4 - то же сбоку, 5 — стилус, 6 - пенис сверху, 7 - то же сбоку

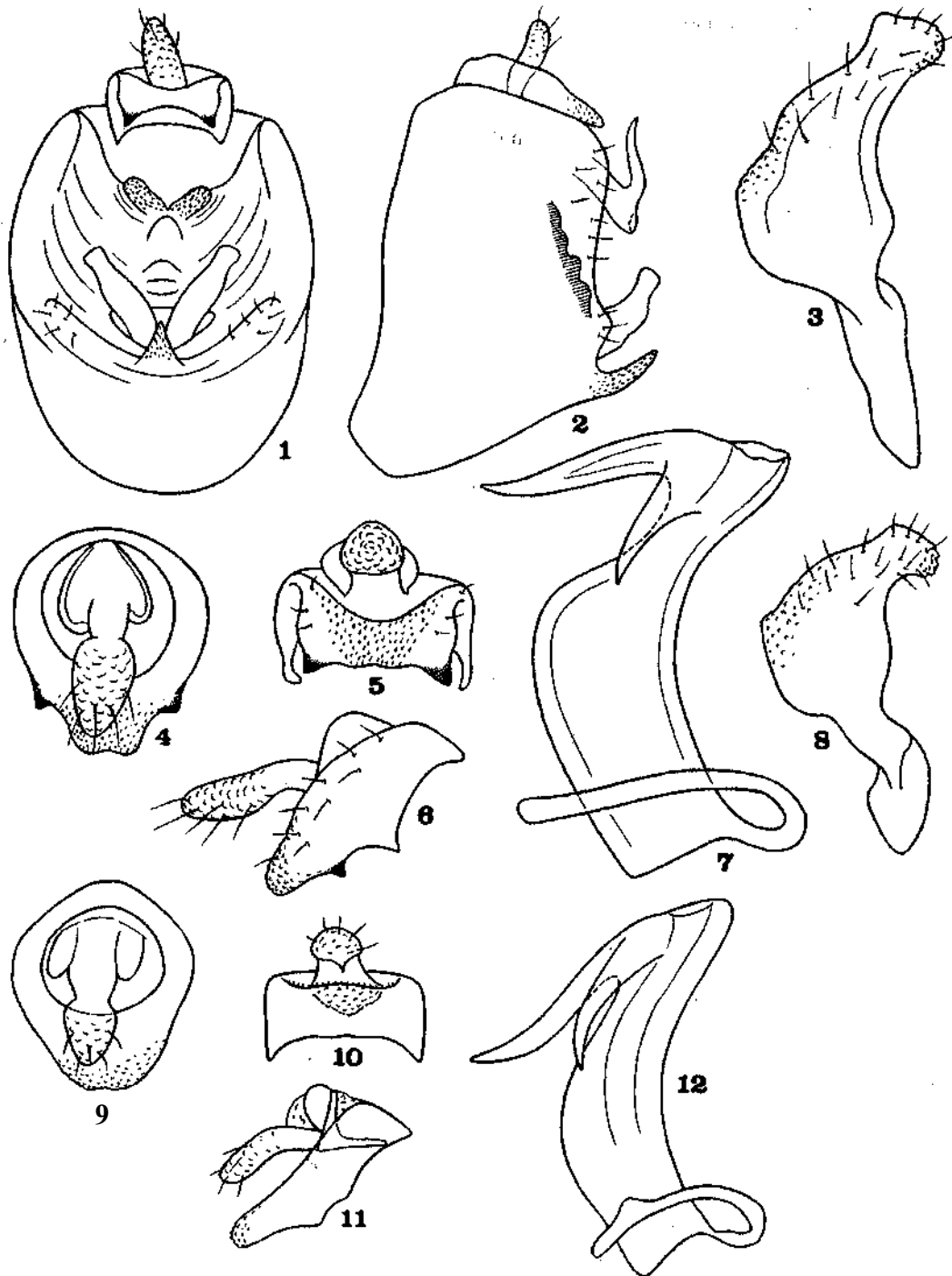


Рис. 2. Детали строения гениталий самца *Acanthodelphax kirgizorum* sp. n. и *A. spinosa* (Fieb.)

A. kirgizorum: 1 - генитальный сегмент сзади, 2 - то же сбоку, 3 - стилус, 4 - анальная трубка сверху, 5 - то же сзади, 6 - то же сбоку, 7 - пенис сбоку. *A. spinosa*: 8 - стилус, 9 - анальная трубка сверху, 10 - то же сзади, 11 - то же сбоку, 12 пенис сбоку.

Статья поступила в редакцию 28.02.2002.