

TARTU RIIKLIKU ÜLIKOOLI
TOIMETISED

УЧЕННЫЕ ЗАПИСКИ
ТАРТУСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
ACTA ET COMMENTATIONES UNIVERSITATIS TARTUENSIS

516

МАТЕРИАЛЫ ПО ЧЕЩУЕКРЫЛЫМ И
ДВУКРЫЛЫМ СССР

ZOOLOGIA-ALASEID TÖID
ТРУДЫ ПО ЗООЛОГИИ

XIII

TARTU RIIKLIKU ÜLIKOOLI TOIMETISED
УЧЕНЫЕ ЗАПИСКИ
ТАРТУСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
ACTA ET COMMENTATIONES UNIVERSITATIS TARTUENSIS
ALUSTATUD 1893.a. VIHK 516 ВЫПУСК ОСНОВАНЫ В 1893.г.

МАТЕРИАЛЫ ПО ЧЕЩУЕКРЫЛЫМ И
ДВУКРЫЛЫМ СССР

ZOOLOGIA-ALASEID TÖID
ТРУДЫ ПО ЗООЛОГИИ

XIII

TARTU 1980

Редакционная коллегия: Ю. Ауль (председатель), Х. Линг,
Х. Ремм, Ю. Ристок (отв. ред.).

В сборнике дается фаунистический обзор видов ленточниц (Catenocelinae) Дальнего Востока и оригинальные рисунки гиниталий самцов основного рода подсемейства. Материалы из СССР по роду пядениц *Thera* обработаны монографически. Описывается 41 новый таксон мокрецов из Средней Азии.

Ам.

Тартуский государственный университет
Биологический факультет

6019

Ученые записки Тартуского государственного университета. Выпуск 516. МАТЕРИАЛЫ ПО ЧЕЩЕЧЕРНЫМ И ДВУКРЫЛЫМ СССР. Труды по зоологии XIII. На русском языке. Резюме на английском языке. Тартуский государственный университет. ЭССР, г. Тарту, ул. Пилкооли, 18. Ответственный редактор Ю. Ристок. Корректоры Н. Чикалова, К. Каллис. Сдано в печать 26.12.79. Бумага писчая 30x45 1/4. Печ. листов 8,5. Учетно-издат. листов 6,99. Тираж 500. МВ 09688. Типография ТТУ, ЭССР, г. Тарту, ул. Пялсона, 14. Зак. 1678. Цена 1 руб. .

2 - 8

СОВКИ (НОСТУИДАЕ) ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА В КОЛЛЕКЦИИ
КАФЕДРЫ ЗООЛОГИИ ТАРТУСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
I. ПОДСЕМЕЙСТВО *Hypeninae*

Х. Ремм

Своеобразная и обильная фауна дальневосточных чешуекрылых привлекла внимание многих лепидоптерологов. Основательная сводка работ 19-го века опубликована О. Стаудингером (Staudinger 1892). В 20-м веке, особенно в послевоенные годы, многими энтомологами собран здесь обильный материал, но по ночным бабочкам опубликовано относительно немного. Единственная обзорная статья Мольтрехта (1929) вышла почти полвека назад. Изучению совков препятствует отсутствие подходящих современных определителей и атласов, особенно по восточно-палеарктической фауне. Приятным исключением является вышедшие недавно два атласа по фауне Японии (Ewaki a.o. 1958, Inoue a.o. 1959), ибо большинство наших дальневосточных видов встречаются и в Японии.

Тартуские энтомологи провели полевые работы для сбора дальневосточных чешуекрылых в течение последних 16 лет. Под руководством автора работали 3 экспедиции кафедры зоологии Тартуского университета. В 1961 году вместе с сотрудниками-студентами Я. Вийдалеппом, Р. Салури и Т. Рандла собирался материал в следующих местах Южного Приморья: Артем (севернее Владивостока) - 23 VII, Владивосток - 24-26 VII, заповедник "Кедровая Падь" - 27 VII - 2 VIII и 6-II IX, Супутинский заповедник - 4-8 VIII, пос. Новохатуничи восточнее заповедника - 9-10 VIII, Ольгинский р-н, гора Снежная и бассейн реки Маргаритовки (Пхусун) - 23 VIII - 2 IX, южный берег оз. Ханка, устье р. Мо - 6-II IX. Материалы этой экспедиции частично опубликованы Я. Вийдалеппом (1971). В 1966 году сборы проведены южнее Хабаровска в пос. Бичевая - 9-14 VIII и 19 VIII, 50 км южнее в лесопункте Долми - 15-18 VIII и в окрестностях пос. Корфовский - 20-28 VIII; сотрудники экспедиции Я. Вийдалепп и В. Сийтан. В 1970 году посещались следующие пункты: заповедник "Кедровая Падь" - 3I У - 6 VI, низовье р. Илистая - недалеко от оз. Ханка - 7 VI, Хабаровский край, Высокогорный - 10 VI, Сахалин, Ново-Александровск севернее Южно-Сахалинска

- 15-29 У1, 2-5 УП и 9-11 УП, Пятиречье - 30 У1, 1 УП, Тымовское - 6-8 УП, Анива - 9 УП; о. Кунашир, Южно-Курильск - 18-27 У1; сотрудники Я. Локк и М. Метсавийр.

Экспедиции Института зоологии и ботаники АН ЭССР под руководством Я. Вийдалеппа работали на Дальнем Востоке в 1973-1976 гг. В 1973 году (5 УП - 12 УШ) на юге Хабаровского края и в Еврейской АО. База экспедиции находилась в Хабаровске, откуда были организованы выезды в следующие точки: Корфовский - 7 УП, Бичевая - 10 УП, лесопункт Южный на р. Матай - 11-15 УП, леспромхоз Горный на р. Хор - 19-28 УП (26 УП в Чернянской метеостанции в районе устья р. Сукпай), Еврейская АО, Бира - 2-3 УШ и Бычиха (юго-западнее Хабаровска) - 7-11 УШ; сотрудники Б. Кулман и Т. Тийвел. В том же году Н. Лаанету собирал в поселке Метеоритная (Средний Сихотэ-Алинь) 16-28 УШ. В 1974 году посещался юг Приморского края (сотрудник Т. Рубен): заповедник "Кедровая Падь" - 23 У - 10 У1, 13 У1 - 25 У1 и 30 У1 - 1 УП, Шкотовский р-н, Романовка - 22 У, Новонезино - 11-12 У1, Анисимовка (Кангауз) - 26-28 У1. В то же время вместе с экспедицией Зоологического музея ТГУ в заповеднике "Кедровая Падь" (23 У - 18 У1) и в Андреевке (20 У1 - 15 У11) собирали В. Сийтан и Н. Лаанету. Я. Вийдалепп в 1975 году собирал во многих местах острова Сахалин (рис. 1), Н. Лаанету в поселке Метеоритная (12-14 УШ). В 1976 году Я. Вийдалепп, Т. Рубен и М. Метсавийр работали в окрестностях Супутинского заповедника (6, 7 УП и 21-26 УП), восточнее заповедника в верховьях рек Уссури и Партизанская (Извильинка, Березовка, Слинкино, 8-16 УП, в селе Бенеvское) Лазовский р-н, 17-18 УП, в Анисимовке (20 УП) и в заповеднике "Кедровая Падь" (27 УП - 4 УШ). Позже (9-18 УШ) Т. Рубен собирал еще на Кунашире, Б. Кулман 13 УШ - 6 IX в Хабаровском крае (Николаевск-на-Амуре, Аян, Нельма, Советская Гавань).

Материалы по совкам, собранные во время названных экспедиций или полученные от других биологов, обработаны автором и в значительной части хранятся в коллекции кафедры зоологии ТГУ. Среди гипенин найдено 49 видов, из них 12 видов отмечаются впервые для фауны СССР. Границы подсемейства поставлены по сводке Суги (Sugi, 1959). Группировка таксонов базировалась на наших исследованиях родственных отношений подсемейства (см. предыдущий выпуск). У каждого вида отмечается число определенных автором экземпляров, включающее и экземп-

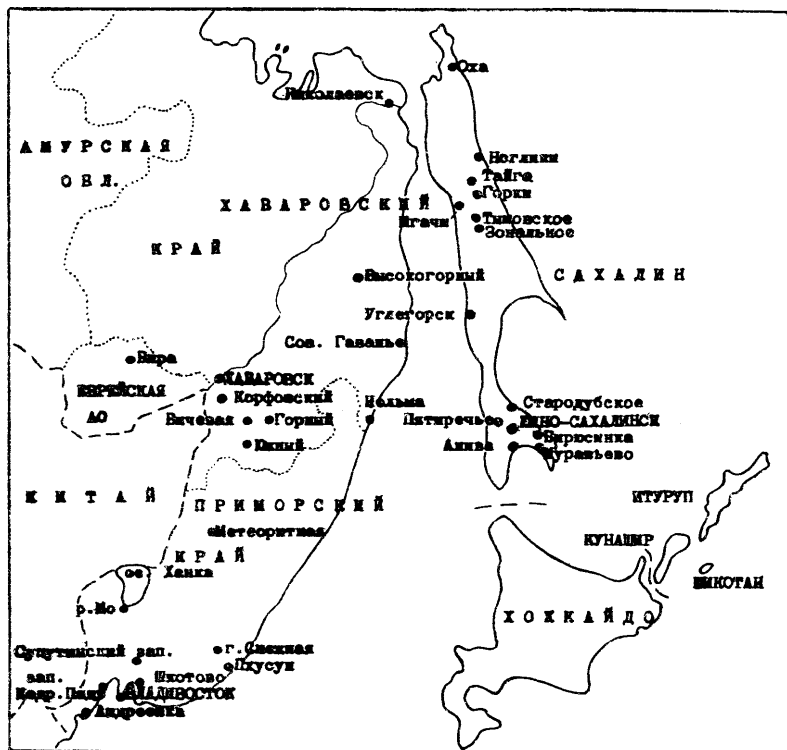


Рис. 1. Схема мест сборов

ляры коллекций Института зоологии и ботаники АН ЭССР и Зоологического музея Тартуского университета.

Подсемейство Нуренинае

1/28/. Первые сегменты брюшка с пучками чешуек на спине. Тело, щупики, передние и средние ноги с темными чешуйками. Щупики длинные, прямые, направлены горизонтально вперед. Лоб с длинным пучком волосков. Усики самца простые, нитевидные, без крепких щетинок. (Триба Нуренини).

2/3/. Задние крылья желтоватые с темной краевой полосой.

Dichromia amica (Butler, 1878)

Сахалин, Муравьево, 14 УШ 1975; 1 самка. Вид отмечен для фауны Уссуря в каталоге Стаудингера и Ребеля (1901), но в списке Мольтрехта вид отсутствует и Варрен (Warren, 1914) указывает его только для Японии.

3/2/. Задние крылья сероватые.

4/27/. Длина переднего крыла 12-20 мм. Вальвы простые, перепончатые или только на саккулусе небольшой выступ. Пенис коленчатый, в его середине шиповатая муфта и группы шипов в вершинной части.

5/14/. Спина с широкими чешуйками. Глаза без ресничек. Щупики только по верхней стороне с рыхлыми чешуйками. Переднее крыло, как правило, местами с торчащими чешуйками. Пучки чешуек только на I-м сегменте брюшка. Выrost саккулуса отсутствует или в виде небольшого бугра (рис. 3). (Род Нурена).

6/7/. Переднее крыло без ясных полос, стройное, целиком буроватое или сероватое или в середине переднего края с темным треугольным пятном.

Nurana tristalis Lederer, 1853

Обичен на юге Хабаровского края и в Приморском крае, 23 У-10 IX, 242 экз. Отсутствует на Сахалине.

7/6/. Внешняя поперечная полоса ясная.

8/9/. Внешняя поперечная полоса коленчатая, впадает в передний край крыла около 2 мм до вершины. Укус стройный (рис. 2, А), выступ саккулуса отсутствует (рис. 3, Д).

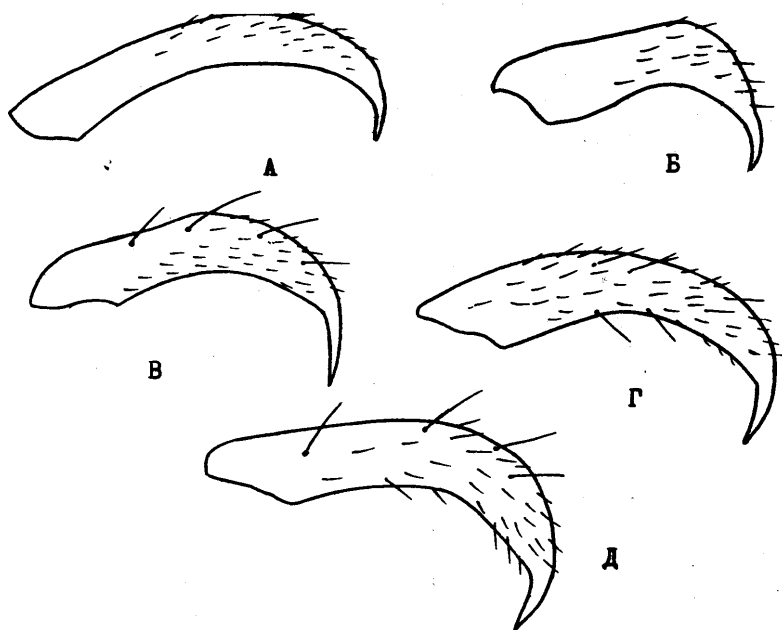


Рис. 2. Ункус видов рода *Nurena*. А - *N. kengkalis*,
 Б - *N. conspersalis*, В - *N. proboscidalis*,
 Г - *N. tatorhina*, Д - *N. tristalis*

Nurena kengkalis Bremer, 1864

Приморский край: Кедровая Падь, Романовка, долина Маргаритовки, Метеоритная, 27 У - I УП и 27 УП - I IX, 2I экз. Включение вида в род *Rhynchina* рядом авторов не оправдано; признаки последнего рода - узкие острове́ршинные передние крылья и отсутствие торчащих чешуек на передних крыльях и брѳшке не свойственны данному виду.

9/8/. Внешняя поперечная полоса прямая или слабо волнистая, впадает в край крыла 5-6 мм до вершины.

10/11/. Переднее крыло со светло-лиловым вершинным пятном, того же цвета каемка внешней полосы. Подкраевая линия сильно волнистая.

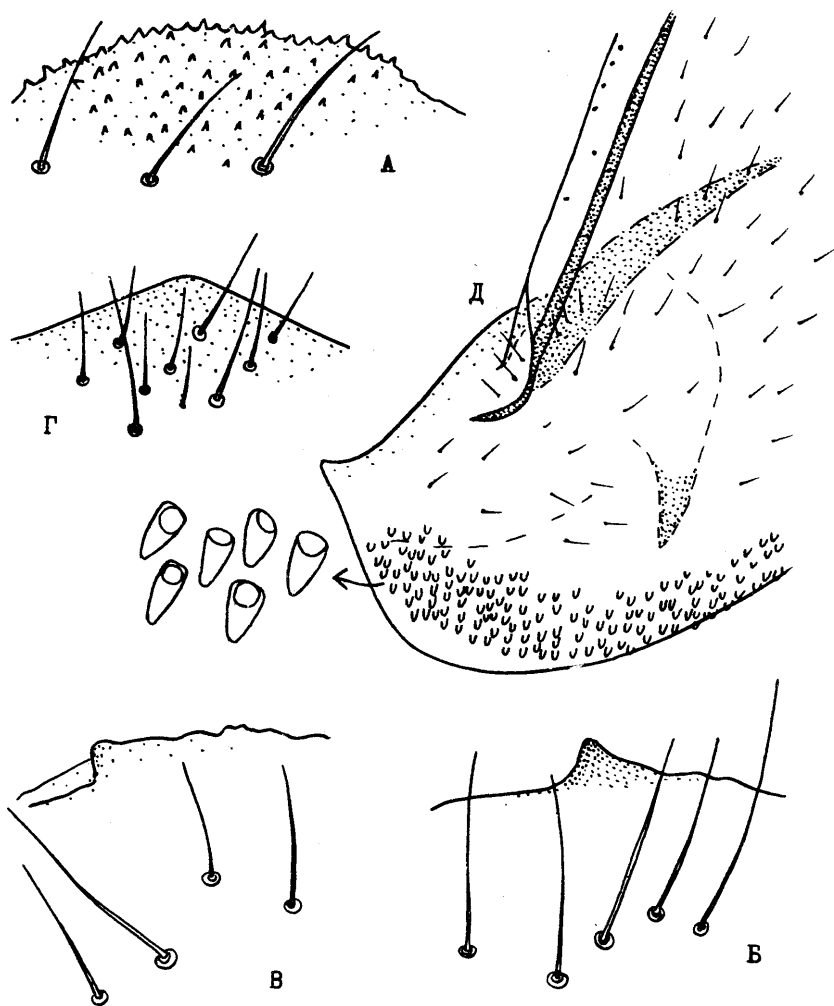


Рис. 3. Выступ саккулуса у видов рода *Нурена*.
 А - *N. conspersalis*, Б - *N. proboscidalis*,
 В - *N. tatorhina*, Г - *N. tristalis*,
 Д - базальная часть вальвы *N. kengkalis*.

Нурена conspersalis Staudinger, 1888

От Хабаровска до южных границ Приморского края, 15 УІ - 3 УІІІ, 45 экз.

II/10/. Переднее крыло без светло-лилового цвета.

12/13/. Переднее крыло относительно светлое с контрастной внешней полосой, ясно отграниченной от внешнего поля. Укус у основания дорсально слабо вогнутый. Выступ саккулуса заметный (рис. 3,Б).

Нурена proboscidalis (Linnaeus, 1758)

Широко распространен на юге Хабаровского края, в Приморском крае, на Сахалине, Кунашире и Камчатке, 9 УІ - 26 УІІ и 7 УІІІ - 12 ІХ, 45 экз. По величине, тону окраски и форме полос сильно изменчивый вид. Светлые экземпляры с неясным рисунком описаны как var. *deleta* Staudinger, 1892, темные и мелкие с более прямой внешней полосой как *tamsi* Filipjev, 1927. В гениталиях названных форм различий не обнаружено, часто они встречаются вместе, имеются переходные экземпляры. Выяснение таксономической ценности этих форм требует дополнительных исследований.

13/12/. Переднее крыло темное, лиловато-бурое, внешняя полоса широкая, расплывчатая. Укус дорсально у основания прямой; выступ саккулуса почти отсутствует.

Нурена tatorhina Butler, 1879

Сахалин (Тайга, Зональное, Тымовское, Бирюсинка, Пятиречье, Ново-Александровск), 30 УІ-3 УІІІ, 28 экз.

14/5/. Спина с узкими волосовидными чешуйками. Глаза окружены ресничками. Шупики на нижней стороне с вертикальными узкими чешуйками. Переднее крыло без торчащих чешуек. Бржиные пучки чешуек часто и на 2-м и 3-м сегментах. Выrost саккулуса высокий. (Род *Womolocha*).

15/20/. Темная базальная часть переднего крыла широко входит на внешнее поле; задний край переднего крыла светлый.

16/19/. Темная базальная часть с широким выступом в середине. На месте задней части подкраевой линии ряд темных светло-окруженных точек.

17/18/. Край названного выступа направлен к вершине крыла.

Womolocha squalida (Butler, 1879)

Хабаровский край (Черинай, Южный), Приморский край (Березовка, Кедровая Падь), 10-30 VII, 1 самец и 3 самки. Вид был известен из Кореи и Японии, для фауны СССР отмечается впервые.

18/17/. Край этого выступа более вертикальный и направлен к переднему краю крыла далеко от вершины.

Womolocha crassalis (Fabricius, 1787)

Приморский край, верховье р. Партизанская, 16 VII 1976, 1 самка.

19/16/. Темная базальная часть узкой округленной вершины доходит почти до внешнего края крыла. Темных или светлых точек на внешнем поле нет.

Womolocha rhombalis (Guenée, 1854)

Хабаровский край (Горный, Бычиха, Хабаровск) и юг Приморского края, 31 V-28 VI и 16 VII-12 VIII, 25 экз.

20/15/. Внешняя полоса переднего крыла, отделяющая темную базальную часть от светлой внешней, почти вертикальная, слабо волнистая или с зубцом на жилке M_2 .

21/22/. Базальная темная часть почти такой же длины, как и светло-серое внешнее поле; ее край в середине с вырезкой (рис. 4, Г).

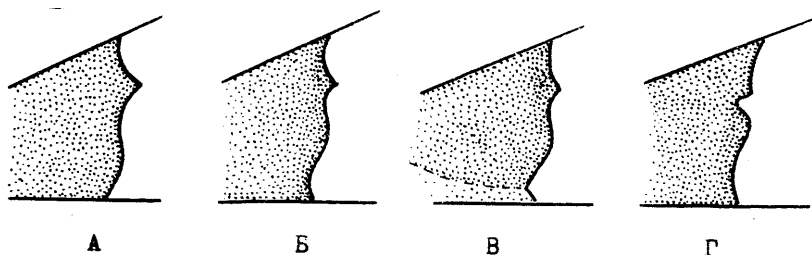


Рис. 4. Форма внешней полосы переднего крыла у видов рода *Womolocha*.
А - *W. stygiana*, Б - *W. nigrobasalis*,
В - *W. zilla*, Г - *W. bipartita*.

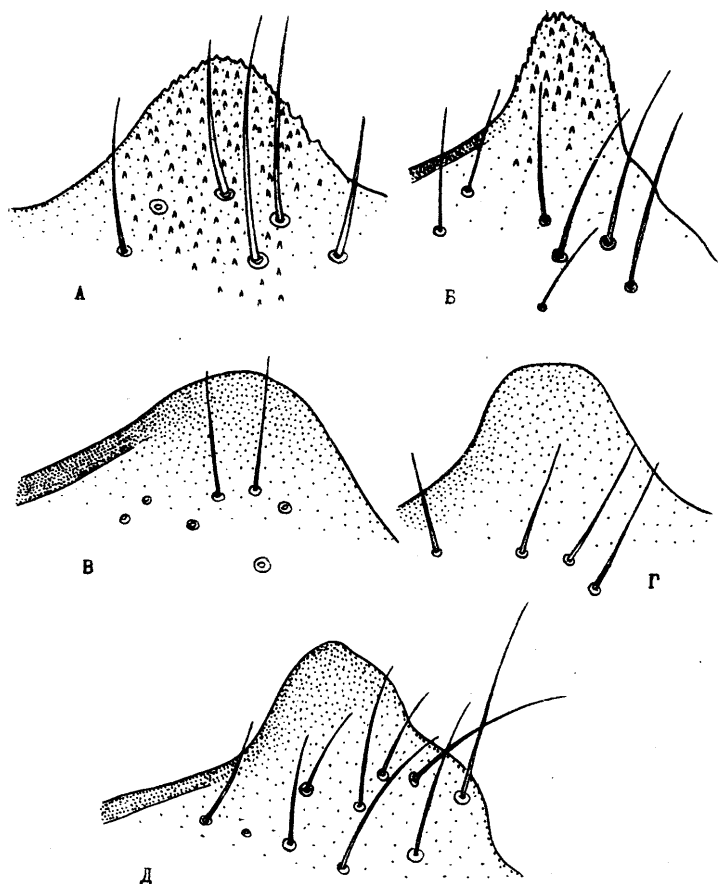


Рис. 5. Выступ саккулуса у видов рода *Bomolocha*.
 А - *B. stygiana*, Б - *B. nigrobasalis*, В - *B. zilla*, Г - *B. rhombalis*, Д - *B. bipartita*.

Bomolocha bipartita Staudinger, 1892

Хабаровск и юг Приморского края, 26 VI-28 VII, 5 экз.

22/21/. Базальная темная часть длиннее светлого внешнего поля.

23/24/. Задний отрезок внешней полосы направлен в сторону корня крыла, выступ на жилке M_2 хорошо развит (рис. 4, А). Вальва на дорсальном крае с длинной шиповатой складкой.

Bomolocha stygiana (Butler, 1878)

Приморский край: Владивосток, Кедровая Падь, Андреевка, 29 У-12 VIII, многочислен в июне, 106 экз.

24/23/. Задний отрезок внешней полосы прямой или направлен в сторону заднего угла.

25/26/. Базальная часть переднего крыла с косой светлой линией, иногда весь задний край светлый. Внешняя полоса угловидно загнута на анальной жилке (рис. 4, Б). Выступ саккулуса низкий, без шипиков (рис. 5, Б).

Bomolocha zilla (Butler, 1879)

Хабаровский край (Черинай), юг Приморского края, 6 VI-3 VIII, 25 экз. Форма выступа внешней полосы на M_2 и осветление заднего края переднего крыла сильно изменчивы.

26/25/. Базальная часть крыла целиком темная; внешняя полоса слабо дуговидно загнута на анальной жилке (рис. 4, Б). Выступ саккулуса высокий, покрыт многочисленными шипиками (рис. 5, В).

Bomolocha nigrobasalis Herz, 1905

Хабаровский край (Хабаровск, Южный, Черинай) и Приморский край (Кедровая Падь, Горнотаежная станция), 1-19 VI и 7-22 VII, 20 экз. Вид описан с Северной Кореи, для СССР отмечается впервые. Вероятно тот же вид имел перед собой Брик при описании *B. chosonula* из Северной Кореи (Врук, 1948).

27/4/. Длина переднего крыла 10 мм или меньше. Вальвы с длинными отростками, пенис стройный, почти нитевидный, без шипиков.

Schrankia separatalis (Herz, 1905)

Хабаровский край (Нельма), Сахалин (Горки, Тайга, Пятиречье, Бирюсинка, Тымовское), Кунашир, 12 VII-I IX, II экз.

отмечается впервые для фауны СССР. Вид описан из Северной Кореи. Судя по рисунку у Суги, тот же самый вид описан из Японии под названием *Hypenodes squalida* Wileman et South.

28/1/. Основание брешка без пучков чешуек. Тело в большинстве случаев со светлыми прилегающими чешуйками. Щупики, как правило, серповидно изогнуты, если прямые, то усики самцов гребенчатые, пильчатые или с парой крепких щетинок на каждом членике. Часто средние членики усика самца образует утолщение - узелок и передние ноги видоизменены. Вальва стройная с отростками. (Триба *Hermiini*).

29/52/. Передняя лапка самца простая, начинается от вершины голени, все 5 члеников свободные. В большинстве случаев ункус стройный (исключение род *Epizeuxis*), пенис с мелкими шипиками (исключение род *Hydrillodes*) и имеется сигнум в копулятивной сумке самки. Щупики серповидные или второй членик почти прямой.

30/31/. Длина переднего крыла 6-7 мм. Усики самца мелко опушены. Пятая ветвь радиальной жилки переднего крыла отсутствует. Вальва с базальным дорсальным отростком.

Hypenodes humidalis Doubleday, 1850

Хабаровский край (Хабаровск, Бичиха, Бичевая, Корфовский), Еврейская АО (Бира), Приморский край (Метеоритная), Сахалин (Горки), 5 VII-2I VIII, 79 экз. Амурские экземпляры, как отметил уже Стаудингер (1892), имеют значительно более контрастный рисунок крыла, чем европейские.

31/30/. Длина переднего крыла 10-14 мм.

32/33/. Переднее крыло серое с 2 косыми полосами на внешней половине: внешняя полоса в виде темной линии, подкраевая белая, на внутренней стороне широко затемнена.

Epizeuxis obliqua (Staudinger, 1892)

Хабаровск, 8 VII 1973, 2 самки. Систематическое положение вида из-за отсутствия самцов точно не установлено.

33/32/. Рисунок крыла иной.

34/47/. Ункус стройный. Усики самцов нитевидные со щетинками или мелко опушены.

35/44/. Усики самцов нитевидные с 1-2 щетинками на члениках. Вершина вальвы широкая, не склеротизована. Саккулус со стройным отростком.

36/377. Срединная точка переднего крыла желтая; подкраевая линия темная размытая; на нижней стороне широкая костальная складка. Усики самцов с узелком. Щупики серповидные, длинные, третий членик с плоским углублением на внутренней поверхности и с длинным пучком желтых волосков.

Bertula jutalis Walker, 1858

Хабаровский край (Бычиха, Горный, Черная), от Приморского края, 6 VII-7 IX, 19 экз.

37/36/. Срединная точка темная или отсутствует. Костальной складки и узелка усика нет. Щупики слабо серповидные или почти прямые. (Род *Paracolax*).

38/41/. Подкраевая линия переднего крыла прямая, светло окаймлена.

39/40/. Подкраевая линия контрастная, извне со светло-желтой каймой. Срединное пятно в виде 2 точек, внешняя полоса слабая, волнистая.

Paracolax trilinealis (Bremer, 1864)

Хабаровский край (Дзунь), от Приморского края 27 VI - 30 VII, 23 экз.

40/39/. Подкраевая линия с внутренней стороны расщепчатая, срединное пятно и внешняя полоса отсутствуют.

Paracolax fascialis (Leech, 1889)

Хабаровский и Приморский края, Кунашир, 5 VII-17 VIII, 47 экз.

41/38/. Подкраевая линия отсутствует, второй членик щупика почти прямой.

42/43/. Переднее крыло с 2 темными поперечными полосами.

Paracolax glaucinalis (Denis et Schiffertmüller, 1775)

Хабаровский и Приморский края, Еврейская АО, Сахалин, 5 VII - 27 VIII, 219 экз.

43/42/. Переднее крыло фиолетово-серое, срединная точка и слабые полосы черные; из трех полос заднего крыла внешнее светло окаймлено. Щетинки усика слабые. Отросток саккулуса двуветвистый. Сигнум отсутствует.

Paracolax leechi (South)

Юг Приморского края: Беневское, Судутинский заповедник, I7 и 2I VII 1976, 16 экз. Отмечается впервые для фауны СССР.

44/35/. Усики самцов нитевидные, опущены, без крепких щетинок. Вальвы специализованные.

45/46/. Крылья светло-серые со слабым зеленоватым оттенком, 2 полосы и срединное пятно на переднем крыле и одна полоса на заднем светло-желтые. Вальва с 3 отростками. Кокулятивная сумка без сигнума.

Trisateles emortualis (Denis et Schiffertmüller, 1975)

Хабаровский и Приморский края, Еврейская АО, Сахалин, 6 VI - 22 VIII, 65 экз.

46/45/. Крылья серо-бурые, подкраевая линия светлая, волнистая. Костальная складка на верхней стороне переднего крыла. Вальва с заостренной вершиной, пенис с тремя крепкими шипами; в кокулятивной сумке 2 сигнума.

Hydrillodes funeralis Warren, 1914

Хабаровский край (Корфовский), юг Приморского края, 23 V - 2I VI и 2I-27 VIII, 137 экз.

47/34/. Укус широкий, плоский. Сигнум отсутствует.

48/5I/. Усики самца пальчатые, без узелка. Все полосы переднего крыла волнистые, почковидное и круглое пятна желтые.

49/50/. Усики сильно пальчатые. Почковидное пятно широкое, начало внешней полосы дистальнее его. Вершина вальвы широкая, отросток саккулуса стройный.

Epizeuxis quadra (Graeser, 1888)

(= *E. curvipalpis* auct. nec. Butler)

Хабаровский и Приморский края, Еврейская АО, II VII - 28 VIII, 36 экз.

50/49/. Усики только в базальной части слабо пальчатые. Почковидное пятно узкое, внешняя полоса начинается над ним. Вершина вальвы заострена, отросток саккулуса широкий, с пучком волосков на вершине.

Epizeuxis curvipalpis (Butler, 1879)

(= *E. lunulata* Herz, 1905; syn. nov.)

Юг Приморского края: Беневское, Судутинский заповедник,

17 и 21 VII 1976, 2 самца.

51/48/. Усики самца нитевидные со щетинками и с узелком. Переднее крыло без желтых пятен, подкраевая линия ясная, почти прямая, впадает в передний край крыла около 1 мм до вершины. Отросток саккулуса (рис. 6), как у предыдущего вида.

Epizeuxis triplex (Leech, 1900)

Хабаровск, Приморский край (Владивосток, Супутинский заповедник, Кедровая Падь), Кунашир, 5 VII-18 VIII, 31 экз. Отмечается впервые для фауны СССР.

52/29/. Передняя голень самца с вершинным отростком; передняя лапка начинается в ее середине или в основной части, часто недоразвита.

53/90/. Щупики серповидные.

54/55/. Переднее крыло беловатое с волнистыми бурными полосами (рисунок сетчатый).

Adrapsoidea reticulatis (Leech, 1900)

Хабаровский край (Черная), Кунашир, 26 VII-18 VIII, 4 экз. Вид отмечается впервые для фауны СССР.

55/54/. Рисунок переднего крыла иной.

56/57/. Переднее крыло темно-бурое с 2 прямыми желто-белыми полосами. Усики самца гребенчатые, без узелка. Первый членик передней лапки внутри голени. Вершина вальвы широкая, склеротизованная.

Vosana bistrigata (Staudinger, 1888)

Хабаровский край (Южный), от Приморского края, 15-31 VII, 9 экз.

57/56/. Рисунок переднего крыла иной.

58/59/. Из элементов рисунка переднего крыла хорошо выделена только светлая прямая подкраевая линия. Передняя голень покрывает базальную часть I-го членика лапки. Усики нитевидные, опушены. Щупики пениса все мелкие.

Simplicia rectalis (Eversmann, 1842)

Хабаровский и Приморский края, Еврейская АО, 6 VII-10 IX, 78 экз.

59/58/. Переднее крыло с темными поперечными полосами.

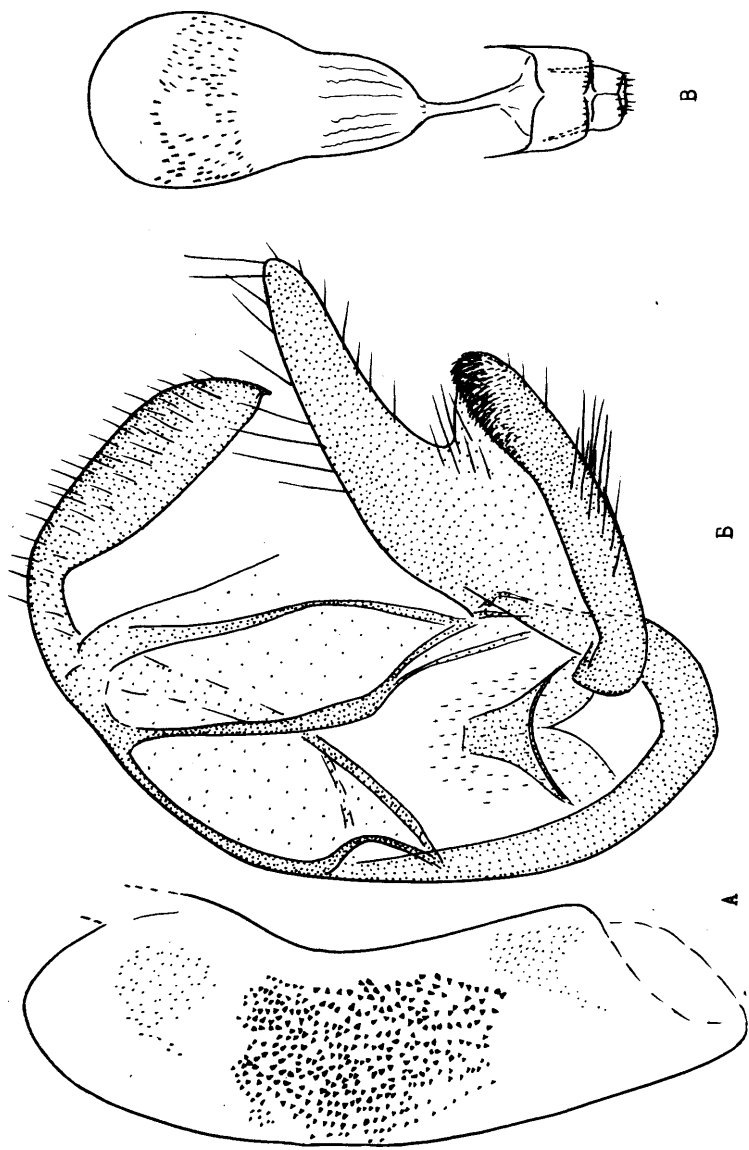


Рис. 6. Гениталии самца (А, Б) и самки (В) *Brizeuxia triplex*.

Усики самца пильчатые или с щетинками. Передняя голень покрывает, по меньшей мере, весь первый членик лапки. Пенис с крепкими шипиками. (Род *Zanclognatha*).

60/75/. Усики самца с узелком, голени и бедра, как правило, с пучками волосков или чешуек (рис. 7).

61/70/. Последние 4 членика передней лапки видны из-за голени. Усики самца нитевидные со щетинками или пильчатые. Пенис короткий, в 3-4 раза длиннее своей ширины, с группой крепких шипов. Вальва с отростками. Длина крыла II-I6 мм. (Группа *lunaris*).

62/63/. Подкраевая линия черно-бурая, жирная, направляется в вершину крыла; внешняя полоса с острым углом, внутренняя прямая.

Zanclognatha griselda (Butler, 1879)

Владивосток, Хабаровский край (Горный), Сахалин, Кунашир, 15 VII-20 VIII, 3I экз.

63/62/. Подкраевая линия впадает в передний край крыла до вершины.

64/65/. Переднее крыло фиолетово-серое, срединное поле с коричневым оттенком. Подкраевая линия мелко волнистая. Передняя нога самца без пучков.

Zanclognatha lilacina (Butler)

(=*Z. celatrix* Filipjev, 1927; *syn. nov.*)

Приморский край (верховье р. Партизанская, Беневское), I6 и I8 VII 1976, 9 экз.

65/64/. Подкраевая линия почти прямая.

66/67/. Переднее крыло темно-серое, срединная точка слабая или отсутствует, полосы заднего крыла сильно сближены на анальной складке, так как внутренняя полоса образует на этом месте острый угол. Вальва с 4 отростками, саккус узкий и длинный.

Zanclognatha fumosa (Butler, 1879)

Хабаровский край (Бичевая), юг Приморского края, Кунашир, 23 VI-4 VIII, 40 экз.

67/66/. Переднее крыло светлое, полосы заднего крыла широко расставлены.

68/69/. Переднее крыло светло-бурое, с красноватым от-

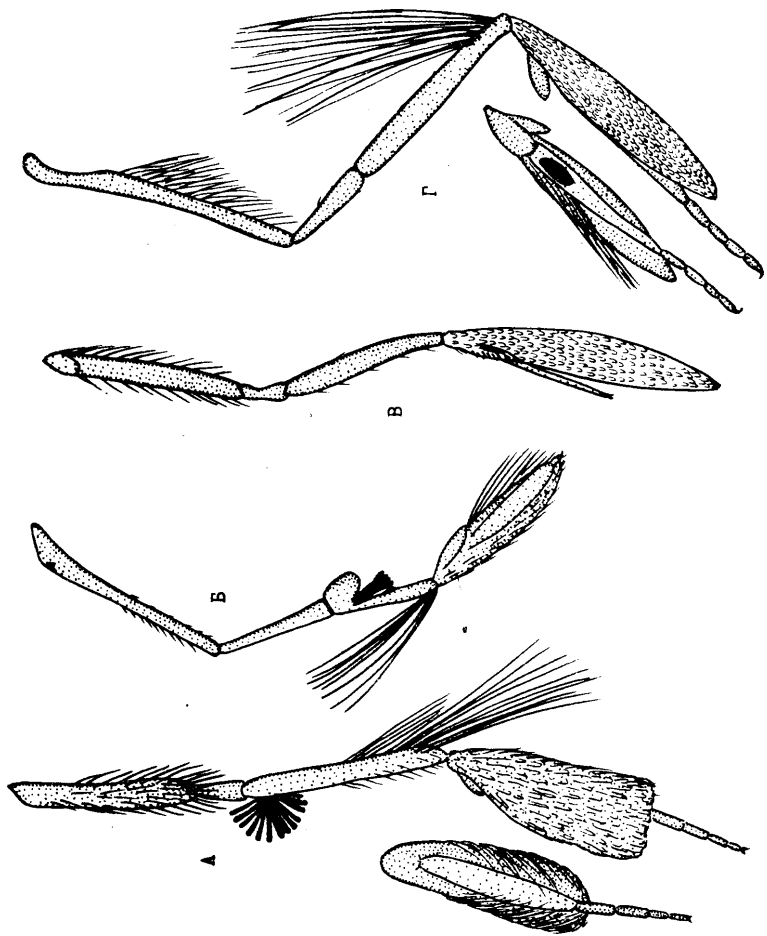


Рис. 7. Передние ноги самцов *Zanclognatha tarsipennis* (A),
Z. umbrosalis (B), *Z. grisealis* (B) *Herminia barbalis* (Γ).

тенком, по обеим сторонам подкраевой линии затемнено. Вальва с 3 вершинными отростками.

Zanclognatha lunalis (Seopoli, 1763)

Хабаровский и Приморский края, Еврейская АО, Сахалин, Кунашир, 7 VII-2I VIII, II8 экз.

69/68/. Переднее крыло буровато-серое, монотонное, все полосы узкие. Вальва с 2 широко расставленными отростками на вершине.

Zanclognatha tarsipennalis (Treitschke, 1835)

Хабаровский и Приморский края, Сахалин, Кунашир, 27 VI - 7 IX, 52 экз.

70/6I/. Передняя лапка целиком покрыта голенью. Усики самца пильчатые, у основания каждой щетинки имеется треугольный зубец. Вальва без отростков, вентральный кант утолщен; пенис в 5-7 раз длиннее своей ширины, с шипами на вершине. Длина переднего крыла 10-12 мм. (Группа *stramentacealis*).

71/72/. Переднее крыло светлое, соломенно-серое. Контрастная подкраевая линия направлена в вершину крыла, слабо вогнутая, но не волнистая.

Zanclognatha stramentacealis (Bremer, 1864)

Хабаровский край (Хабаровск, Южный), юг Приморского края, Сахалин (Углегорск), 5 VII-7 VIII, 40 экз. Вид встречается в 2 формах: типичная форма соломенно-серая, внешняя полоса с небольшим направленным внутрь зубцом на уровне срединной точки; у другой формы внешняя полоса без зубца и общий фон передних крыльев темно-серый, со слабым фиолетовым оттенком.

72/71/. Переднее крыло темное, фиолетово-серое.

73/74/. Срединная тень хорошо выражена, как и волнистая подкраевая линия. Заднее крыло темное, обычно с 2 полосами.

Zanclognatha umbrosalis Staudinger, 1892

Хабаровский и Приморский края, 6 VII-2I VIII, 34 экз.

74/73/. Срединная тень слабо выражена или отсутствует, подкраевая линия почти прямая. Заднее крыло светло-серое, с одной полосой.

Zanclognatha violacealis Staudinger, 1892

Хабаровский и Приморский края, 5 VII-28 VIII, 42 экз.

75/60/. Усики без узелка, у самца передняя лапка рудиментарная, не выходит из-за голени. Пенис толстый. (Группа *grisealis*).

76/77/. Передняя голень и бедро у самца с пучками волосков. Укус с высоким гребнем.

Zanclognatha tarsicrinalis (Knoch, 1782)

Хабаровский и Приморский края, Сахалин, Кунашир, 12 VI-19 VIII, 161 экз. Вид на Дальнем Востоке встречается в двух формах. Одна из них похожа на европейские особи, вторая меньше, светлее, с более контрастными поперечными полосами, подкраевая линия ясно волнистая и задние крылья беловатые.

77/76/. Голени и бедра без пучков волосков. Укус без гребня.

78/79/. Усики самца пальчатые. Крылья желтые.

Zanclognatha robiginosa Staudinger, 1888

Хабаровск, 6 VII 1973, I самец.

79/78/. Усики нитевидные. Крылья сероватые.

80/81/. Вся корневая часть крыла черная, синеватым оттенком.

Zanclognatha punctalis Herz, 1905

(= *Z. nigrobasalis* Yamamoto et Sugi, 1955)

Хабаровский край (Долмы, Хабаровск, Южный), Приморский край (Супутинский заповедник), 6 VII-16 VIII, 6 экз. Вид отмечается впервые для фауны СССР.

81/80/. Корневая часть переднего крыла основного цвета.

82/83/. Подкраевая линия вогнутая, но не волнистая, впадает в вершину крыла. Внутренняя полоса совсем прямая (в отличие от похожих видов предыдущей группы).

Zanclognatha grisealis (Den. et Schiff., 1775)

Хабаровский и Приморский края, Сахалин, 31 V-25 VII, 37 экз.

83/82/. Подкраевая линия волнистая, параллельная внешнему краю крыла.

84/85/. Переднее крыло узкое, фиолетово-серое. Внешняя

полоса отсутствует, срединная тень ясная, угловидно загнута.

Zanclognatha japonica (Butler, 1881)

Хабаровский край (Горный, Бычиха), Приморский край (Супутинский заповедник, Кедровая Падь), 19 VII-8 VIII, 29 экз. Вид отмечается впервые для фауны СССР.

85/84/. Переднее крыло без фиолетового оттенка, внешняя полоса имеется, срединная тень, если имеется, то почти прямая.

86/89/. Внешняя полоса начинается хорошо выраженной черной точкой непосредственно над черным срединным пятном.

87/88/. Подкраевая линия сильно волнистая.

Zanclognatha aegrotata (Butler, 1879)

Приморский край, заповедник "Кедровая Падь", 29 VII 1961, I самец, 3 VIII 1976, I самка. Вид отмечается впервые для фауны СССР.

88/87/. Подкраевая линия мелко волнистая, краевая линия на переднем крыле в виде черных треугольников, на заднем беспрерывная.

Zanclognatha cristulalis Staudinger, 1892.

Хабаровский край (Горный, Черинай), Приморский край (Супутинский заповедник, Кедровая Падь), 19 VII-3 VIII, 15 экз.

89/86/. Крылья без черных пятен, подкраевая линия почти прямая. Ункус стройный.

Zanclognatha dolosa (Butler, 1879)

Кунашир, Менделеево, 22 VII-I VIII 1974, 4 экз. (Кирпичникова). Отмечается впервые для фауны СССР. Вероятно, к этому же виду или к *Z. tarsicrinalis* относятся и описанные Бриком (Врук 1942) из Кунашира *Z. heureka* и *Herminia tomarinia*.

90/53/. Второй членик щупика прямой.

91/92/. Усик самца пильчатый, без узелка. Первый членик передней лапки покрыт голенью, 2-5 свободные.

Herminia barbalis (Clerck, 1759)

Хабаровский и Приморский края, Еврейская АО, Сахалин, 3 VI - 28 VIII, II9 экз.

92/91/. Усик самца гребенчатый, с узелком. Передняя лапка хорошо развита, только основание 1-го членика покрыто голенью. (Род *Macrochilo*).

93/94/. Крылья желтоватые. Выросты члеников усика с предвершинной щетинкой.

Macrochilo gryphalis (Herrich-Schäffer, 1845)

Хабаровский край, Еврейская АО, Приморский край, Кунашир, 20 VI-3 VIII, 43 экз.

94/93/. Крылья буро-серые. Выросты члеников усика без крепких щетинок.

Macrochilo tentacularia (Linnaeus, 1758)

Сахалин: Тымовское, Мгачи, Смирных; 5 VII-2 VIII, 8 экз.

Naarda maculifera (Staudinger, 1892)

Приморский край, заповедник "Кедровая Падь", 29 VII 1961, I самка. Систематическое положение вида не установлено из-за недостатка материала. Самец вида не описан, в нашей коллекции имеется всего одна дефектная (без щупиков) самка.

Литература

В и й д а л е п п Н. 1971. Некоторые заметки малоизвестных и новых чешуекрылых Дальнего Востока. Живая природа Дальнего Востока, Таллин, 171-181.

М о л ь т р е х т А.К. 1929. О географическом распространении чешуекрылых Дальневосточного края с выделением в особую фауну уссурийских *Lepidoptera* Зап. Владив. отд. Гос. русск. геогр. о-ва 3(20), 5-70.

В р у к, Ф. 1942. Zur Kenntnis der Gross-schmetterlinge der Kurilen. Deutsche Ent. Zeitschr., Iris 56, 3-90.

В р у к, Ф. 1948. Zur Kenntnis der Gross-schmetterlinge von Korea. Pars II. Ark. f. Zool. 41(1), 1-225.

Б в а к и, Т., И с с и к и, С., М у т у у р а, А., И н о у е, Н., О г а т а, М., О к а г а к и, Н., К у р о к о, Н. 1958. Icones Heterocerorum Japonicorum in coloribus naturalibus. Osaka, 303 p.

И н о у е, Н., О к а н о, М., Ш и р о з у, Т., С у г и, С., Я а м а м о т о, Н. 1959. Iconographia Insectorum Japonicorum colore naturali edita. 1. (Lepidoptera).

- Tokyo, 284 p.
- S t a u d i n g e r, O. 1892. Die Macrolepidopteren des Amurgebiets 1. Mém. Lepidopt. 6, 83-658.
- S t a u d i n g e r, O., R e b e l, H. 1901. Catalog der Lepidopteren des palaearctischen Faunengebietes. I Theil. Berlin, 411 S.
- S u g i, S. 1959. Noctuidae. In *Iconographia Insectorum Japonicorum*, 105-159.
- W a r r e n, E. 1914. Noctuidae. In A. Seitz, *Die Gross-Schmetterlinge der Erde*, I Abt., 3. Band, 9-511.

NOCTUIDAE (LEPIDOPTERA) FROM THE SOVIET
FAR EAST IN THE COLLECTION OF THE
TARTU STATE UNIVERSITY. I. HYPENINAE.

H. Remm

S u m m a r y

The lepidopterological collection of the Tartu State University included 49 species of the subfamily Hypeninae from the Primorye Territory, Khabarovsk Territory, Sakhalin and Kuril Islands. Morphological characters of these species and the faunistical data are given in the key. 12 species are noted as new for the fauna of the USSR.

СОВКИ (Noctuidae) ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА В КОЛЛЕКЦИИ
КАФЕДРЫ ЗООЛОГИИ ТАРТУСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
II. ПОДСЕМЕЙСТВО *Catocalinae*.

Х. Ремм

Первая часть данной работы, посвященная гипенинам, охватывает материалы, собранные до 1976 года. В 1977 году несколько японских зоологов (Я. Вийдалеши, Н. Лаанету, М. Мартин, М. Метсавийр, В. Сийтан и М. Талве) провели сборы чешуекрылых в Хабаровском крае (Нельма) и на юге Приморского края (Табахеза, Березовка, Владивосток, заповедник "Кедровая Падь"). На основе анализа материалов этой и предыдущих экспедиций установлено 90 видов подсемейства, шесть из них отмечается впервые для науки СССР (см. ниже). Из 18 видов отмеченных ниже для Сахалина, только находки 1 вида (*Scelopeteryx libatrix*) были ранее здесь известны, что показывает слабую изученность фауны Сахалина.

Систематика подсемейства, как и всей группы квадрифин, крайне слабо разработана. Объем и границы подсемейства в настоящей статье установлены по сводке Суги (Sugi, 1959). Основой для предварительной группировки видов были наши исследования строения гениталий и других морфологических структур. Наиболее примитивными оказываются мелкие и стройные виды, внешнее сходство с гипенинами которых подчеркивают и относительно длинные щупики, часто имеющие пучки торчащих чешуек на дорсальной стороне 2-го членика. У этой группы пенис толстый и короткий, укус стройный, тегумен широкий, почти такой же длины как винкулум. Голеи без липов. Почти все виды входят в амурский комплекс. Среди других родов *Aventiola*, *Chaga* и *Rivula* выделяются своей малой величиной, простым строением вальвы и наличием вогнутой пластинки из прижатых чешуек на лбу. У более плезиоморфных родов рисунок передних крыльев продолжается и на задние. Особняком среди других родов стоит *Hurostrotia*, у которого 3-й членик щупика почти

отсутствует и вальва широко слита с необычно длинным винкулумом. По последнему признаку он приближается к группе *Catocala*.

У видов 2-ой группы тазики, нижняя сторона бедер и нижняя сторона груди с густым покровом мягких и длинных волосков. Размеры тела средние или крупные. Щупики в большинстве случаев толстые, покрыты прилегающими чешуйками или торчащими чешуйками только на вентральной стороне 2-го членика. Многие виды имеют шипы на средних или на всех голенях. Имеется тенденция к развитию асимметрии или усложнению строения гениталий самцов. У апоморфных родов (группа *Dermaleira*, группа *Catocala*, *Естура*) обычные широкие чешуйки на патагиях и тегулах заменены узкими волосовидными чешуйками. Группа *Catocala* характеризуется, кроме того, длинным извилистым пенисом и широким соединением вальвы и винкулума. Морфология родов *Аномис*, *Нуросала* и *Сурна* совсем своеобразная, что затрудняет выяснение их родственных отношений.

Существенным признаком для различения подсемейств ранее считалось наличие шипов на голенях. Более детальное изучение морфологии показывает, что этот признак не имеет даже подродового значения. Поэтому ниже объединены роды *Lygerphila*-*Есскрита* и *Catocala*-*Мормониа*-*Ерневиа*, не имеющие других отличительных признаков, кроме наличия или отсутствия шипов на голенях.

Основные фаунистические данные найденных видов приводятся в виде таблицы (табл. I). В таблицу не включены 4 неопределенных вида, которые, вероятно, являются новыми для науки. Один из них найден на Кунашире, 3 - в южной части Приморского края.

Новыми для фауны СССР являются следующие виды: *Pangarta obscurata* Butler 1897. Описан в Японии, отмечен также в Китае и Корее. Близок к *P. trimantevalis* Walk. (= *costaemacula* Stgr.), но значительно темнее и с ясным выступом в середине внешнего края передних и задних крыльев. Пенис с 2 крупными шипами в средней части (рис. 1-2). Изученный материал: Хабаровский край - Хабаровск, Южный, Бычиха, 6 УП - 7 УИИ 1973, 5 экз; Еврейская АО, Бира 3 УИИ 1973, 1 экз; Приморский край, Кангауз 26 УИ 1974, 1 экз; Табахеза 18 УИ 1977, 1 экз.

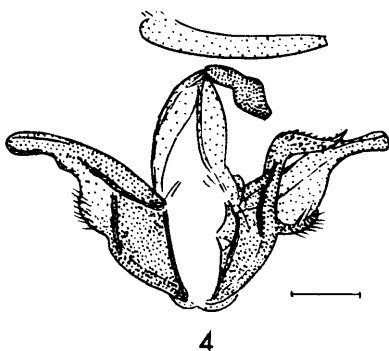
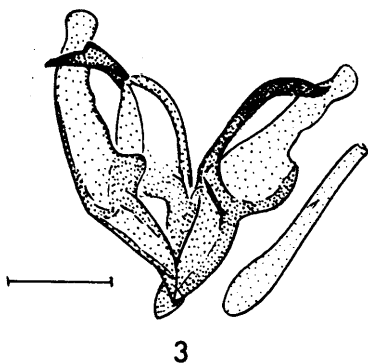
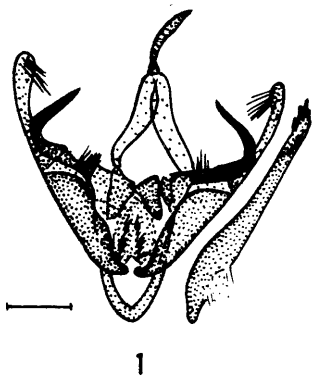


Рис. I. Гениталии самцов. 1 - *Pangrapta trimantesalis*,
 2 - *P. obscurata*, 3 - *Ectypa glyphica*, 4 - *E.*
dentata.

Lophomilia flaviplaga (Warren 1912, *Micardia*).
Описан в Японии. Найден на юге Приморского края: однажды в Супутинском заповеднике (2I VII 1976) и повторно в заповеднике "Кедровая Падь" (27 V - 19 VI 1974, 3 VIII 1976 и 6-16 VIII 1977).

Catocala actaea Felder 1874. Этот своеобразный вид широко распространен в Китае и Японии. В среднем Сихотэ-Алине добыт I экземпляр 5 VIII 1975 (Н. Лаанету).

Catocala nubila Butler 1881. Японский вид. На Сахалине (Пятиречье) 19 VIII 1975 на свет пойман I самец (Я. Вийдалеш).

Syrna lucilla Butler 1881. Ориентальный вид, доходящий до Японии. В заповеднике "Кедровая Падь" найдена одна самка II VI 1974 г. (Н. Лаанету). Хорошо отличается от других видов рода выступающими краевыми зубцами задних крыльев.

Syrna astrigera Butler 1885. Японский вид. В СССР найден многочисленно весной в заповеднике "Кедровая Падь" в 1970-м и 1974-м годах.

Заметки по синонимике.

Estogonia oralina (Butler 1879, *Egnasia*) из Японии и Китая и *Madora rectilinealis* Graeser 1888 из окрестностей Хабаровска, судя по описаниям и рисункам, являются, несомненно, идентичными видами.

Estura glyphica Linnaeus и var. *dentata* Staudinger очень близкие друг другу по рисунку крыла и поэтому ряд авторов (Золотаренко и др., 1974) соединяют их в один вид. Самостоятельность этих форм все-таки не вызывает сомнения. Кроме цветовых признаков, они хорошо отличаются и по гениталиям самцов (рис. 1, 3 и 4).

Японские виды рода *Calpe* изучены Суги (Sugi, 1961). Рисунки гениталий самцов в этой работе дадут возможность более точно определить и наши дальневосточные виды рода. *Calpe augoia* Graeser 1889 является синонимом *C. lata* Butler 1881. Отмеченный ранее *C. minuticornis* Guenée 1852 оказывается видом *C. hokkaida* Wileman 1922. Все виды, кроме гениталий (рис. 2), хорошо отличаются и по строению усиков самцов и самок.

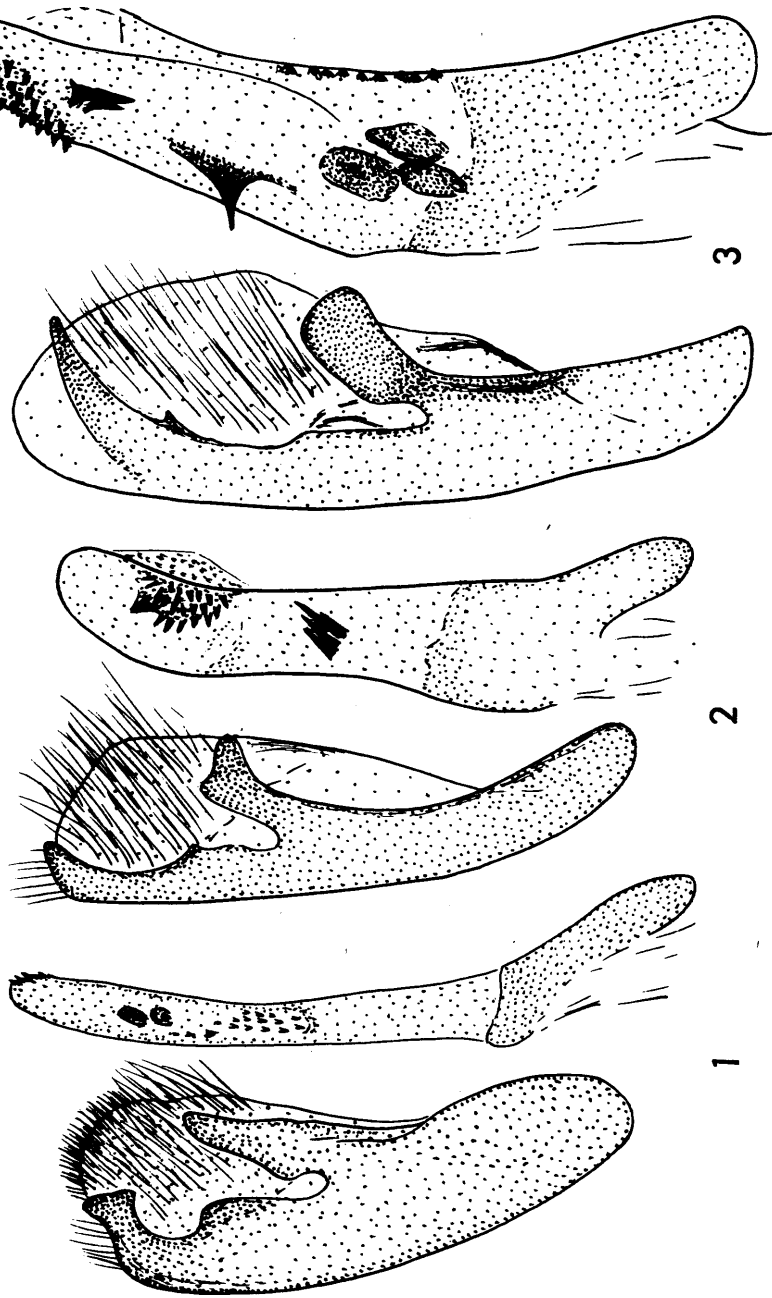


Рис. 2. Вельва и пенис самцов рода *Calpe*. 1-*C. thalietri*, 2-*C. lata*, 3-*C. hokkaida*

Таблица I

Обзор обработанного материала

Вид	Время сбора	Число определенных экземпляров				
		Еврей-скан АО край	Хабаров. край	Примор. край	Сахалин	Кунашир
I	2	3	4	5	6	7
I группа						
<i>Aventiola pusilla</i> Butl.	7.7-21.8	-	72	45	-	-
<i>Chara albosignata</i> Stgr.	10.8.77.	-	-	I	-	-
<i>Rivula sericealis</i> Scop.	28.6-12.9	4	39	42	7	II
<i>Diomea jankowskii</i> Obth.	4.7-4.8	-	4	10	-	3
<i>cremata</i> Butl.	9.7-15.8	3	16	8	2	-
<i>Paragona multesignata</i> Christ.	17.7-15.8	7	2	3	-	-
<i>Anatatha lignea</i> Butl.	6.7-22.7	-	I	I	-	-
<i>Parascotia cognata</i> Stgr.	20.7-2.9	-	I	5	-	-
<i>Pengrapta albistigma</i> Hmps.	31.5-7.8	-	II	52	-	-
<i>marmorata</i> Stgr.	26.6-12.8	-	3	28	-	-
<i>griseola</i> Stgr.	5.7-27.7	-	47	8	-	-
<i>flavomacula</i> Stgr.	29.6-27.7	-	+	6	-	-
<i>vasava</i> Butl.	19.6-3.8	-	3	24	-	-
<i>trimantessalis</i> Walk.	16.6-21.8	-	7	16	-	-
<i>suaveola</i> Stgr.	27.6-31.7	-	+	8	-	-
<i>obscurata</i> Butl.	26.6-3.8	I	5	2	-	-

+ Встречается по литературным данным

I		:	2	:	3	:	4	:	5	:	6	:	7
<i>Hypostrotia cinerea</i> Butl.			14.7-12.8		1		39		11		-		-
<i>Laspeyria flexula</i> Schiff.			6.7-27.8		2		82		25		6		-
<i>Salia salicalis</i> Schiff.			31.5-28.8		3		12		21		-		+
<i>Parasabara flavomaculata</i> Obth.			6.7-28.8		-		7		26		-		-
<i>Ectogonia opalina</i> Butl.			13.7-27.7		-		+		5		-		-
<i>Pyralidesthes amata</i> Butl.			24.7.76		-		-		1		-		-
<i>Dierna timandra</i> Alph.			26.6-15.7		-		-		16		-		-
<i>Lophomilia flaviplaga</i> Warr.			27.5-16.8		-		-		18		-		-
<i>Plusiodonta casta</i> Butl.			25.5-11.8		1		4		20		-		-
II группа													
<i>Blasticorhinus ussuriensis</i>			17.7-16.8		1		+		55		-		-
<i>Lygephila viciae</i> Hb.			22.6-18.8		-		14		45		19		+
craccae F.			9.8-23.8		-		1		2		-		+
<i>nigricostata</i> Graes.			28.5-10.8		1		-		39		-		-
<i>vulcanea</i> Butl.			21.7-2.8		-		-		5		-		-
<i>pastinum</i> Tr.			1.7-15.8		2		6		30		2		+
<i>emaculata</i> Graes.			3.7-20.7		-		4		4		-		-
<i>recta</i> Brem.			25.5-28.6		-		-		29		-		-
<i>maxima</i> Brem.			12.7-21.8		9		27		69		-		+

Продолжение табл. I

I	2	3	4	5	6	7
<i>Callistege mi extrema</i> B.-H.	16.6-2.7	-	+	I	8	-
<i>Ectypa glyphica</i> L.	6.7-14.7	-	-	+	2	-
<i>dentata</i> Stgr.	30.5-14.8	4	4	19	-	+
<i>Leucomelas juvenilis</i> Brem.	26.5-27.7	-	+	27	-	-
<i>Arytrura musculus</i> Mén.	16.7-20.8	-	I	9	-	-
<i>subfalcata</i> Mén.	12.7-16.8	-	3	20	-	-
<i>Korala pirata</i> Herz	25.7-16.8	-	-	8	-	-
<i>Catocala dissimilis</i> Brem.	18.7-3.9	30	97	145	I	-
<i>actaea</i> Fld.	15.8.75	-	-	I	-	-
<i>ella</i> Butl.	23.7-16.8	-	I	18	-	-
<i>helena</i> Ev.	16.7-27.8	I	48	I	-	-
<i>koreana</i> Stgr.	9.8-28.8	-	13	I	-	-
<i>eminens</i> Stgr.	30.7-15.8	-	-	14	-	-
<i>hetaera</i> Stgr.	15.7-26.7	-	-	II	-	-
<i>greyi</i> Stgr.	19.7-14.8	-	5I	2I	-	-
<i>moltrechti</i> B.-H.	21.7-25.7	-	-	2	-	-
<i>kotschubeyi</i> Shelj.	29.7.76	-	-	I	-	-
<i>proxenata</i> Alph.	7.7-20.7	-	8	I3	-	-
<i>nymphaeoides</i> H.-S.	20.7-I.8	-	+	2	-	-
<i>doerriesi</i> Stgr.	18.7-12.9	-	3	II4	-	-
<i>fulminea</i> Scop.	15.7-23.8	5	78	56	20	-

I	2	3	4	5	6	7
a						
agitatrix Graes.	5.7-16.8	I	20	I03	-	-
nubila Butl.	19.8.75	-	-	-	I	-
bella Butl.	26.7-27.8	8	65	47	-	-
streckeri Stgr.	7.7-21.7	-	7	I5	-	-
praegnax Walk.	24.7-15.8	-	+	I5	-	-
pacta L.	30.7-23.8	4	24	-	I	-
electa Bkh.	27.7-8.9	-	16	I8	-	-
adultera Mén.	12.7-27.8	-	9	3	I5	-
nupta L.	15.7-8.9	-	4	II	-	-
dula Brem.	30.6-20.8	-	26	75	8	-
larsa Brem.	20.7-19.8	2	70	53	I	-
fraxini L.	9.8-27.8	-	9	I	-	-
Mocis annetta Butl.	1.7-9.8	-	4	29	-	-
Chrysorhithrum amatum Brem.	25.5-1.8	-	4	I47	-	+
flavomaculatum	27.5-16.8	-	4	I02	-	+
Pelamia electaria Brem, Brem.	22.6-9.8	2	5	II	-	-
Scoliopteryx libatrix L.	1.6.-29.8	-	3	27	5	-
Adris tyrannus Guen.	10.6-19.6	-	-	2	-	-
Calpe thalictri Bkh.	7.7-2.9	7	16	38	I4	5
lata Butl.	15.7-15.8	I	10	72	-	-
hoktsaida Wil.	15.7-25.8	-	10	II	-	-

Продолжение табл. I

I	2	3	4	5	6	7
<i>Dermaleipa junio</i> Dalm.	II.6-8.9	-	2	16	I	-
<i>Parallelia mimula</i> Warr.	28.6-14.8	-	-	4	-	-
<i>maturata</i> Walk.	28.6.74	-	-	I	-	-
<i>Anomis flava</i> F.	I7.7-10.9	-	I	8	-	-
<i>Hypocala subsatura</i> Guen.	I.6-16.8	-	3	18	-	-
<i>Sypna picta</i> Butl.	14.7-30.8	-	3	2	5	6
<i>fumosa</i> Butl.	26.7-28.8	-	8	4	-	3
<i>hercules</i> Butl.	12.7-10.8	-	14	26	-	-
<i>lucilla</i> Butl.	II.6.74	-	-	I	-	-
<i>astrigera</i> Butl.	25.5-15.6	-	-	30	-	-

Литература

- Золотаренко Г.С., Криволюцкая Г.О.,
Коновалова З.А. 1974. Фауна совок (Lepi-
doptera, Noctuidae) Курильских островов. - "Фауна и
экология насекомых Сибири", Новосибирск, 39-80.
- Sugi, S. 1959. Noctuidae. In "Iconographia insectorum
japonicorum colore naturali edita" I, 105-159.
- Sugi, S. 1961. On the Japanese species of the genus *Calpe*
Treit. (Lepidoptera, Noctuidae). Kontyu 29(2), 94-105.

Noctuidae (Lepidoptera) from the Soviet
Far East in the collection of the Tartu
State University. II. Catocalinae.

H. Remm

Summary

The lepidopterological collection of the Tartu State University included 90 species of the subfamily Catocalinae from the Primorye Territory, Khabarovsk Territory, Sakhalin and Kuril Islands. The faunistic data are given in the table. Six species (Pangrapta obscura, Lophomilia flaviplaga, Catocala actaea, C. nubila, Sypna lucilla, S. astrigera) are new for the fauna of the USSR.

О МОРФОЛОГИИ ГЕНИТАЛИЙ РОДОВ *Mormonia* Hb.
Catocala Schrk., *Ephesia* Hb. (Lepidoptera,
Noctuidae)
М. Мартин

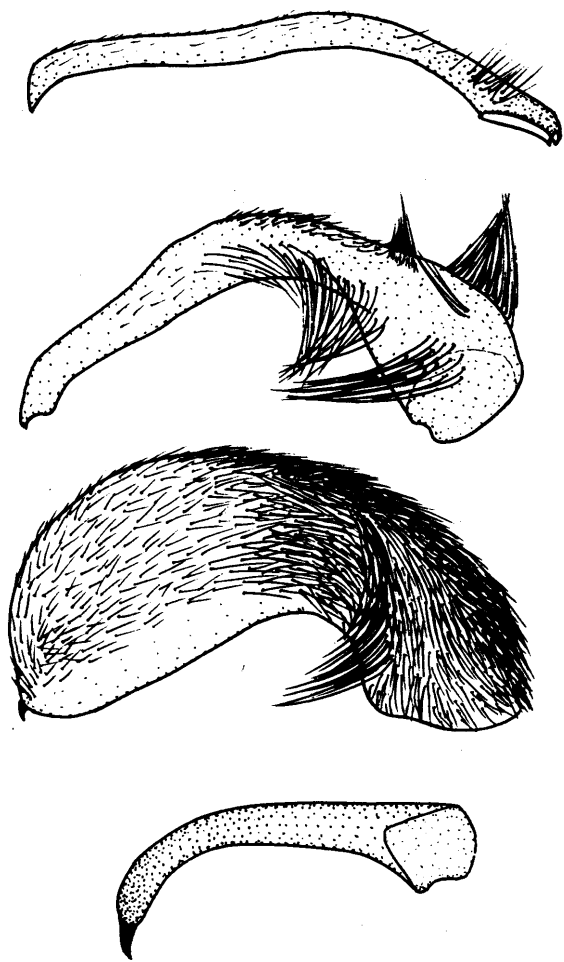
Подсемейство *Catocalinae* охватывает три близких друг другу рода *Mormonia* Hb. (*Astiotes* Hb.), *Catocala* Schrk., *Ephesia* Hb. Большинство авторов рассматривает их как самостоятельные роды (Мержеевская, 1971; Forster, Wohlfahrt, 1971; Koch, 1972; Hartig, Heinicke, 1973). Единственным признаком, по которым различаются эти роды, является количество шипиков на голених средних и задних ног. Некоторые авторы (Staudinger, 1892; Spuler, 1908; Sugi, 1959) соединяют их в единственный род *Catocala* Schrk. До сих пор строение гениталий этих родов изучено слабо. Опубликовано только строение гениталий некоторых европейских видов (Мержеевская, 1971).

Задача этой статьи - дать обзор о строении гениталий этих видов совок и на основе этого выяснить, есть ли различия в строении гениталий между этими родами.

Работа основывается на материалах коллекции кафедры зоологии ТГУ и ЗБИ АН ЭССР. Изучены гениталии 164 особей из 37 палеарктических видов (табл. I). В работе используется классификация по Суги (Sugi, 1959) с дополнениями.

У большинства катокалин гениталии по общему строению похожи друг на друга и довольно простые. Но есть некоторые виды типа *C. eminens* Stgr., *C. streckeri* Stgr. и *C. praegna* Walk., у которых гениталии более сложного строения. Несколько различается и строение гениталий у *C. nubila* Butl. У него все части гениталий удлинены или продолговаты (рис. 6, В; I, Г).

У всех изученных видов непарный придаток ункус, как правило, тонкий, трубковидный, в конце заострен и крючковидно загнут (рис. I, А). Ункус у *C. nubila* Butl. волнистый и почти в полтора раза длиннее обычного, в конце без крючковидного придатка (рис. I, Г). У *C. praegna* Walk. ункус сильно утолщен, но заканчивается крючковидным придатком. Весь ункус густо покрыт крепкими волосками (рис. I, Б). Несколько по



А Б В Г

Рис. 1. Строение ункуса: А-С. *rupta* L., В-С. *praegna* Walk.,
В-С. *eminens* Stgr., Г-С. *nubila* Butl.

другому построен ункус и у *C. eminens* Stgr. (рис. I, B). У всех видов в большей или меньшей мере ункус покрыт тонкими волосками.

Тегумен простой, в виде двух нешироких пластинок, без выростов и значительных изгибов вблизи сочленения с ункусом. Заметен только шов, сочленяющий вершину тегумена с ункусом.

Саккус узкий и дорсальная сторона основания вальвы прочно и широко сочленена с саккусом перепончатой структурой. Передний конец саккуса загнут.

Самые большие различия в строении вальв. Вальвы катокалин могут быть симметричные или асимметричные. Разнообразие в строении вальв проявляется различным образом. У некоторых видов изменяется только строение отростка саккулюса, у других — как строение отростка саккулюса, так и строение вершинной части вальв и степень склеротизации костальной части.

Самые простые вальвы у *C. dissimilis* Brem. и *C. neopumpha* Esp.

Эти вальвы симметричные. Саккулюс длинный, склеротизированный занимает почти половину длины вальвы. Вершина вальвы широкая и округлена (рис. 2, Г, Б). Костальная часть, вентральный край и дистальная половина вальвы очень слабо склеротизированы. Вентральный край дистальной части вальвы почти перепончатый и снабжен несколькими щетинками. У *C. dissimilis* Brem. конец отростка саккулюса расширен, у *C. neopumpha* Esp. сужен. У вальвы *C. dilecta* Nb. костальная часть тоже несклеротизирована, но конец вальвы заострен и вентральный край с явным углом (рис. 2, В). Костальная часть несклеротизирована и у *C. lara* Brem. В середине костальной части на левой вальве у него образование, похожее на отросток с зубчатым краем. Отростки саккулюса довольно короткие и толстые. У *C. lara* Brem., *C. dilecta* Nb. и *C. dula* Brem. сильнее склеротизированная перевязь, соединяющая отросток саккулюса с вентральной частью костального края (рис. 2, А, В; 3, А). В следующую группу можно объединить 14 видов (рис. 3, А, Б, В; 4, А, Б, В; 5, А, Б, В, Г, Д; 6, А, Б; II, Б), у которых вальвы тоже почти симметричные, но имеется склеротизированная костальная часть. У некоторых видов эта костальная часть очень широкая и занимает почти половину ширины вальвы. Дистальная часть вальвы уже и к вершине сужена. Вентральный край

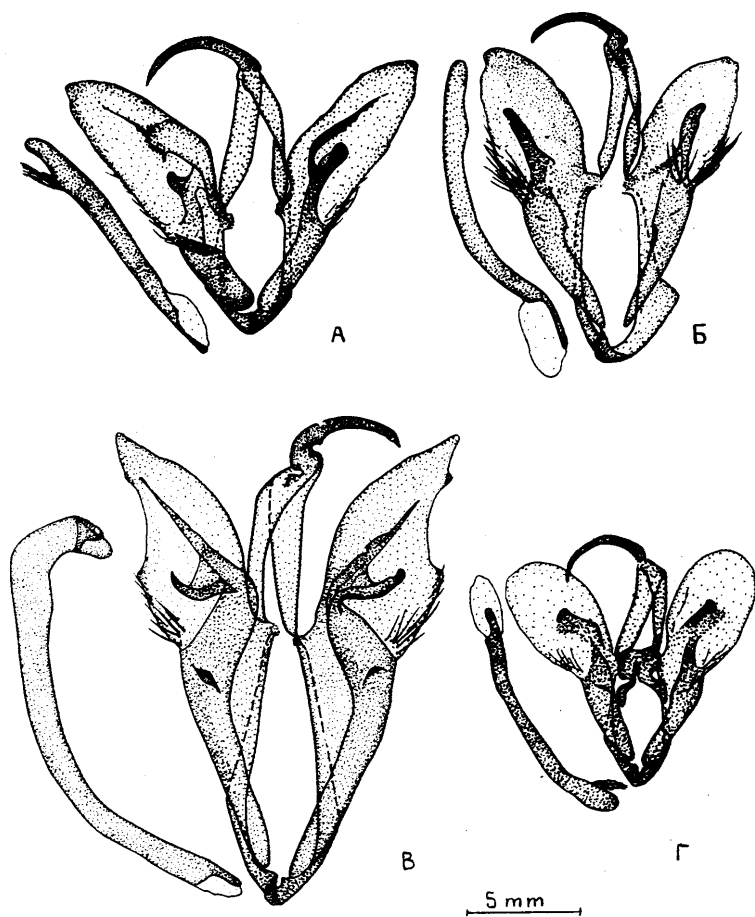


Рис. 2. Гениталии самцов: А-*Catocala lara* Brem., Б-*C. neonymphe* Esp., B-*C. dilecta* Hb., Г-*C. dissimilis* Brem.



Рис. 3. Гениталии самцов: А-*Catocala dula* Врем., Б-*C. elocata* Esp., Б-*C. optata* God.

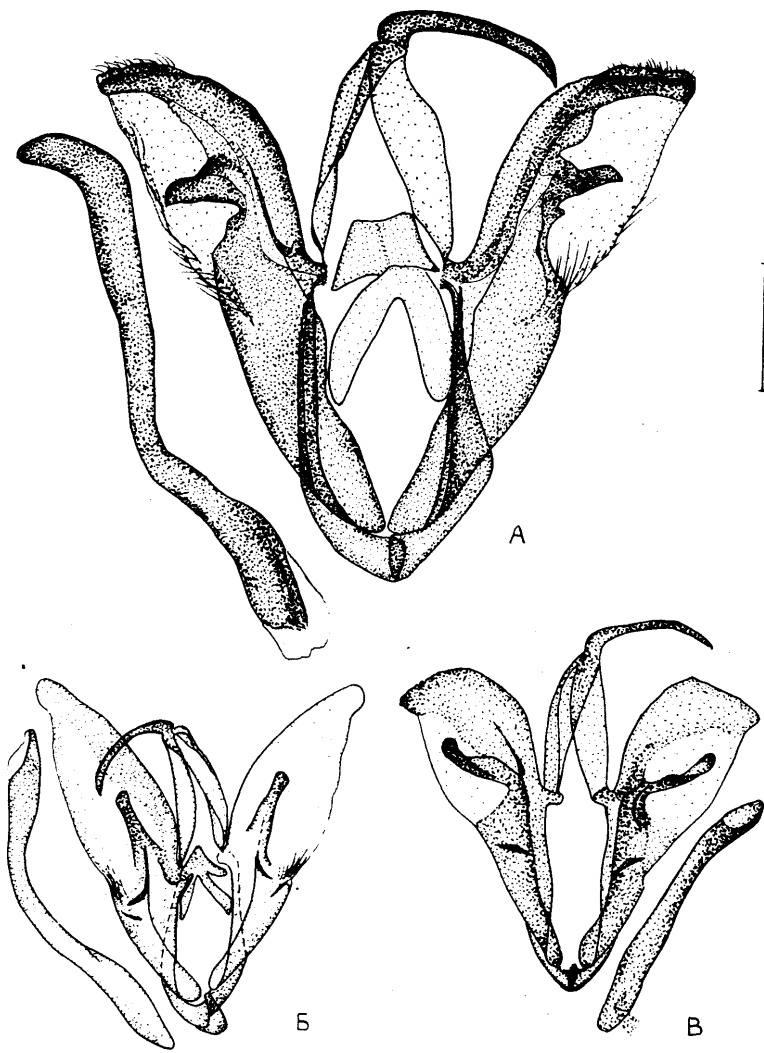


Рис. 4. Гениталии самцов: А-*Catocala fraxini* L., Б-*C. pecta* L., В-*C. greyi* Stgr.

перепончатый со щетинками. У *C. fraxini* L. и *C. greyi* Stgr. саккулус занимает больше половины длины вальвы, у остальных он занимает половину или меньше половины вальвы (табл. I). Несколько иначе построены вальвы у *C. eminens* Stgr. (рис. 6, А). Эти вальвы тоже симметричные со склеротизированной костальной частью. Костальная часть сначала сильно расширяется, до половины своей длины и тогда быстро суживается к вершине вальвы. Так образуется подобие отростка, так как перепончатый вентральный край начинается не с вершины вальвы, а немного ниже. Саккулус занимает половину длины вальвы и имеет довольно длинный отросток, который соединен с костальной частью. Перепончатая вентральная часть вальвы маленькая.

У остальных видов вальвы асимметричные (табл. I) (рис. 6, В; 7; 8; 9; 10, А, В, Г, Д, Е; II, А, В). Обычно крупнее левая вальва. У этих вальв саккулус хорошо склеротизирован и занимает до половины длины вальвы. В строении правой и левой вальв есть отличия. Правая вальва, как правило, короче, а дистальная часть острее. Костальная часть не склеротизирована или склеротизирована частично. Полностью костальная часть правой вальвы склеротизирована редко. Различия степени склеротизаций костальной части есть даже среди особей одного вида. Отросток саккулуса правой вальвы обычно толще и длиннее левого. Конец отростка может быть сужен или расширен. Особенно длинные отростки наблюдаются у *C. nubilа* Butl. (рис. 6, В). Вентральный край вальвы перепончатый со щетинками. У некоторых видов на вентральной части имеются еще поперечные складки.

У левой вальвы немного удлинена костальная часть и расширена вентральная часть. Костальный край неширокий, склеротизированная дистальная часть сужена или утолщена. Вентральная часть обычно перепончатая и с поперечными складками. У *C. bella* Butl. вентральный край сильно расширен поперечными складками (рис. 7, Б).

У *C. streckeri* Stgr. и *C. praegna* Walk. крупнее правая вальва (рис. 8, А, Б). Костальная часть правой вальвы у *C. streckeri* Stgr. склеротизирована и к вершине сильно расширяется. Отросток саккулуса почти в два раза длиннее подобного отростка левой вальвы. Саккулус меньше половины длины вальвы. Костальная часть левой вальвы тоже склеротизирована,

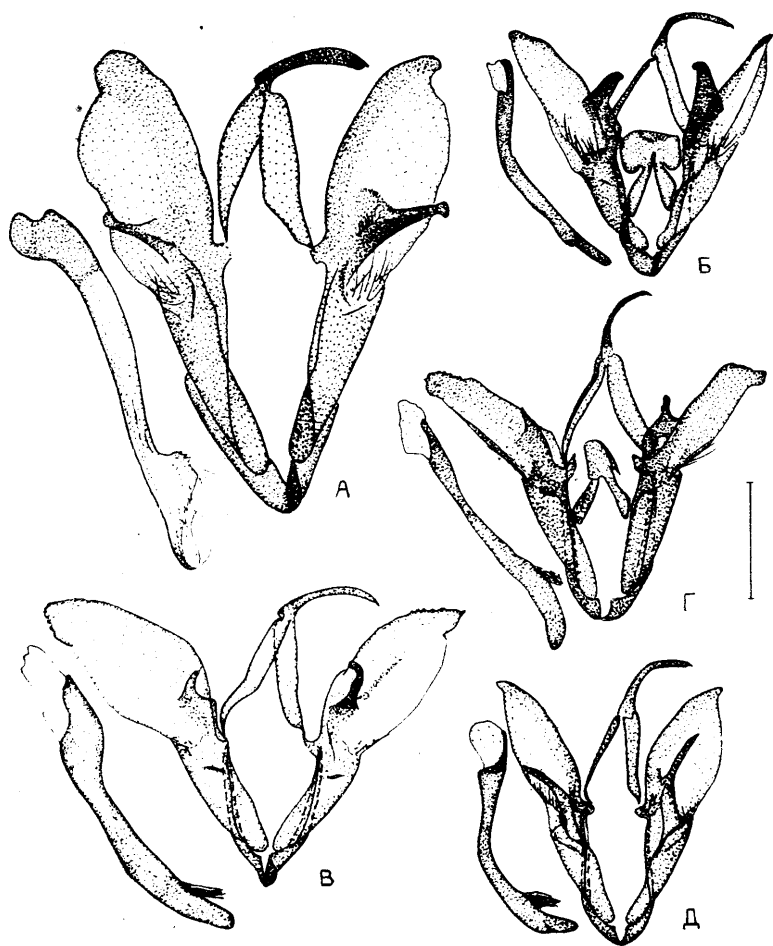


Рис. 5. Гениталии самцов: А-*Catocala doerriesi* Stgr.,
 Б-*C. nymphaea* Stgr., В-*C. fulminea* Scop., Г-*C.*
nymphaeoides H.-S., Д-*C. disjuncta* Hb.-G.

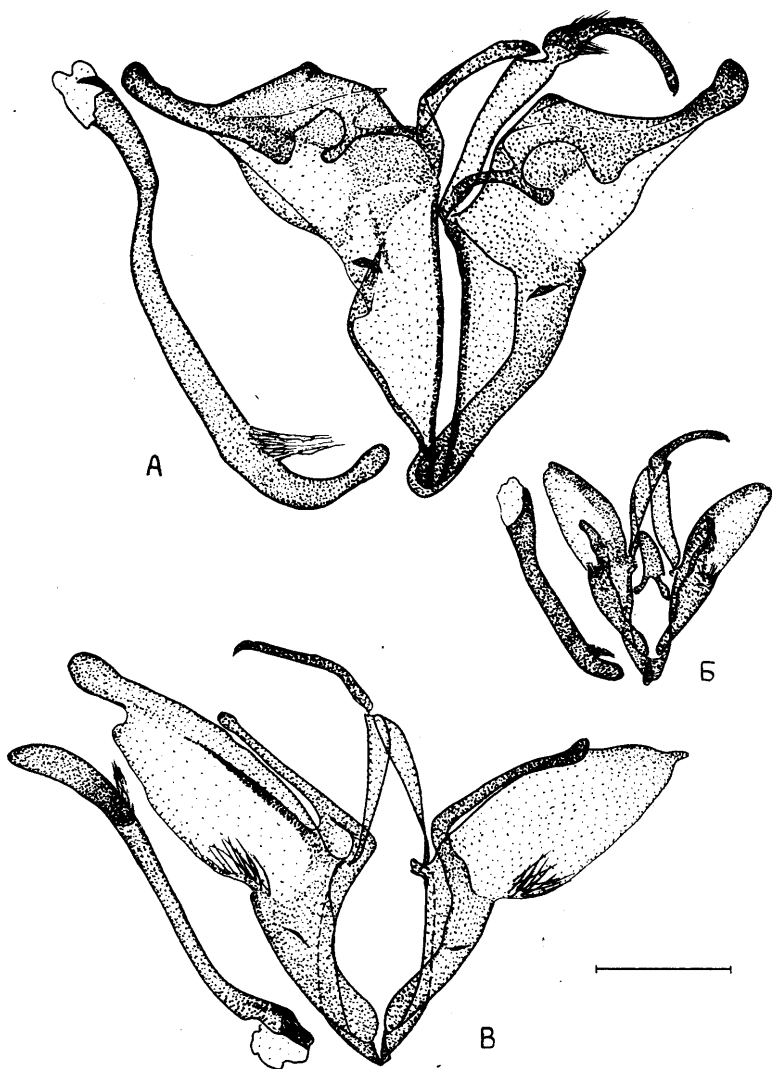


Рис. 6. Гениталии самцов: А-*Catocala eminens* Stgr.,
 Б-С. *koreana* Stgr., В-С. *nubila* Butl.

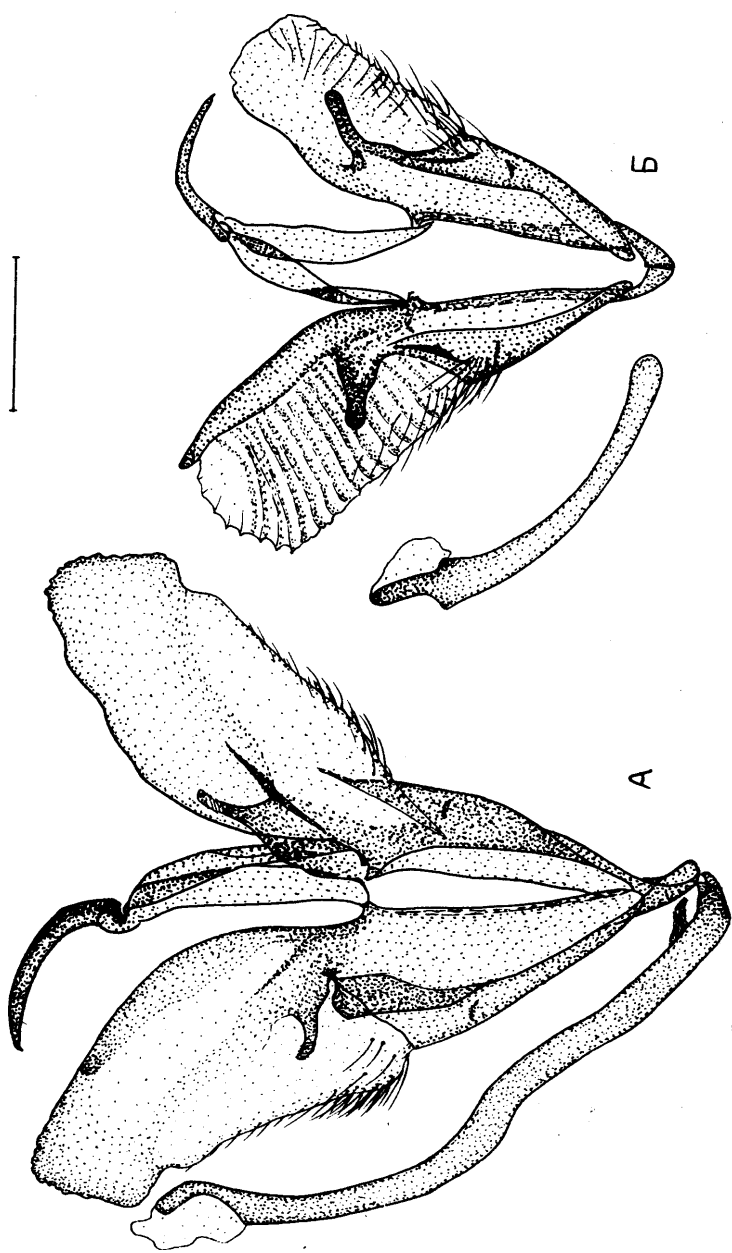


Рис. 7. Гениталии самцов: А - *Catocala sponna* L., Б - *C. bella* Butl.



Рис. 8. Гениталии самцов: А-*Catocala praegnae* Walk.,
 Б-С. *streckeri* Stgr., В-С. *nupta* L.

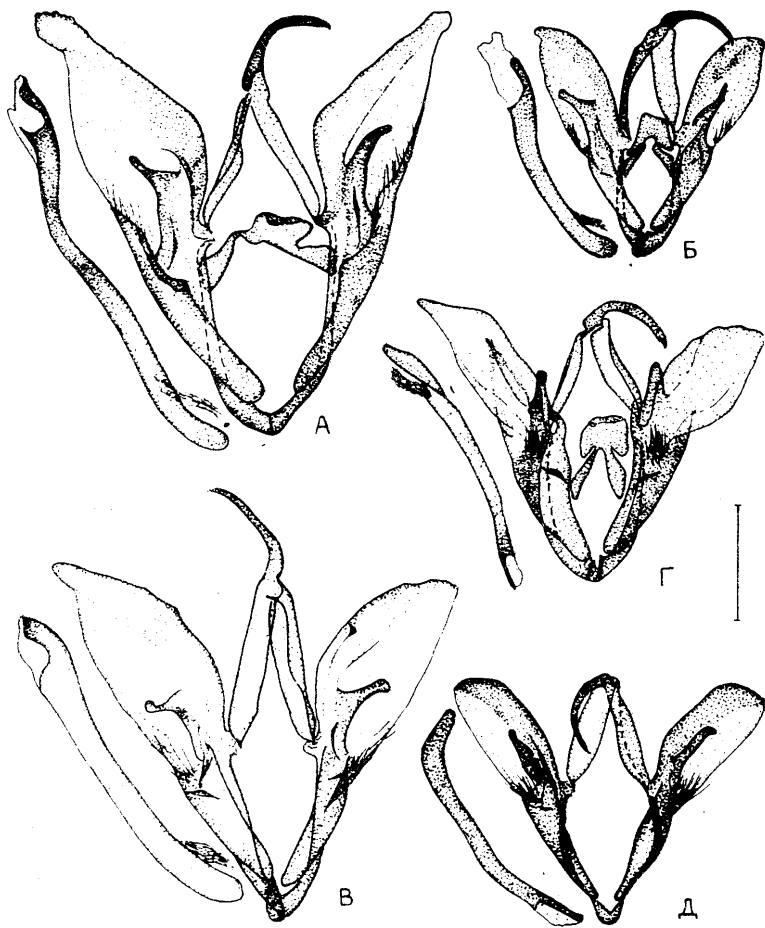


Рис. 9. Гениталии самцов: А-*Catocala adultera* Mén., Б-*C. lupina* H.-S., В-*C. electa* Bkh., Г-*C. conjuncta* Esp., Д-*C. puerpera* Giorna.

но дистальная часть, хотя и расширяется, но не удлинена. Саккулус обеих вальв этого вида имеет еще 2 отростка, размеры которых гораздо меньше. Эти отростки снабжены тонкими щетинками. У *C. praegnax* Walk. асимметричность вальв проявляется в размерах вальв, а также в количестве отростков. Кость склеротизирована и в дистальной части лопатовидно расширена. На дорсальной части первой половины кости имеется бугорок. Кроме того, кость левой вальвы имеет перед расширением маленький отросток. Отростки саккулуса тонкие, но довольно длинные, в конце согнутые. Вентральная часть вальв перепончатая.

На саккулусе у большинства видов имеется более склеротизированная часть в виде узкой полосы или маленького бугорка.

Пенис тонкий, длинный, обычно короче вальвы. Только у некоторых видов он превышает длину вальвы (табл. I). Пенис простой у *C. lara* Brem., *C. bella* Butl., *C. greyi* Stgr., *C. koreana* Stgr., *C. agitatrix* Graeser, *C. electa* Bkh., *C. lupina* H.-S. Эта прямая трубка без особых изгибов. У остальных видов пенис имеет один или несколько изгибов. Один обычно на передней части или на середине и другой - на задней части пениса. Задний конец у большинства видов изогнут в сторону. У *C. praegnax* Walk. задний конец пениса своеобразно расширен. Внутри пениса инкрустации отсутствуют. Только пенис *C. doerriesi* Stgr. имеет маленькие зубчики на передней части.

Нижняя фультура (juxta) склеротизировано слабо. Она довольно широкая, в виде треугольника с двумя отростками. У *C. converva* Esp. она сильнее склеротизирована и имеет своеобразную форму (рис. 10, А).

Разнообразия в гениталиях самок невелики. Копулятивная сумка сравнительно небольшая, без инкрустаций на внутренней поверхности. Проток сумки довольно длинный, обычно превышает длину сумки. Анальные сосочки продолговатые, малосклеротизированные. Передние и задние апофизы длинные.

Можно сказать, что общий план строения гениталий всех изученных видов однообразен, хотя некоторые виды различаются по некоторым признакам. По строению гениталий нет различий между тремя родами, поэтому их можно объединить в единственный род *Catocala* Schrk

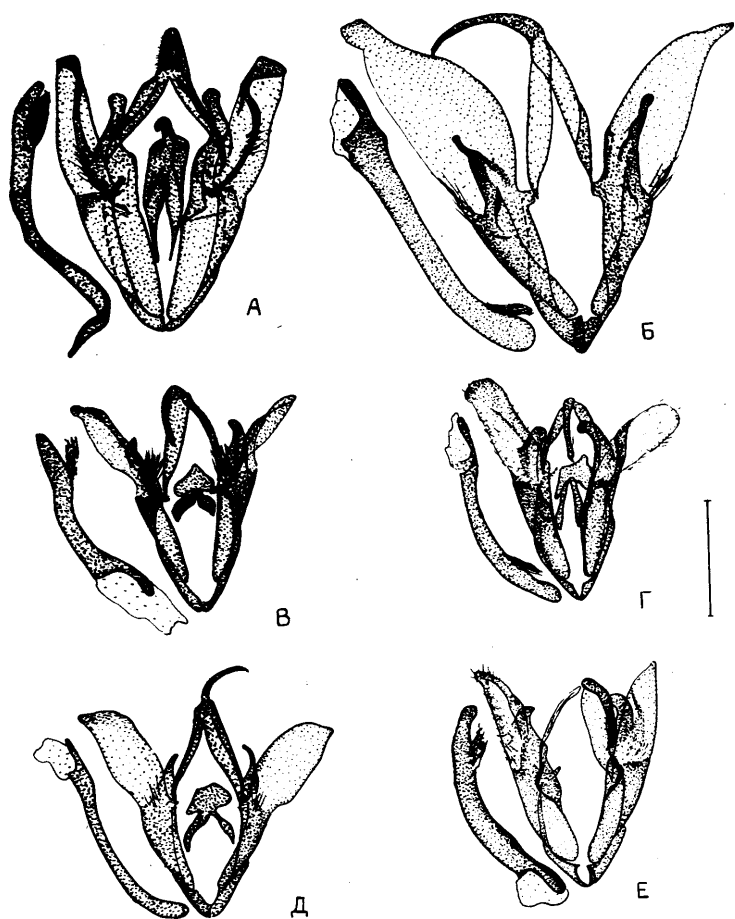


Рис. 10. Гениталии самцов: А-*Catocala conversa* Esp.,
 Б-*C. agitatrix* Graeser, Б-С-*C. proxenata* Alph.,
 Г-*C. moltrechti* B.-H., Д-*C. hymenaea* Schiff.,
 Е-*C. kotschubeyi* Shelj.

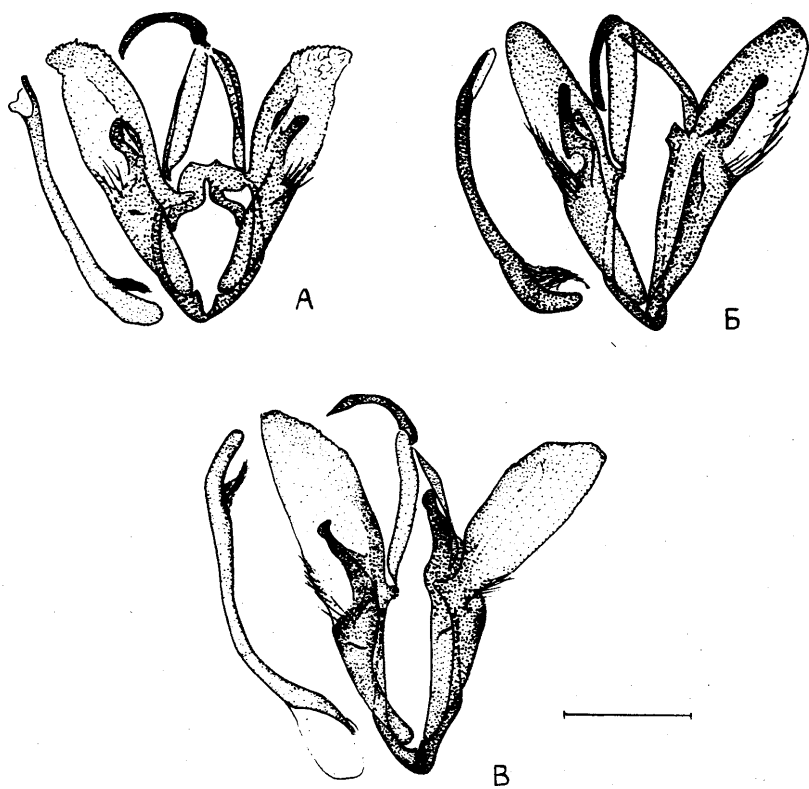


Рис. II. Гениталии самцов: А-Catocala hetaera Stgr.,
Б-C. helena Ev., В-C. ella Btl.

Таблица I

Вид	Признак	Число изученных особей		Угнус узкий	Угнус широкий	Угнус с криво-задним коном	Вальды олим., коот. часть неслепрот.	Вальды олим., скле-рот. костяные шесть	Вальды олим., при-маж малая укладка	Вальды олим., скле-рот. костяные шесть	Секундо короч полойды вальды	Пенис длинное вальды
		♂	♀									
<i>Catocala Schrk.</i>												
<i>lara Brev.</i>		7	2	+	-	+	+	-	-	-	+	-
<i>neonympa Esp.</i>		1	1	-	-	+	+	-	-	-	-	+
<i>dilecta Hb.</i>		2	-	+	-	+	+	-	-	-	-	-
<i>dissimilis Brev.</i>	II	4	+	+	-	+	+	-	-	-	+	+
<i>dula Brev.</i>		7	4	+	-	+	+	-	-	-	+	-
<i>elocata Esp.</i>		1	1	+	-	+	+	-	-	-	+	-
<i>optata God.</i>		1	1	+	-	+	+	-	-	-	+	-
<i>fraxini L.</i>		1	3	+	-	+	+	-	-	-	+	+
<i>pacta L.</i>		6	1	+	-	+	+	-	-	-	+	-
<i>greyi Stgr.</i>		5	2	+	-	+	+	-	-	-	+	-
<i>eminens Stgr.</i>		3	1	+	-	+	+	-	-	-	+	-
<i>korosna Stgr.</i>		6	1	+	-	+	+	-	-	-	+	+
<i>nubila Butl.</i>		1	-	+	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>sponsa L.</i>		2	1	+	-	+	+	-	-	+	+	-
<i>bella Butl.</i>		2	-	+	-	+	+	-	-	+	+	-
<i>praegnat Walk.</i>		4	1	-	+	+	+	-	+	-	+	-
<i>streckeri Stgr.</i>		2	3	+	-	+	+	-	+	-	+	-
<i>nupta L.</i>		3	1	+	-	+	+	-	-	+	+	-
<i>adultera Mén.</i>		2	2	+	-	+	+	-	-	+	+	-
<i>lupina H.-S.</i>		1	1	+	-	+	+	-	-	+	+	-
<i>electa Bkh.</i>		9	3	+	-	+	+	-	-	+	+	-
<i>conjuncta Esp.</i>		2	-	+	-	+	+	-	-	+	+	-
<i>puerpera Giorna</i>		1	-	+	-	+	+	-	-	+	+	-
<i>doerriesi Stgr.</i>		7	1	+	-	+	+	-	-	+	+	-
<i>nymphaea Stgr.</i>		1	1	+	-	+	+	-	-	+	+	-
<i>fulminea Scop.</i>	II	1	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-
<i>nymphaeoides H.-S.</i>		1	-	+	-	+	+	-	-	+	+	-
<i>disjuncta Hb.-G.</i>		1	1	+	-	+	+	-	-	+	+	-
<i>conversa Esp.</i>		1	1	+	-	+	+	-	-	+	+	+
<i>agitatrix Grass.</i>		6	4	+	-	+	+	-	-	+	+	+
<i>proxenata Alph.</i>		1	2	+	-	+	+	-	-	+	+	-
<i>moltrechtii B.-H.</i>		1	-	+	-	+	+	-	-	+	+	-
<i>hymenaea Schiff.</i>		1	1	+	-	+	+	-	-	+	+	+
<i>kotschubeyi Shelj.</i>		1	-	+	-	+	+	-	-	+	+	-
<i>hatsara Stgr.</i>		1	1	+	-	+	+	-	-	+	+	-
<i>helena Sv.</i>		2	1	+	-	+	+	-	-	+	+	-
<i>ella Butl.</i>		1	-	+	-	+	+	-	-	+	+	-

Литература

- М е р ж е е в с к а я О.И. 1971. Совки (Noctuidae) Бело-
руссии. - "Наука и техника", Минск, 93-113.
- Ф о р с т е р, W., W ó h l f a r t, Th.A. 1971. Die Schmet-
terlinge Mitteleuropas. Eulen(Noctuidae).Stuttgart,
280-286.
- Н а р т и г, F., Н е и н и с к е, W. 1973. Systematisches
Verzeichnis der Noctuiden Europas (Lepidoptera, Noc-
tuidae). Bari, 211.
- К о с х, M. 1972. Wir Bestimmen Schmetterlinge III. Eulen,
Leipzig, 232-236.
- С т а у д и н г е р, O. 1892. Die Macrolepidopteren des
Amurgebiets. I Teil. Rhopalocera, Sphinges, Bom-
byces, Noctuidae. Mémoires sur les lépidoptères.
Tom VI. St.-Petersbourg, 584-597.
- С п у л е р, A. 1908. Die Schmetterlinge Europas. Band I.
Stuttgart, 313-319.
- С у г и, S. 1959. Noctuidae. In "Iconographia insectorum ja-
ponicorum colore naturali edita" I, 142-144.

On the morphology of the genitalia of genera
Mormonia Hb., Catocala Schrk. and Ephesia
Hb. (Lepidoptera, Noctuidae).

M. Martin

Summary

The paper is based on the materials from the collections of the Chair of Zoology of the Tartu State University and the Institute of Botany and Zoology of the Academy of Science of the ESSR. 37 species, i.e. 164 individuals have been studied.

As result a review on morphology and original drawings of male genitalia has been produced. According to morphology there is no difference between genera Catocala Schrk., Mormonia Hb. (Astiotes Hb.), Ephesia Hb., and thus it seems right to group them into one genus Catocala Schrk.

Гусеницы рода *Thera* Stph. в фауне СССР
(Lepidoptera, Geometridae)

Я. Вишдаленш

В состав рода *Thera* Stephens, 1829 Проутом (1914, 1938 и др.) включено 32 палеарктических вида, из которых в пределах СССР обнаружено 16 видов, частью хорошо изученных, частью описанных только недавно (Куренцов, 1950; Inoue, 1954; Дьяконов, 1955) и поэтому малоизвестных как для систематиков, так и для работников системы защиты растений. Поскольку гусеницы всех видов *Thera*, биология которых изучена, обитают на хвойных, а остальные виды также без исключения найдены в темнохвойных лесах, мы можем рассматривать их как вредителей хвой, которые при благоприятных для них условиях могут нанести вред лесному хозяйству.

Задачей настоящей статьи является представление накопленных по фауне СССР данных, выявление диагностических признаков для определения видов и выдвижение некоторых заключений о ходе процесса видообразования в пределах группы. Из видов фауны СССР автор не имел материала по *T. fedtschenkoii* Erschov, 1874. Включенный Проутом в род *Thera* вид *guriata* Emich, 1873, по анатомическим признакам ближе к видам *Chloroclysta* Hübner, 1825 (подрод *Dysstroma* Hübner, 1825) (типы проверены).

Использованы коллекционные материалы Института зоологии и ботаники АН ЭССР (ИЗБ), Биолого-Почвенного института Дальневосточного научного центра АН СССР (ДВНЦ), Зоологического института АН СССР (ЗИН). Материалы статьи неоднократно обсуждены с В.Д. Васюриным (ДВНЦ), которому автор премного обязан за присланных представителей некоторых редких видов. Автор выражает глубокую признательность М. Метсавийру (ИЗБ) за оформление иллюстраций, лепидоптерологу Ю. П. Коршунову (Сибирское отделение АН СССР) за предоставление для обработки материалов из горных областей Южной Сибири, Б. Густафссону (Стокгольм) за прислание типов из Государственного музея Швеции, д-ру А. Войницу (Будапешт) и К. Миккола (Хельсинки) за присланную литературу.

Группировки видов внутри рода *Thera* Stph. (в широком понимании).

Для определения достоверного места видов в системе рода необходимо провести подробный анализ признаков, как морфологических, так и экологических. Обычно это делается интуитивно (Brundin, 1972), а в последние годы все чаще пользуются статистическими методами обработки данных. Последний метод Брундина (1972) все же называет слепым, поскольку статистика не в состоянии отличать случаи конвергенции от родственных связей и представляет нам данные о степени сходства, а не родства видов.

Род *Thera* в понимании Проута (1914, 1938) является довольно однородным во внешней морфологии — жилковании крыльев, строении ног и покровов тела. Проутом выделены две группы — "А" и "В" без названия, соответственно с нитевидными или гребенчатыми усиками самцов. Для видов с гребенчатыми усиками Мейриком (Meurick, 1992) был описан род *Avarhodes*; нашими исследованиями доказывается правота выделения группы *T. serraria* Zell. из рода *Thera* Stph.

В данном случае выбраны 15 морфологических признаков как самцов, так и самок и проведен их качественный анализ. При качественном сравнении признака за основу принята встречаемость его у видов подсемейства (*Larentiinae*) и трибы (*Cidarini*); степень развития признака у рассматриваемого вида сравнивается с его качественным уровнем в пределах рода и более крупных систематических подразделений.

Вальва у большинства представителей подсемейства *Larentiinae* простая, перепончатая, с гладким вентральным краем и более твердой костью, которая постепенно сливается с плоскостью вальвы. На таком фоне, крепко хитинизованная вальва нами оценивается как архаичная, а обособленный и заканчивающийся крючком саккулус, как и видоизмененный или обособленный дорсальный кант вальвы (кости) представляют собой комплекс новообразований. При характеристике признака "кости вальвы" постепенное сливание кости с плоскостью вальвы (у *T. serraria* и *T. serrataria*) считается плезиоморфным (более общим, или более близким к анцестральным формам), в отличие от более крепкой и заканчивающейся тупым концом кости у *T. va* -

riata или *T. taigana*, у которых рассматриваемый признак имеет апоморфный (более развитый, специализированный) характер (Hennig, 1950; 1957; Jong, 1974). Утрата ункуса у родственного восточнопалеарктического рода *Heterothera* Inoue, например, нами считается апоморфным состоянием, так как у огромного большинства пядениц ункус хорошо выражен и у *Cidariini* он шиповидный; функциональная замена ункуса хорошо развитым анусом представляет собой новообразование, которое наблюдается у разных родов подсемейства (*Asthena* Schrk., *Echthrocollis* Inoue).

Проведен сравнительный анализ следующих признаков у 16-ти видов *Thera* Stph. и *Avarhodes* Meur. и, для сравнения, у *Heterothera* Inoue. В отличие от предложенной Хеннигом методики, используемой в работах Кнайта (Knight, 1974) и др., нами прослеживаются все 15 признаков у всех видов, что делает возможным более полное использование исчерпанной информации.

1. Гребенчатость усиков. По строению усиков самцов рассматриваемые виды распадаются на две группы. У группы *T. variata* усики простые или слегка пильчатые, у остальных видов — гребенчатые. Гребенчатость усиков нами в данном случае считается плезиоморфным признаком; при этом небезынтересно отметить, что из палеарктических пядениц только некоторые группы — роды *Xanthorhoe* Нв. и чаще в трибе *Erannini* (*Agriopis* Нв., *Erannis* Нв.) — характеризуются двумя парами гребешков на каждом сегменте усиков (обычно гребенчатые усики имеют по паре гребешков на одном членике).

2. Форма саккулуса. Саккулус у рода *Heterothera* заканчивается двумя крепкими шипами; это приходится считать новообразованием, так как у всех видов *Cidariini* с хорошо выраженным саккулусом он заканчивается одним острием, у других же сливается с вентральной частью вальвы.

3. Присутствие или отсутствие ункуса. Отсутствие ункуса (и функциональная замена его длинным анусом?) у *Heterothera* Inoue, как уже сказано выше, считается апоморфным признаком, так как виды трибы *Cidariini* характеризуются длинным, более или менее шиповидным ункусом, типичным для всего подсемейства.

4. Форма саккуса. Саккус у пядениц обычно небольшой и округленный, и лишь иногда имеет модифицированную форму. В пределах трибы *Cidariini* такую простую форму саккуса, которая наблюдается у видов *Thera* Stph., можно считать апоморфной; наоборот, у видов с относительно массивными и крепкими гениталиями, саккус обычно имеет форму широкой угловатой пластинки. Такая плезиоморфная форма саккуса характерна и для *Heterothera* Inoue, что возможно указывает на общие корни его с представителями рода *Asaphodes*. У четырех видов саккус массивный и округленный (*T. djakonovi*, *T. comis*, *T. firmata*, *T. praefecta*); что расценивается как промежуточное состояние признака между плезиоморфным и апоморфным.

5. Форма последнего тергита у самок*. Яйцеклад у пядениц, как правило, короткий, но телескопически выдвигаемый; для координации его движений служат, помимо прочих деталей арматуры, передние и задние апофизы. У видов *Thera* и *Heterothera* апофизы немного укорочены, возможно, в связи с кладкой яиц на хвою и в неглубокие трещины коры деревьев. Апоморфным признаком в границах группы можно считать сильное развитие последнего тергита, который как капотом покрывает сверху и с боков внешние гениталии у видов подрода *Asaphodes*, явно ограничивая возможность выпячивания анальных лопастей; такой процесс специализации сопровождается синхронным сокращением апофизов.

6. Степень хитинизации дуктуса и шейки копулятивной сумки. Дуктус копулятивной сумки у большинства видов пядениц мембранозный, таким он является и у *T. variata* и близких видов. У остальных можем наблюдать разные степени склеротизации антрума, дуктуса и шейки сумки (склеротизация анальной части копулятивной сумки и дуктуса у *T. serrataria*, склеротизация всего дуктуса у *T. comis*, сохранение узкого кольца - цингулом - у остия дуктуса у *T. firmata* - рис. 7). Замечательная склеротизация анальной части копулятивного аппарата может считаться плезиоморфным состоянием признака, это коррелируется степенью склеротизации генитальной арматуры у самцов.

7. Новообразования в области стеригмы. И область стериг-

* автору не удалось найти самок вида *Thera anomala* Inoue.

мы у рассматриваемых групп имеет весьма разнообразное строение. Если рассматривать несильную хитинизацию как признак апоморфного характера, наблюдаемого у большинства представителей подсемейства, то опять выделяется группа *T. verraria - taigana*, у которых в области стеригмы наблюдаются разные усложнения в виде парных пластинок сложного строения, достигающих наибольшего своеобразия у *T. taigana* (рис. 7, 2).

8. Форма последнего стернита у самок. Последний стернит у самок подсемейства *Larentiinae* обычно простой трапециевидный, с ровным анальным краем, но в процессе эволюции в пределах разных групп возникали видоизменения и усложнения как у самцов, так и у самок. Среди рассматриваемых видов наибольшую разнообразность мы опять встречаем у восточноазиатских групп и особенно у пары *T. verraria - verrataria*, где стернит частично сростается со стеригмой.

9. Дорсальный край вальвы. Коста вальвы у всех видов в базальной своей части склеротизована сильнее. У большинства видов рассматриваемой группы этот процесс затвердения охватывает всю косту, анальный конец которой обособлен от анального конца вальвы (рис. 4, 5, 6, 8). Этот признак, хотя и характерен для большинства видов трибы *Cidariini*, можно считать апоморфным; слитую с плоскостью вальвы в анальной ее части косту у *Heterothera* и группы *T. verraria* мы считаем плезиоморфным состоянием.

10. Обособленность саккулуса. Обособленный на конце саккулус, как и предыдущий признак, является характерным для многих групп в трибе *Cidariini*, в том числе и для большинства рассматриваемых здесь видов; мы считаем это апоморфным признаком группы, а слитый с общей плоскостью вальвы саккулус у *T. comis* и *T. djakonovi* - плезиоморфным состоянием.

11. Корона шипов вокруг анального конца эдеагуса. У пяти видов группы *T. variata* наблюдается локализация корнутусов вокруг анального конца эдеагуса; корнутусы расположены в два ряда, шипы внешнего ряда длиннее внутренних (рис. 8). Возникновение такой короны можно считать апоморфным, поскольку в других палеарктических родах этот признак отсутствует.

12. Присутствие корнутусов на везике считается апоморфным признаком. Обычно трудно различать случаи первичного и

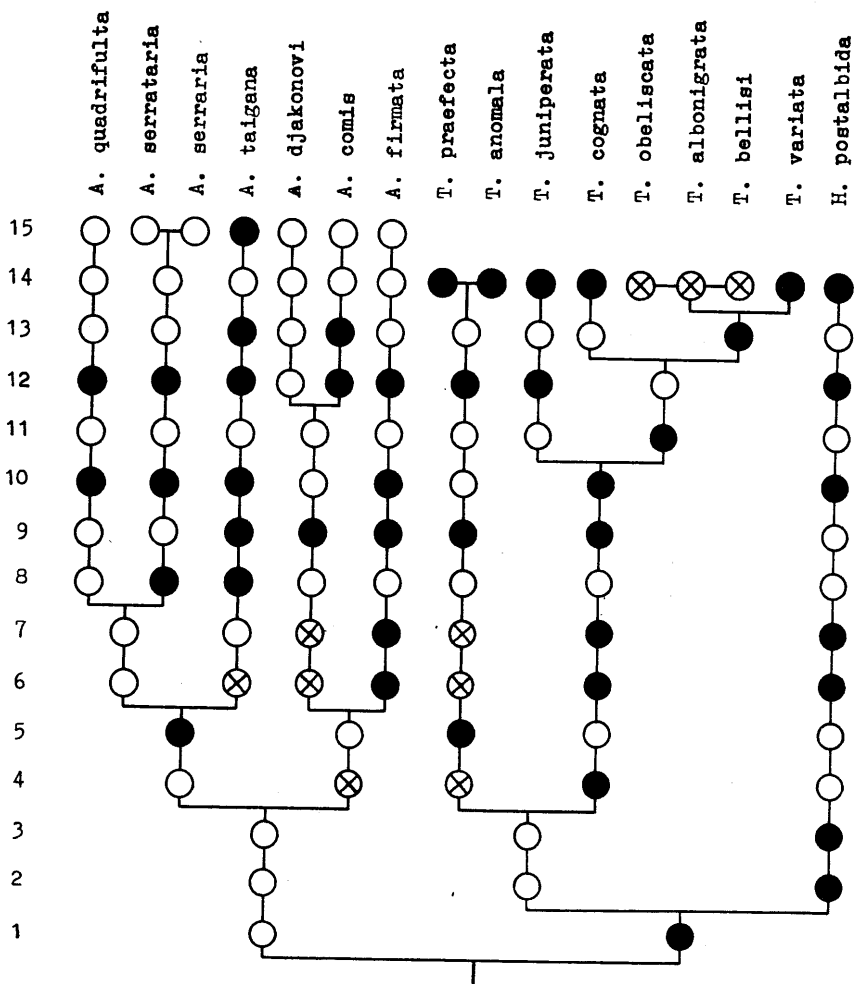
вторичного отсутствия корнотусов на везике; полное отсутствие корнотусов в пределах рассматриваемой группы наблюдается только у *T. djakonovi*, относительно примитивного вида, и вполне возможно, что в данном случае имеется пример их первичного отсутствия. С другой стороны, отсутствие корнотусов на везике у видов группы *T. variata* вторичное, корнотусы переместились в корону, и только у *T. juniperata* они сохранились на первичном месте локализации.

13. Длина ункуса. Любопытно констатировать у рассматриваемых видов изменчивость длины ункуса. Наиболее короткими оказываются ункусы в пределах группы *T. variata* у *T. juniperata*, *T. cognata*, у группы *T. serraria* и видов *T. djakonovi* и *T. firmata*. Короткий ункус нами считается плезиоморфным признаком.

14. Самцы с нитевидными усиками. Выше (признак I) виды разделялись по гребенчатости усиков, а теперь более подробно познакомимся с их строением. Усики самцов являются нитевидными, т.е. сегменты усиков являются более или менее цилиндрическими, у *Heterothera postalbida* (по данным литературы), *T. juniperata*, *T. cognata* и *T. variata*. Пильчатость усиков (членики усиков базально сужены или вентрально выпуклые, как у *T. obeliscata*, *T. albonigrata* и *T. bellisi*) можно считать плезиоморфной.

15. Самцы с гребенчатыми усиками. *T. firmata* и многие восточноазиатские виды характеризуются гребенчатыми усиками, среди них выявляются две линии эволюции. *T. quadrifulta*, *T. taigana* и *T. soukheana*, у которых длина гребешков не превышает диаметра сегмента, являются как будто переходным звеном от группы *T. variata* к группам *T. serraria* и *T. djakonovi - firmata*, у которых гребешки в 3-3,5 раза длиннее диаметра членика усиков (измерены средние - 15.-20. - членики). Укорочение гребешков можно считать признаком апоморфного характера, который у видов группы *T. variata* достигает максимального развития.

Предполагаемые тенденции морфологического прогресса у видов трибы *Sidariini* кратко приведены в таблице I. Ход сравнительного морфологического анализа изображен на рис. I; цифрами I-15 пронумерованы обсужденные выше признаки, белым



- - плезиоморфный характер признака
- ⊗ - переходный характер признака
- - апоморфный характер признака

Рис. I. Морфологическая дифференциация родов *Anaphodes*, *Thera* и *Heterothera*.

Таблица I

Плезиоморфное и апоморфное состояние морфологических признаков у родов *Avarhodes* Meyrick, *Thera* Stph. и *Heterothera* Inoue.

Признак	Состояние	
	плезиоморфное	апоморфное
Вальва	крепкая, массивная	мягкая, перепончатая
Коста вальвы	вливается в плоскость вальвы	обособлена от конца вальвы
Сакулус	сливается с плоскостью вальвы	обособлена от плоскости вальвы
Ункус	короткий, тупой	1. длинный шиповидный 2. редуцированный
Саккус	массивный, угловатый	нежный, округленный
Корнутусы	1. отсутствуют 2. присутствуют на везике	присутствуют образуется корона
Яйцеклад	апофизы длинные	апофизы укорочены
IX тергит у самки	трапецеидальный	расширенный, капотобразный
Дуктус и шейка копуляционной сумки, коп. сумка	крепкие, полностью или частично за-склеротизованные	перепончатые, без сигн и крепких пластинок
Стеригма	усложненная	упрощенная
Вырезка IX стернита и сращение его со стеригмой	отсутствует, не срастается	имеется, срастается
Усики самцов	1. длинно-гребенчатые 2. гребенчатые	коротко-гребенчатые нитевидные

кружком обозначается плезиоморфный характер признака у данной группы или у данного вида, крестиком обозначается переходный в качественном смысле характер признака, и черным кружком — апоморфный характер признака.

Приведенная на рис. 1 схема не претендует на родословие

рода *Thera* Sph. и близких к нему форм, так как порядок используемых признаков свободный и при взаимозамене их схема в деталях изменяется. Но по итогам анализа мы сможем делать заключения как о взаимоотношениях между видами, так и о степени родства видов (количество признаков с апоморфным характером колеблется от 2,5 (*T. djakonovi*) до 9 (*T. variata*) и в пределах каждой группы увеличивается слева направо) и кроме этого, можно получить один из возможных вариантов системы внутри группы.

После проведения вышеизложенного анализа в пределах рассматриваемого комплекса выделяются две группы видов, каждый из которых с двумя подгруппами, и вид *H. postalbida* Wil. Целесообразным является трактовка выделенных групп в качестве родов — *Asaphodes* Meurick, *Heterothera* Inoue и *Thera* Sph. — и подродов; два из последних ниже описывается как новые.

Род *Asaphodes* Meurick, 1892 (Trans. Ent. Soc. London, 1892). Типовой вид: *Cidaria serraria* Zeller, 1846.

Усики самцов двояко-гребенчатые, длина гребешков равняется 1-3,5 диаметрам сегментов усика. Гениталии самцов массивные, транстиллы с короткими или длинными волосками. Эдеагусы, как правило, с группой крепких корнутусов на везике. Гениталии самок характеризуются склеротизацией их анальной части и стеригмы.

Род *Asaphodes* установлен для *A. serraria* Zell. и *A. sabinii* Curt.; *A. serraria* можно считать типовым видом рода. В трактовке Прюта (Prout, 1914, стр. 234), род *Asaphodes* не включает ни одного из вышеприведенных видов.

Наиболее близким к *Asaphodes* Meur. является, возможно, род *Chloroclysta* Hb. (подрод *Chloroclysta* s. str.), с таким же угловатым саккусом, но отличающийся нитевидными усиками, формой транстиллы и др. признаками.

Подрод *Asaphodes* Meurick, 1892.

Длина гребешков в усиках самцов в 1-2,5 раза превышает диаметр члеников усика. Для гениталий самцов характерны массивный угловатый саккус, множество крепких корнутусов на везике, для гениталий самок — склеротизация большей части копулятивной сумки и дуктуса, возникновение сложных новообразований в области стеригмы и увеличение размеров последнего тергита, который капотом покрывает гениталии сверху.

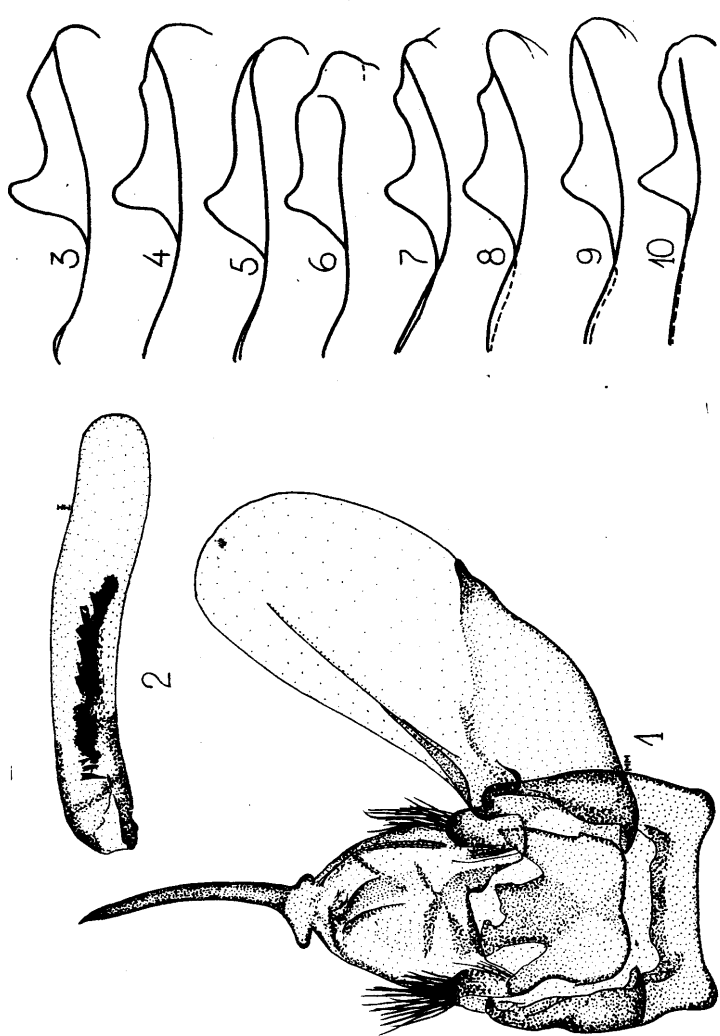


Рис. 2. Гениталии видов *A. quadrigutta*, *A. serrata* и аedeagus, 3-10: вариации формы косян вальвы у *A. serrata*.

У группы *A. serraria* Zell., на передних крыльях имеется только одна добавочная ячейка, у *A. quadrifulva* Prt. и группы *A. taigana* Djak. - по две добавочных ячейки. Ареал подрода ограничивается бореальной частью Палеарктики с центром обилия видов на юге Дальнего Востока, в зоне горных темнохвойных лесов.

1. *Asaphodes quadrifulva* (Prout, 1914)

Биология вида не выяснена, бабочки собраны в начале августа в горных темнохвойных лесах Приморского (хр. Тачингуан, сборы В.Д. Васюрина) и Хабаровского края (хр. Б. Хехцир, Я. Вийдалепп). Вид связан с горными лесами и на о. Хоккайдо (Inoue, 1957). Данные о нахождении вида в июне относятся к *A. djakonovi* Kurentsov. Рисунки гениталий - рис. 2 (1, 2) и 7 (1).

2. *Asaphodes serrataria* (Prout, 1914)

Имаго попадают с июня по последние декады июля в низинных и горных темнохвойных лесах охотского типа, на юге Приморского края - в папоротниковых и зеленомошных ельниках. Ареал: Хабаровский край (Prout, 1914; колл. ИЗБ: Н. Лаанету, М. Талве, Я. Вийдалепп), горы Приморского края (колл. ДВНЦ: А.И. Куренцов, В.Д. Васюрин, колл. ИЗБ: М. Метсавийр, Т. Рубен, Я. Вийдалепп), о. Сахалин (колл. ТГУ и ИЗБ: Х. Ремм, Я. Вийдалепп). *A. serrataria* был описан в качестве подвида следующего вида, но затем (Пррут, 1938) переведен в ранг вида, так как отличия в строении гениталий заметные (рис. 3 (1, 2) и 7 (3)). Рисунок крыльев у популяции с Сахалина имеет желтоватый тон и заметно отличается от тускло-серых бабочек с материка.

3. *Asaphodes serraria* (Zeller, 1846)

Бабочки летают в течение первой половины лета в ельниках, в Эстонии одновременно с первым поколением *T. variata*, в Приамурье появляются на несколько дней позже, чем *A. serrataria* и *T. bellisi*. Кормовые растения - ели: на западе ареала *P. excelsa* и *P. fennica*, на востоке - *P. obovata* и др. Ареал: Фенноскандия, север европейской части СССР на юг до Эстонии и среднего Урала, Сибирь до Якутии на востоке, до Саян и Тувы на юге; Забайкалье?, хр. Сихотэ-Алинь (колл. ИЗБ, ТГУ, ЗИН, ДВНЦ).

Рисунки гениталий - рис. 3 (3, 4) и 7, (3); интересно констатировать заметную изменчивость кости вальвы у этого вида (рис. 2 (3-10)).

4. Asaphodes taigana (Djakonov, 1926)

Вид приурочен к поясу горной темнохвойной тайги, бабочки попадают в течение июля и августа. Биология не изучена. Ареал: горы Южной Сибири от Алтая до Прибайкалья (номинативный подвид) (колл. ЗИН, СО АН СССР, ИЗБ), хр. Сихотэ-Алинь, Сахалин (*A. taigana hovers* Djakonov, 1955), (описанный как вид), Камчатка (Ключи); весьма правдоподобно, что к *A. taigana* относится и описанный с Курильских островов "*Thera*" *kurilaria* Врук с var. *essé* Врук (Врук, 1942).

Нами были проверены типы всех названных форм (колл. ЗИН и Стокгольмский государственный музей). Номинативная форма отличается более светлой, красновато-коричневой окраской крыльев и наиболее крупными гениталиями самцов; зубчатые пластинки около стеригмы самок у *A. kurilaria* с более длинными зубчиками, чем у формы *essé* Врук. Восточные подвиды отличаются более темной окраской (каштаново-коричневый фон передних крыльев покрыт густым черновато-серым опылением) и, по-видимому, клинальной изменчивостью размеров гениталий: длина кости вальвы у *A. t. taigana* - 1,8 мм (4 экз.), у *A. A.t.hovers* - 1,5 мм (3 экз.), еще короче у единственного изученного камчатского экземпляра. Средний размах передних крыльев у номинативной формы по материалам ИЗБ 28,7 мм (♂♂) и 31,75 мм (♀♀), у ♂♂ *A. t. hovers* - 27,3 мм. Для окончательного выяснения статуса камчатской и курильской форм нужен более многочисленный материал, а имеющиеся сейчас материалы разрешают рассмотрение форм *hovers* Djak., *kurilensis* Врук и камчатской формы как подвидов *A. taigana* Djak. Гениталии самцов приведены на рис. 4 и 5, самок - рис. 4_x(3) и 7 (2).

Asaphodes sounkeana (Matsumura, 1927)

Вид отмечается в горных местностях островов Хоккайдо и Хонсю (Matsumura, 1927; Inoue, 1955 и др.).

Весьма возможно, что *A. sounkeana* Matsumura и *A. s. ishizukai* Inoue представляют собой только подвиды *A. taigana* Djak.; для разрешения этой проблемы неизбежно исследование

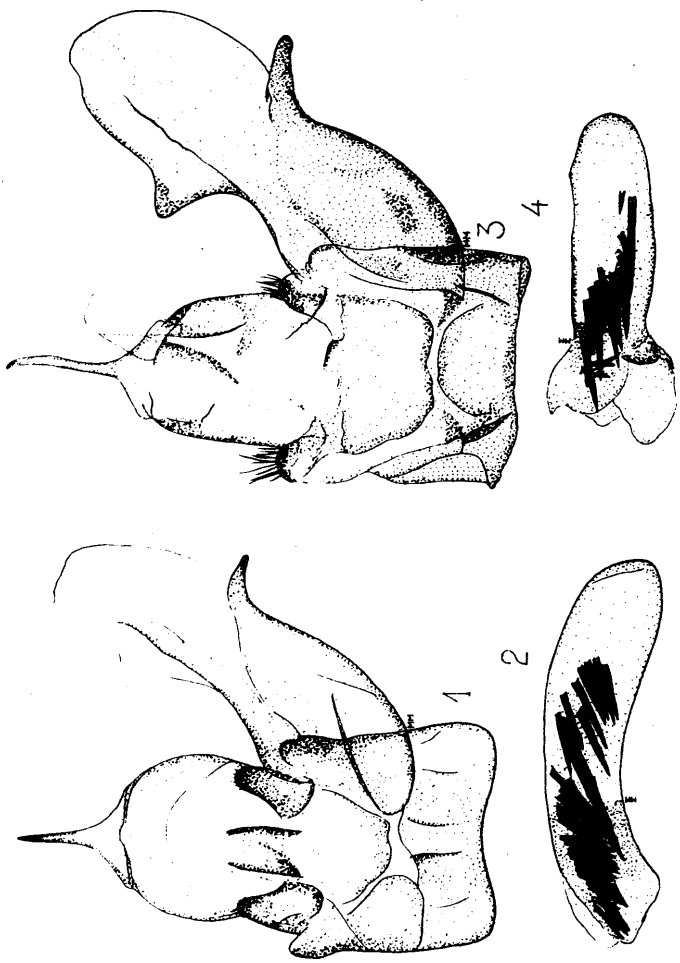


Рис. 3. Гениталии видов *Azaphodes*. 1-2: *A. serrataria*, арматура и эдеагус, 3-4: *A. serraria*, арматура и эдеагус.

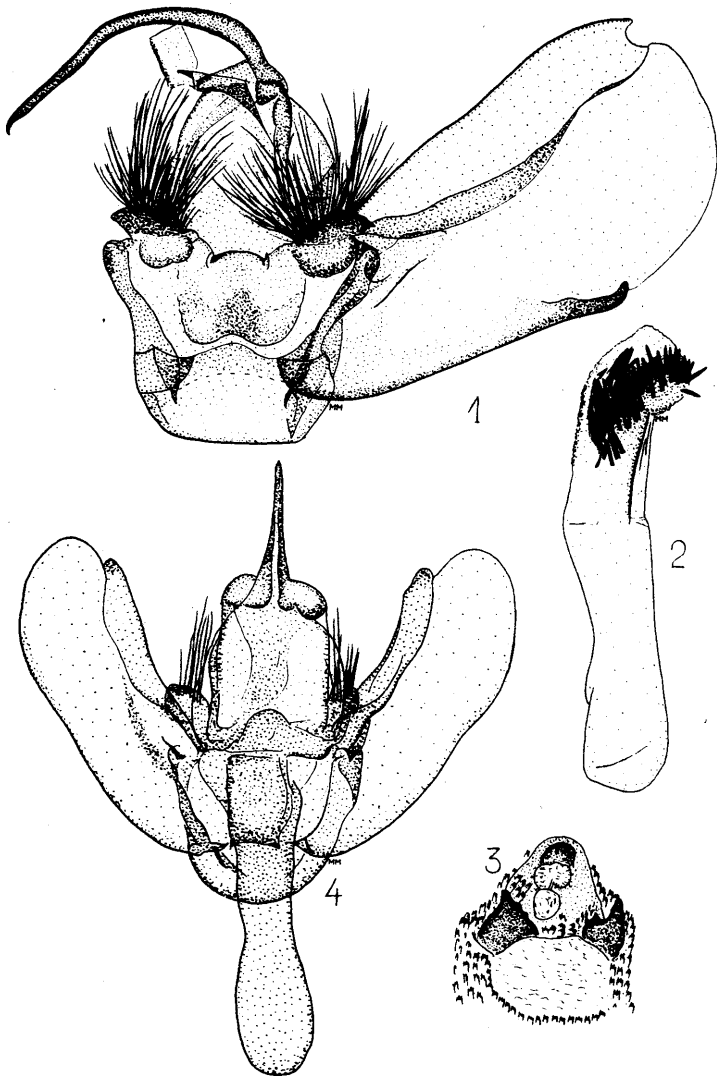


Рис. 4. Гениталии видов *Acanthodes*. 1-2: *A. taigana*, арматура и эдеагус, 3: верхина брюшки самки *A. kuriliana* "ессе Врук" снизу (тип!), 4: *A. sjakonovi*, арматура с эдеагусом.

японского материала, тем более что Иноуэ (1955) отмечает близость *A. kurilaria* Bryk к *A. soukheana* и выше показана близость первого к *A. taigana*. По имеющимся у Иноуэ (1955) рисункам гениталий самца ункус и саккулус *A. soukheana* Ishizukai относительно кроче, чем у *A. taigana*, а более существенные отличия не обнаруживаются.

Подрод *Pennithera*, subgen. nov.

Типовой вид: *Cidaria comis* Butler, 1879.

Длина гребешков усиков самцов в 3–3,5 раза превышает диаметр усиков. Гениталии самцов характеризуются относительно коротким ункусом менее массивных гениталий, чем у предыдущего подрода, саккус округленный, вальва с утолщенной костью, прямая (*A. djakonovi*) или с расширениями по дорсальному краю (*A. comis*, *A. firmata*). Корнутусы на везике отсутствуют или короче диаметра эдеагуса. Склеротизацией охвачена только анальная часть копулятивного аппарата самки — обнаруживается кольцо под остием дуктуса (цинглуом) у *A. firmata* или склеротизация шейки сумки (*A. comis*, *A. djakonovi*). Ареал подрода ограничивается Палеарктикой; западнопалеарктический *A. firmata* заменяется в Японии близким видом *A. abolla* Inoue; два вида с узкими ареалами встречаются на Дальнем Востоке и небольшое число видов распространены на севере Индии и в Западном Китае.

5. *Avarhodes* (*Pennithera*) *djakonovi* (Kurentzov, 1950)

Биология вида не изучена, куколка найдена на ветке пихты; бабочки попадают в горных темнохвойных лесах. Местонахождения вида сосредоточены в южном Сихотэ-Алине (колл. ЗИН и ДВНЦ: А.И. Куренцов, В.Д. Васюрин).

Оригинальное описание вида (Энтомологическое обозрение, 29: стр. 244–245 как *Cidaria djakonovi* Kurentzov) можно дополнить следующими данными.

Усики самцов гребенчатые (в оригинальном описании: перистые), гребешки более чем в 3 раза длиннее диаметра члеников. Длина щупиков равняется диаметру глаза. Морфологические признаки как у рода *Avarhodes*, чешуйчатый покров относительно нежный.

Окраска передних крыльев темно-серая, рисунок неконтрастный, черно-серые внешние и внутренние поперечные линии на-

чинаются с черных штрихов на переднем крае крыла. Задние крылья серые (в оригинальном описании: белые), снизу немного светлее, с ясными темно-серыми срединными точками и со слабо намеченной светлой поперечной полосой; на нижней стороне с черными срединными точками и с двумя неясными поперечными линиями. Грудь темно-серая, брюшко серое, дорсально темнее, с белыми поперечными линиями по задним краям тергитов. Бахромы крыльев светло-серая.

Потертые бабочки довольно похожи на *Thera quadrifulta* Prout, но легко отличимы по строению усиков и по более раннему сроку лета бабочек (*T. quadrifulta* попадаются в августе).

Гениталии самца (рис. 4 (4)) характеризуются сравнительно простым строением. Эдеагус цилиндрический, без корнутусов, арматура крепкого строения, но более нежная, чем у подрода *Azaphodes*. Саккус округленный, массивный, вкста пластинчатая, транстиллы бобовидные с длинными волосками. Коста вальвы крепкая, выступает над вальвой, саккулус сливается с плоскостью вальвы. Гениталии самки (рис. 7 (6)) слабо склеротизованы, копулятивная сумка овальная, перепончатая, с длинной шейкой, остий в виде крепкой гербовидной пластинки.

Из трех синтипов в колл. Куренцова (ДВНЦ) В.Д. Васюриним и автором выбран в качестве лектотипа ♂ с этикеткой "1929, 29/VI Вершина г. Пидан, Суч. /=Сучанский/ р-н", экземпляр, первым отмечен Куренцовым при первоописании. Как паралектотипы выделены экземпляры с этикетками "1921, 6/VI, Фанза, Сучанский р-н" (♂) и "1928, 6/VI, г. Цань-Дынза Сучанского р-на" (♀).

Ареал этого интереснейшего вида ограничен, по имеющимся данным, хребтом Тачингуан и южными отрогами Сихотэ-Алиня (горы Пидан, Хуалаза, Тигровая, Цамодынза, Цаньдынза; в оригинальном описании опечатки: Памодынза и Паньдынза, истоки р. Супутинки); В.Д. Васюриним вид обнаружен на сопке Лысой на высоте 1200 м.

6. *Azaphodes (Pennithera) comis* (Butler, 1879)

Биология вида не изучена, бабочки редко попадаются в течение сентября в горных темнохвойных лесах южного Сихотэ-Алиня (колл. ДВНЦ; ЗИН; ИЗБ: Б. Куллман). Ареал: юг Приморского

края, Япония, Китай. Гениталии самца: рис. 6 (3, 4) и самки: рис. 7 (5).

7. Asaphodes (Pennithera) firmata (Hübner, 1822)

Кормовое растение: сосна обыкновенная (*Pinus silvestris*); монофаг. Бабочки встречаются в сентябре в сосновых борах и смешанных лесах, перезимовывают яйца (Seppänen, 1970) или (жужее?) яйца и гусеницы первого возраста (Koch, 1961). Ареал охватывает Европу на юге до Закавказья (Миляновский, 1961, Вардиан, 1964); восточная граница ареала не выяснена. Гениталии самца: рис. 6 (1-2).

Род Heterothera Inoue, 1943 (Trans. Kansai Entomol. Soc., 12 (2)).

Типовой вид: *Cidaria postalbida* Wileman, 1911.

Гениталии самцов массивные с широким трапецидальным саккусом. Ункус отсутствует, строение юксты как у *Asaphodes Meurick*, вальва крупная, коста постепенно сливается с плоскостью вальвы, саккулус крепкий, двухвершинный. Эдеагус почти прямоугольно изогнут в анальной трети, с рядом коротких корнутусов на везике. Генитальная арматура самки компактная, последний тергит расширен как у *Asaphodes*. Усики и жилкование крыльев как у *Thera Stephens*.

8. Heterothera postalbida (Wileman, 1911)

Биология вида не изучена, единственный экземпляр (колл. ИЗБ) был взят на свет лампы ПРК-2 вблизи прибрежных дубрав (Приморский край, хасанский р-н, Андреевка, МЭС, I4 УП 1974, В. Сийтан). Ареал: юг Приморского края, Корейский п-ов (Врук, 1948), Вост. Китай, Хоккайдо, Хонсю.

Род Thera Stephens, 1829 (Ill. Brit. Entomol., III).

Типовой вид: *Geometra juniperata* Linnaeus, 1758.

Усики самцов нитевидные или слабо-пильчатые (сегменты выпуклые на вентральной стороне или слегка суженные базально). Жилкование крыльев как у *Asaphodes Meurick*, но передние крылья всегда с двумя добавочными ячейками. Гениталии самцов (исключая подрод *Fraethera*) засклеротизованы слабее чем у рода *Asaphodes*. Саккус с округленными очертаниями, ункус нормальный шиповидный, вальвы с утолщенной костью. Гениталии самок построены из нежного хитина, с более или менее засклеротизованным остием. Ареал - голарктический.

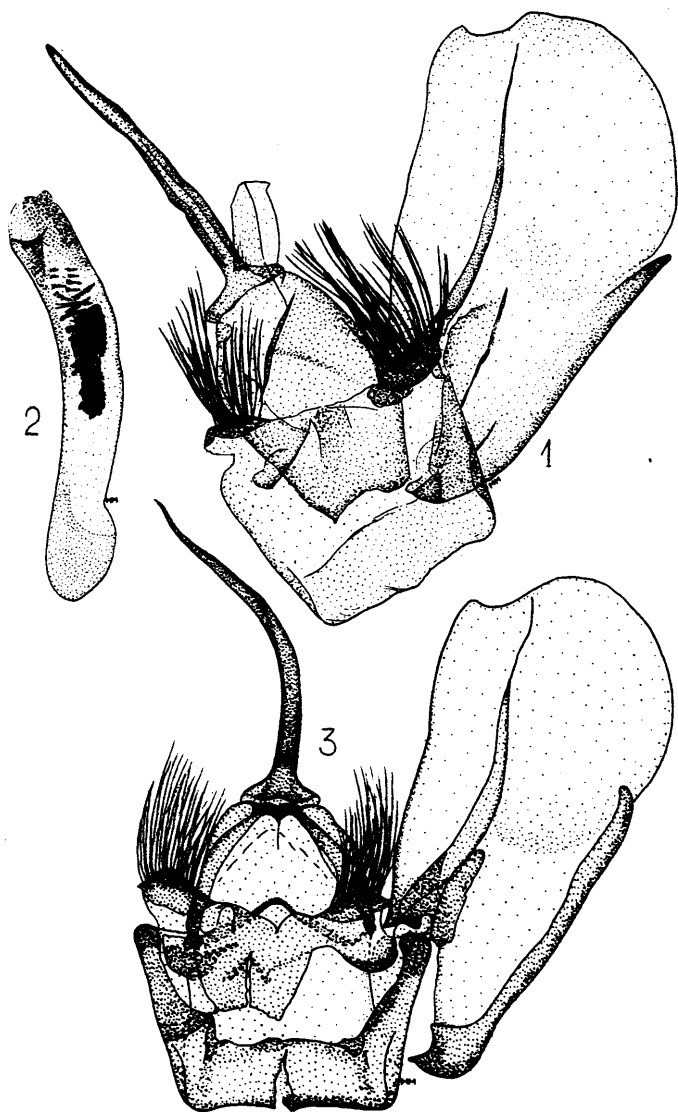


Рис. 5. Гениталии видов *Asaphodes*. 1-2: *A. taigana novsp.*, арматура и эдеагус, 3: "*A. kurilaria* Врук" (тип!), арматура (преп. М. Леринг, муз. Стокгольм - для сравнения с рис. 1 в Врук, 1942).

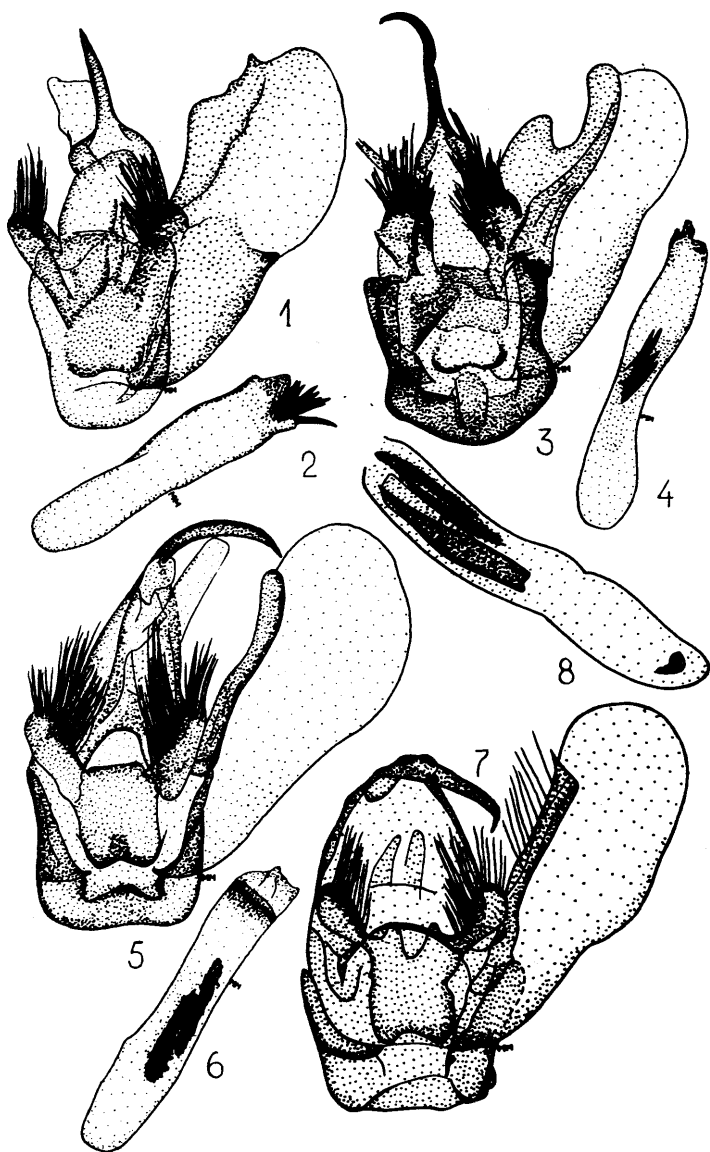


Рис. 6. Гениталии видов *Avarphodes* и *Thera*. 1-2: *A. firmata*, арматура и эдеагус, 3-4: *A. comis*, арматура и эдеагус, 5-6: *T. praefecta*, арматура и эдеагус, 7-8: *T. anomala*, арматура и эдеагус.

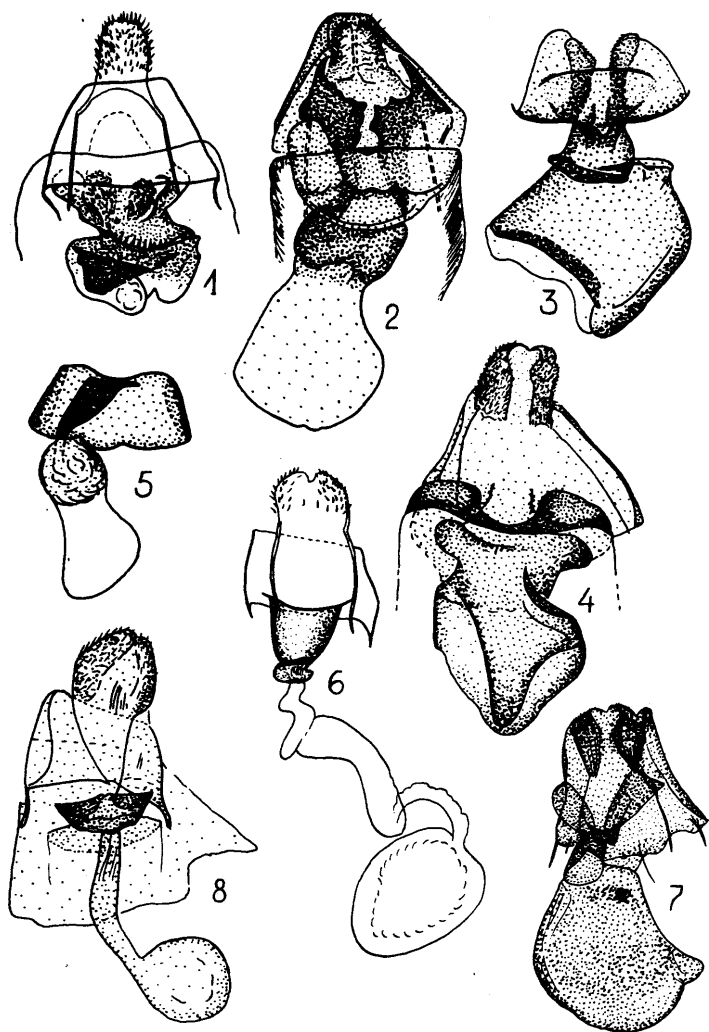


Рис. 7. Гениталии самок. 1: *A. quadrifulta*, 2: *A. taigana*, 3: *A. serrataria*, 4: *A. serraria*, 5: *A. comis*, 6: *A. djakonovi*, 7: *T. praefecta*, 8: *T. bellisi*.

Подрод Praethera, nov. subgen.

Типовой вид: Cidaria (Thera) praefecta Prout, 1914.

Гениталии самцов сильнее засклеротизованы чем у видов подрода Thera Stph., транстиллы крупные, с волосками, саккулус сливается с плоскостью вальвы. Многочисленные мелкие корнутусы на везике собраны в виде двух лентовидных скоплений, кроме них у T. anomala наблюдается тонкая продольная пластинка на везике. Гениталии самок отличаются воронкообразным остием и короткой засклеротизованной шейкой, в анальной части копулятивной сумки T. praefecta Prout наблюдается сигма в виде скопления маленьких коротких зернышек. Ареал охватывает Сахалин и северные японские острова.

9. Thera (Praethera) praefecta Prout, 1914.

Биология не изучена, вид связан с темнохвойными лесами (Inoue, 1957). Ареал: Сахалин: Пятиречье и Озерск, 2-4. VII 1970 IŃIŃ, л. Ремм (ИЗБ); Хоккайдо, Хонсю. Гениталии самца: рис. 6. (5-6), самки: рис. 7. (7).

10. Thera (Praethera) anomala (Inoue, 1954).

Биология вида не изучена. В коллекциях ИЗБ и ДВНЦ имеется по одному самцу с острова Сахалин. Ареал: Сахалин, Хоккайдо, Хонсю.

Иноуэ (1954, 1957, 1959) поставил описанный им вид в род Coenotephria Prt. По отсутствию длинных булавовидных транстилл и присутствию широкой плоской, характерной для Thera Stph. и близких родов юксты с округленными транстиллами, вид переводится в Thera Stph. Как по рисунку крыльев, так и по генитальным признакам (рис. 6 (7-8)) T. anomala весьма близок к T. praefecta, но отличается остроконечной костью вальвы и более темной, зеленовато-серой окраской крыльев. Строение гениталий самок неизвестно.

Подрод Thera Stephens, 1829

Гениталии самцов характеризуются твердым, крючковидным концом саккулуса и образованием короны вокруг анального конца эдеагуса. Транстиллы небольшие, с волосками (T. juniperata L.) или с дугообразно закрученными щетинками (остальные виды). Гениталии самок имеют треугольный остий и длинную перепончатую шейку сумки; сигны отсутствуют. Ареал подрода охватывает Палеарктику и северную часть Северной Америки.

II. Thera juniperata (Linnaeus, 1758)

Бабочки появляются в сентябре, яйца перезимовывают, гусеницы летом (до начала сентября) встречаются на можжевельнике (*Juniperus communis*), куколки в рыхлом коконе — между хвоей на ветках или на земле.

Ареал: Европа от Пиренеев и Северной Италии до Северной Фенноскандии, от Англии до центральных областей европейской части СССР. Миляновским (1961) приводится для Закавказья, Мольтрехтом (1929) ошибочно для Приморского края.

12. Thera cognata (Thunberg, 1792)

Бабочки летают в июле, яйца перезимовывают, гусеницы весной и ранним летом встречаются на можжевельнике (монофаг как и предыдущий вид).

Ареал: Европа, с бореомонтанной дисъюнкцией: Пиренеи, Альпы, Карпаты, Фенноскандия и Северо-запад европейской части СССР.

13. Thera variata (Denis et Schiffermüller, 1775)

Бабочки попадают в двух поколениях с июня по сентябрь, гусеницы второго поколения перезимовывают. Кормовые растения: ели, обычно *Picea excelsa*, на севере ареала *P. fennica*, на востоке переходит на *P. obovata*. Реже встречаются и на других хвойных (Seppänen, 1970).

Ареал: Европа, на территории СССР на востоке до Западных Саян и Тувинской АССР, отмечен и в Монголии. Многими авторами приводится для фауны Кавказа и Закавказья, но без упоминания близкого *T. albonigrata* Höfer; данные о нахождении *T. variata* в странах Дальнего Востока относятся к *T. bellisi*. Гениталии самца: рис. 8. (5-6).

14. Thera bellisi Viidalepp, 1977

Вид *Thera variata* Schiff, начиная с Мольтрехта (1929), неоднократно приводился для фауны Приморского края и уже с прошлого века отмечался для фауны Корейского п-ва (Leech, 1897), Японии (Inoue, 1957, 1959 и др.) и Сахалина (Matsumura, 1925). При этом не обращали внимание на отсутствие вида в горных темнохвойных лесах Восточной Сибири.

В коллекции ИЗБ имеются хорошо подходящие к европейским материалам *T. variata* из долины Енисея (окрестности г. Кызыл). Вместе с данными Дьяконова (1926) о находках этого ви-

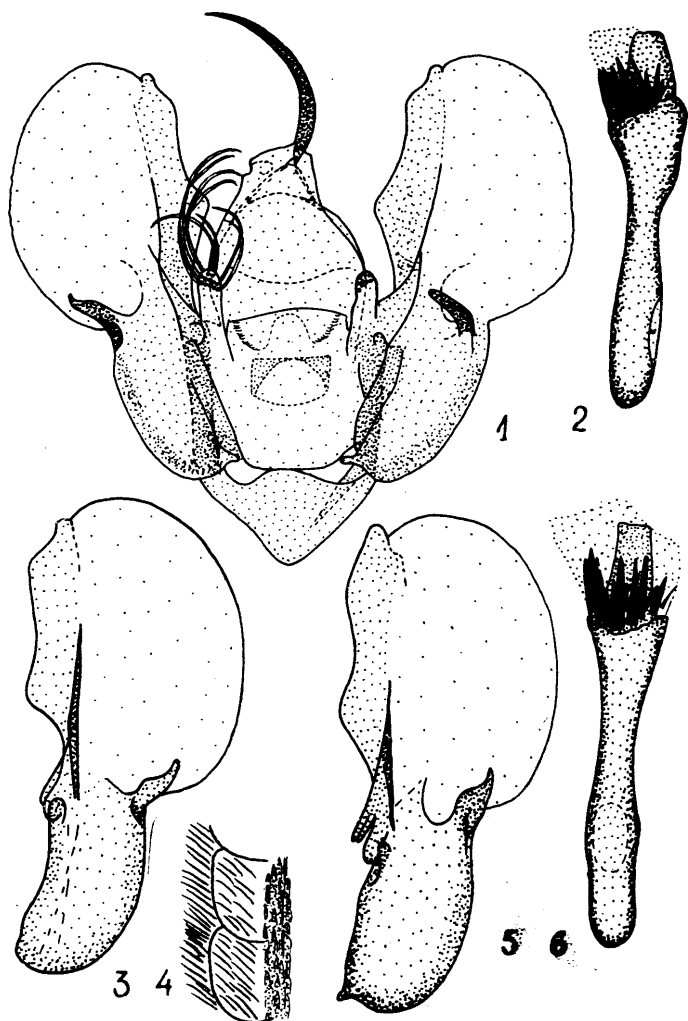


Рис. 8. Гениталии видов *Thera*. 1-4: *T. bellisi*, арматура, эдеагус, вальва другого экземпляра и средние сегменты усика, 5-6: *T. variata*, вальва и эдеагус.

да под Минусинском и указанием Штаудингера для "Кобдо" в северо-западной части Монгольской НР (Staudinger, Rebel, 1901), эти находки дают нам возможность вырисовывать ориентировочную восточную границу ареала *T. variata*.

Имеющаяся в колл. ИЗБ серия *T. bellisi*, описанного коротко в другом месте (Вийдалепп, 1977), довольно однородная и отличается от *T. variata* не в меньшей степени чем его европейские двойники (*T. albonigrata* Höfer и *T. stragulatantübner*). Дальневосточные особи характеризуются почти однообразной серой окраской фона передних крыльев, почти без примеси (♀) или с меньшей примесью (♂) бурых чешуек, так характерных для *T. variata*, меньшей выраженностью светлых поперечных линий на верхней стороне задних крыльев и меньшей зубчатостью внешней поперечной и волнистой линий. Самцы отчетливо меньше самок (табл. 2), разность размаха передних крыльев у полов превышает 10%, как и у европейских *T. variata*, и окрашены темнее. Длина передних крыльев у самцов 10,0-13,0 мм, у самок - 12,0-14,5 мм, размах передних крыльев соответственно 20,0-24,0 и 24,0-27,3 мм.

Таблица 2

Размеры крыльев у *Thera variata* Sciff., *T. bellisi* Viid., *T. albonigrata* Höf.

	<i>T. variata</i>		<i>T. bellisi</i>		<i>T. albonigrata</i>		
	пол	мм	н	мм	н	мм	н
Средний размах крыльев	♂	21,75	10	21,1	6	26,0	1
	♀	15,7	10	25,75	13	28,5	13
Средняя длина передних крыльев	♂	11,95	10	11,9	6	14,0	1
	♀	14,05	10	14,1	13	16,0	13
Популяция	Эстонской ССР		Дальнего Востока		Кавказа и Закавказья		

н = количество измеренных экземпляров

Средние сегменты усиков самцов латерально слегка сплюснутые, относительно короткие и широкие, их длина примерно

равняется ширине как у некоторых *T. albonigrata* (Krampl, 1973, стр. 279).

Гениталии самцов. Генитальная арматура похожа на такую у *T. variata* (рис. 8 (I-4)), (ср. и Krampl, 1973, стр. 275 и Svensson, 1974, стр. 61), но заметно отличается по следующим признакам:

1. Эдеагус короче, чем у *T. variata* Schiff.

2. Корона на конце эдеагуса состоит из более тонких и коротких шипов.

3. Длина базальной, более крепкой части вальвы (относительно) короче у нового вида: длина базальной части вальвы до конца саккулуса и длина всей вальвы у нового вида равны соответственно 1,06 и 2,0 мм, а у *T. variata* - 1,12 и 2,08 мм.

4. Силуэт анальной части кости вальвы иной, чем у *T. variata*.

Остается еще отметить, что изображения японских "*Thera variata*" в атласах (Inoue, 1957, табл. 41, фиг. II27, и др.) довольно точно подходят к описанному виду и вполне возможно, что они передают идентичную форму или же близкий подвид *T. bellisi*.

Биология вида не изучена, бабочки связаны с темнохвойными елово-пихтовыми лесами, встречаясь на юге Хабаровского края на уровне моря, на юге Приморского края обычно не ниже 500-700 м от уровня моря, с июня по август. Ареал: Хабаровский и Приморский края, Сахалинская область; Вост. Китай, Корейский п-ов, Япония.

Голотип: ♂, Приморский край, ст. Кангауз, 26-28.УП 1974, долинные смешанные леса, на свет, Т. Рубен и Я. Вийдалепп. Паратипы: 4 ♀, те же данные; 1♂, Хабаровский край, ср. теч. р. Хора, леспромхоз "Горный", 22.УП 1973, в смешанной горной тайге, на свет, Б. Куллиман, Я. Вийдалепп; Приморский край: верховья р. Соколовки, 9-II. УП 1976, 1♂ и верховья р. Синанчи, 14-15. УП 1976, 1♂2♀, в зеленомошных ельниках на свет, В.Д. Васприн, Т. Рубен, Я. Вийдалепп; о. Сахалин: Анивский р-н, оз. Тунайча, Бирюсинка, 10. УП 1975, на свет в елово-пихтовом лесу, 5♂♂, Тымовский р-н, Тымовск, 13, УП 1975, в смешанной тайге, 1♂, и Александровский р-н, окр. г. Александровска, 17.УП 1975, в смешанном лесу, 1♂, К. Лаугасте и

Я. Вийдалепп. Типы в колл. ИЗБ, и ДВНЦ, голотип в коллекции ИЗБ, Тарту. Помимо типов, в колл. ИЗБ серия экземпляров из пос. Нельма Хабаровского края, где вид встречался в течение июля в прибрежных елово-пихтовых лесах.

15. *Thera albonigrata* (Höfer, 1920)

Кормовое растение: белокорая пихта (*Abies alba*) (Gornik, 1941; Крампл, 1973), на Кавказе, возможно, и другие виды пихты. Бабочки встречаются в двух поколениях с июня по сентябрь, гусеницы второго поколения перезимовывают. Известен из Альп, Карпат, Южной Швеции, в СССР из Кавказа и Западного Закавказья (Кавказский заповедник, Теберда, оз. Рица - по материалам Е.С. Миляновского, В.А. Барсова, М. Метсавири и Б. Кулман).

Можно предполагать, что *T. variata* на Кавказе и в Закавказье не встречается; все коллекционные материалы по *T. variata* из этих районов при проверке оказались *T. albonigrata* Höfer. Последний вид хорошо отличается от *T. variata* более крупными размерами (табл. 2) и строением усиков и гениталий самок (Крампл, 1973 и др.).

16. *Thera obeliscata* (Hübner, 1787)

Кормовое растение: сосна (*Pinus silvestris*), реже и другие виды хвойных. Бабочки летают с июня по сентябрь в двух поколениях, гусеницы второго поколения перезимовывают. Ареал: Европа и Западная Сибирь до Саян, Алтай и Тувинской АССР; Северная Монголия (Вийдалепп, 1975); по литературным данным, найден в Крыму и в Закавказье.

Литература

- В а р д и к я н С.А. 1964. Новые для Армении виды пядениц (Lepidoptera, Geometridae). - Известия АН Арм.ССР, 17, 1: 91-93.
- В и й д а л е п п Я. 1975. К фауне пядениц Монгольской Народной Республики. - Насекомые Монголии, 3: 438-490.
- В и й д а л е п п Я. 1977. Список пядениц фауны СССР. II. - Энт. обзор., 56, 3: 564-576.

- Дьяконов А.М. 1926. К познанию фауны Geometridae Минусинского края. - Ежегодник Гос. музея им. Мартьянова, 4: 1-78.
- Дьяконов А.М. 1955. Новые и малоизвестные пяденицы фауны СССР. - Труды ЗИН АН СССР, 18: 314-319.
- Куренцов А.И. 1939. Бабочки - *Macrolepidoptera* - вредители деревьев и кустарников Уссурийского края. - Труды ГТС ДВФАН СССР, 3: 107-210.
- Куренцов А.И. 1950. Новые виды чешуекрылых из Сихотэ-Алиня. - Энт. обзор., 31, 1-2: 243-246.
- Милановский Е.С. 1961. К изучению фауны чешуекрылых Абхазии. Труды Ин-та Зоол. АН ГрузССР, 18: 195-200.
- Мольтрехт А.К. 1929. О географическом распространении чешуекрылых Дальневосточного края с выделением в особую фауну уссурийских *Lepidoptera*. - Записки Владив. отд. геогр. о-ва, 3 /20/: 5-70.
- Brundin, L. 1972. Evolution, causal biology, and classification. *Zool. Scripta*, 1 (3-4): 107-120.
- Bruck, F. 1942. Zur Kenntnis der Grossschmetterlinge der Kurilen. *Deutsche Entomol. Zeitschr. Iris*, 56: 3-90.
- Bruck, F. 1948. Zur Kenntnis der Grossschmetterlinge von Korea. II. *Arkiv för Zoologi*, 41 A (1): 1-225.
- Gornik, F. 1942. *Larentia variata* Schiff., *L. obeliscata* Hb., *L. stragulata* Hb. und *L. albonigrata* Höf. als eigene gute Arten. *Zeitschr. Wiener Entomologen-Vereines*, 27: 69-72.
- Hennig, W. 1957. Systematik und Phylogenese. *Berichte Hundertjahrfeier der Deutschen Entomol. Gesellschaft*. Berlin, p. 50-71.
- Inoue, H. 1943. New and little known Geometridae from Japan. *The Transactions Kansai Entomol. Soc.*, 12 (2): 1-25.
- Inoue, H. 1955. New Geometridae from Japan. 1. *Kontyu*, 22: 29-35, 71-79.
- Inoue, H. 1957. Geometridae, in: Esaki T. a. o., *Icones Heterocerorum Japonicorum in coloribus naturalibus*. Osaka, p. 163-318, T. 30-64.
- Inoue, H. 1959. Geometridae, in: Inoue H. a. o., *Iconographia Insectorum Japonicorum colore naturali*

- edita. I. Tokyo. 1-285 + 40.
- J o n g, R. 1974. Synonymics and evolution of palaeartic *Spialia* species. Tijdschr. voor Entomol., 117 (6).
- K n i g h t, W. J. 1974. The evolution of the Holarctic leafhopper genus *Diplocolenus* Ribaut, with descriptions and keys to subgenera and species (Homoptera, Cicadellidae). Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.), Entomology, 29 (7): 359-413.
- K r a m p l, F. 1973. Taxonomische Kriterien für die Arten *Thera variata* Denis & Schiffermüller, *T. stragulata* Hübner und *T. albonigrata* Höfer. Acta entomol. bohemoslovaca, 70 (4): 272-281.
- L e e c h, H. 1897. On the Lepidoptera Heterocera from China, Japan and Corea. Annals and Magazines of Natural History, (6) 19: 180-235, 297-349, 414-463, 543-573, 640-679, 20: 65-110, 228-248.
- M a t s u m u r a, S. 1925. An enumeration of the butterflies and moths from Saghalien, with descriptions of new species and subspecies. Journal of the Coll. Agric., Hokkaido Imp. Univ., 15 (3): 83-181.
- M a t s u m u r a, S. 1927. Geometrid moths collected on mt. Daisetsu, with descriptions of new species. Insecta Matsumurana, 1 (4): 182-187.
- P r o u t, L. B. 1914. Die spannerartigen Nachtfalter. Genus *Cidaria*, subgen. *Thera*. in: Seitz A. Die Grossschmetterlinge der Erde, I, IV: 216-219.
- P r o u t, L. B. 1938. Die spannerartigen Nachtfalter. Genus *Cidaria*, subgen. *Thera*. in: Seitz A. Die Grossschmetterlinge der Erde, I. Supplement zu IV: 111-115.
- S t a u d i n g e r, O., R e b e l, H. 1901. Catalog der Lepidopteren des palaearktischen Faunengebietes. 32 + 1 - 411.
- S v e n s s o n, I. 1974. *Cidaria* (*Thera*) *albonigrata* Höfer, en i Norra Europa förbisedd art (Lepidoptera, Geometridae). Entomol. tidskr., 96 (1-2): 60-62.

Geometrid moths of the genus *Thera* Stph. in the
fauna of the USSR (Lepidoptera)

J. Viidalepp

Summary

The paper represents a revision of 16 species grouped by Prout (1914, 1938) in the genus *Thera* Stph. The comparative morphological analysis of the external and genitalic characters indicate that, in addition to *Heterothera* Inoue, separated in 1943, there exist two independent genera - *Asaphodes* Meyrick, 1892 and *Thera* Stephens, 1829. A selected list of plesiomorphic and apomorphic (derived) characters for this group are given in the table 1, their comparative analysis given in Fig. 1 (the white circles indicate plesiomorphic, the black ones apomorphic, the crested white spots transitional characters). The numbers left refer to the characters p. 56-59.

Two new subgenera are described - *Pennithera*, subgen. nov., and *Praetheria*, subgen. nov. The genera and subgenera are characterized as follows. *Asaphodes* Meyrick, 1892 (Trans. Ent. Soc. London, 1892) (type species: *Asaphodes serraria* (Zeller, 1846), the first species included). Male. Antennae four-pectinate. Genitalia strongly chitinized, transtillae with short or long hairs, aedeagus straight with some or many strong spines on vesica. Female. Genitalia in anal part strongly sclerotized, sterigma complicated.

Palaearctic, with the centre of distribution in East Asia. The larvae, if known, on *Picea* or *Abies* spp.

Subgenus *Asaphodes* s. str. Male. Longest pectinations of antennae with length about 1 - 2,5 times as long as basal segments. Genitalia: saccus trapezoid, angular, vesica with a lot of long cornuti. Female. Sterigma strongly sclerotized, with paired dentate plates partly connected with the last sternite, the last tergite enlarged, apophyses shortened. Anal part of bursa copulatrix and ductus bursae

strongly sclerotized.

The wings of *A. serraria* and *A. serrataria* with one accessory cell, the other species with 2 ones.

Palaearctic, with the centre of distribution in East Asia. Included species: *A. (A.) quadrifulta* (Prout, 1914), *A. (A.) serrataria* (Prout, 1914), *A. (A.) serraria* (Zeller, 1846), *A. (A.) taigana* (Djakonov, 1926).

Subgenus *Pennithera*, subgen. nov. (type species: *Asaphodes (Pennithera) comis* (Butler, 1879)). Male. Longest pectinations with length about 3 - 3,5 times as long as basal segments. Genitalia less sclerotized, with uncus short, saccus rounded, vesica with cornuti absent or shorter than width of aedeagus. Female. Sterigma weak, without paired dentate plates, genitalia with bursa membranous and ductus bursae or cingulum sclerotized.

Palaearctic. The larvae as far as known on *Pinus*. Included species: *A. (P.) comis* (Butler, 1879), *A. (P.) djakonovi* (Kurentzov, 1950), *A. (P.) firmata* (Hübner, 1822).

Genus *Heterothera* Inoue, 1943 (Trans. Kansai Entomol. Soc., 12,2) (type species: *Heterothera postalbida* (Wileman, 1911), by monotypy). Male. Antennae filiform, the genitalia strongly sclerotized, saccus wide, angular, transtillae with hairs, uncus absent, sacculus projecting in two teeth, aedeagus curved with a row of short spines on vesica. Female genitalia less sclerotized as in *Asaphodes*, with the last tergite enlarged and the apophyses shortened.

East asiatic. Biology unknown. The sole species: *H. postalbida* (Wileman, 1911). Genus *Thera* Stephens, 1829 (Ill. Brit. Entomol., II) (type species: *Thera juniperata* Linnaeus, 1758, according Guenée, 1857).

Male. Antennae filiform or fasciculate. The genitalia less sclerotized than in preceding genera, saccus rounded, uncus longer, sharply pointed, valvae with characteristic costa. Female. Bursa membranous with ostium sclerotized, the last tergite not enlarged. Holarctic.

Subgenus *Praethera* subgen. nov. (type species: *Thera (Praethera) praefecta* (Prout, 1914)). Male. Antennae fili-

form. Genitalia with sacculus not projecting, aedeagus with two rows of small spines. Female. Genitalia with ductus bursae and ostium characteristically sclerotized, bursa with a group of small signae.

East Asiatic. Biology unknown. Included species: *T. (P.) praefecta* (Prout, 1914), *T. (P.) anomala* (Inoue, 1954). Subgenus *Thera* Stephens, 1829. Male. Antennae filiform or fasciculate. Genitalia with tip of sacculus projecting, pointed, incurved, transtillae with elastic curved setae, aedeagus with a corona around the anal end. Female. Genitalia weakly chitinized, signae absent, ostium subtriangular.

Holarctic, with the centre of distribution in West Palearctis. Larvae feed on *Picea*, *Abies*, *Pinus* and *Juniperus*. Included species: *T. (T.) juniperata* Linnaeus, 1758), *T. (T.) cognata* (Thunberg, 1792), *T. (T.) variata* (Denis et Schiffermüller, 1775), *T. (T.) bellisi* Viidalepp, 1977, *T. (T.) albonigrata* (Höfer, 1920), *T. (T.) obeliscata* (Hübner, 1787).

"*Cidaria*" *hospes* Djakonov, 1955 and "*Cidaria (Thera)*" *kurilaria* Bryk, 1942 with its ssp. *ecce* Bryk, 1942 are found conspecific with *A. (A.) taigana* Djak. (the types studied), "*Cidaria*" *sounkeana* Matsumura, 1927 is very probably conspecific with *A. taigana* Djak. "*Thera*" *guriata* Emich, 1873 belongs to the genus *Chloroclysta* Hb. (subgenus *Dysstroma* Hübner) (the types studied). *Thera fedtschenkoi* Erschov, 1874 is not dealt with.

The species *Thera bellisi* Viidalepp, 1977 is described in details and the average of wing span of *T. variata*, *T. bellisi* and *T. albonigrata* is presented in table 2.

НОВЫЕ ВИДЫ МОКРЕЦОВ (Diptera, Ceratopogonidae)
СРЕДНЕЙ АЗИИ

Х. Ремм

Средняя Азия энтомофаунистически относительно слабо изучена. Это касается и мокрецов. По некровососущим мокрецам опубликована только одна небольшая статья (Ремм, Назармухамедов, 1969), где описано 4 новых вида. Автор участвовал в полевых работах для сбора мокрецов в среднеазиатских республиках шесть раз (1963, 1965, 1968, 1971, 1974). Кроме того, богатый материал получен от других энтомологов. В южной части Казахской ССР сбором занимался А.В. Гупевич (1961), Ж. С. Сматыв (1961, 1962) и А.М. Дубицкий (1964); в Таджикской ССР - Д.Т. Жоголев (1965, 1968) и Ю.Г. Вильбасте (1969); в Туркменской ССР - Д.Т. Жоголев (1959, 1964), Ш.М. Мурадов (1962, 1963) и Л.А. Молотова (1963); в Узбекской ССР - М. Кадырова (1962, 1963) и Н.А. Назармухамедов (1963-1965). Всем названным коллегам автор признателен за передачу своих сборов для определения. Экземпляры коллекции Зоологического института АН СССР кратко отмечены в тексте - "колл. ЗИН".

В результате обработки этих материалов ниже описывается 41 новый таксон - I подрод, 39 видов и I подвид и дается новоописание одного неполноописанного вида. Из новых видов 13 входят в туранский фаунистический комплекс, 20 - в туркестанский комплекс горной фауны, 5 видов - иранские, один вид имеет ареал монгольского типа.

Типы новых видов хранятся в коллекции кафедры зоологии Тартуского университета, за исключением типов *Stilobezzia oxiana*, находящихся в коллекции Зоологического института АН СССР в Ленинграде.

Mallochchelea tianshanica sp. n.

Самка. Длина крыла 2,4-2,95 мм (M 2,66; n 10). Усики длинные, доходят до заднего края скутума. Скутум черный, блестящий. Жилки крыла в основной трети светлые, дистальнее бурые. Ноги желтые, средние и задние тазики, вершинная треть

среднего и заднего бедер, вся задняя голень, вершина и основание передней и средней голени и 2 последних членика лапок черные, задняя голень с рядом крепких щетинок. Все бедра вентрально со стройными шипами. На передних их 2-4, на средних - 1, на задних 1-2. Брюшко целиком черное или базальные членики желтоватые. Сперматеки коротко-овальные, длиной 90 и 75 мк, с очень короткой шейкой; третья рудиментарная сперматека колбасовидная.

Самец темнее, иногда все голени черные. Длина крыла 1,75 мм. Гениталии (рис. 1, А) отличаются от таковых у близких видов значительно более длинными гоностильями.

Распространение - горы Средней Азии, Южный Казахстан, Северный Иран, Эстония.

Голотип (самка) - Киргизская ССР, Сарычелекский заповедник, 6 VIII 1967, на берегу протока между горными озерами, 1960 м. Паратипы - 49 ♀, те же данные. Остальной материал: Казахстан, Аягус, 15 VI 1971, старлица, 700 м, 3 ♂; Таджикистан, Душанбе, 13-27 VI 1945, 9 ♀ (Гуссаковский, колл. ЗИН); Эстония, Пярнуский р-н, Самлику, 24 VII 1977, 1 ♀; Северный Иран, Шахруд, 26 V 1914, 2 ♀ (Кириченко, колл. ЗИН).

По внешности вид похож на *M. setigera* или *M. remota*, но легко отличается от всех палеарктических видов вооруженными бедрами. Этот признак известен только у некоторых североамериканских видов данного рода (*M. spinipes*, *M. atripes*, *M. texensis*).

Nilobezzia (s. str.) *flavida* sp. n.

Самка. Длина крыла 1,95-2,3 мм (M 2, I9; n I3). Тело желтое, без черных щетинок. Глаза в середине лба соприкасаются. Ширина и длина лица равные. лоботок и щупики короткие. Длина члеников щупика 10, 30, 55, 34 и 40 мк (рис. 1, Б); 3-й членик не утолщен. Усики у всех экземпляров сломаны. Мандибула с 7 крепкими зубцами (рис. 1, В). Голова и скутум матовые в сером налете. На скутуме просвечивают 4 темные полосы. Все щетинки скутума, даже супраалярные и щитковые, слабые, желтые. Крылья отчетливо молочные, жилки беловатые, радиальных ячеек 2. Анальная жилка 2-ветвистая. Адула с краевыми волосками. дужжальца белые. Передние и средние ноги целиком светлые, задняя голень и вершинное кольцо заднего бедра чер-

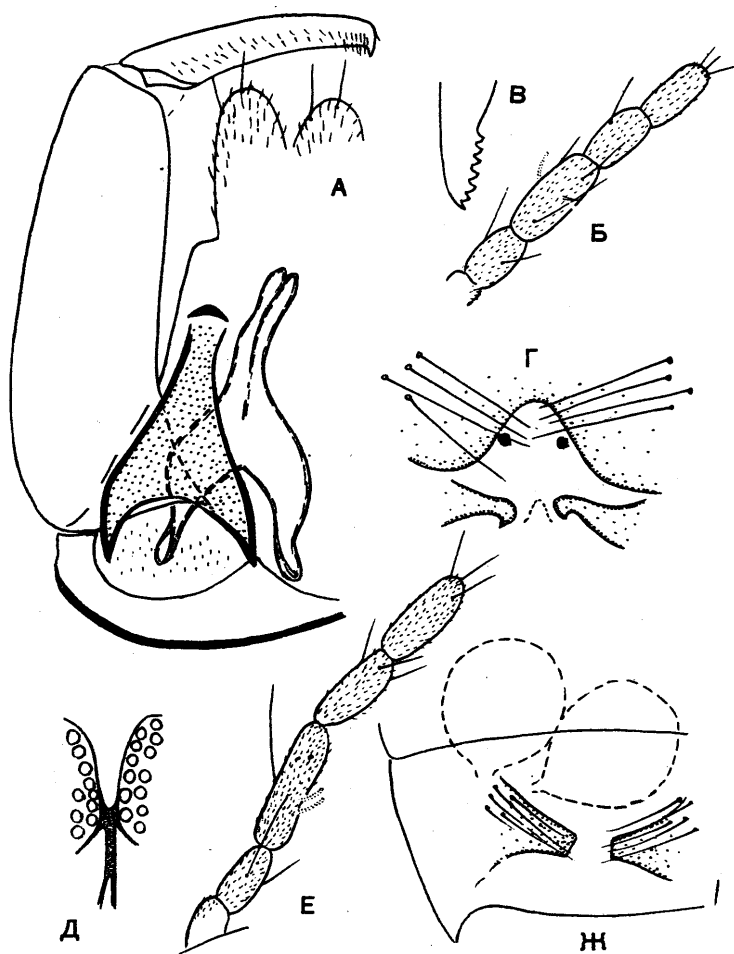


Рис. 1. Детали строения *Mallochochelea* и *Nilobezzia*.
 А - гениталии самца *M. tianshanica*; Б - щупик,
 В - мандибула и Г - гениталии самки *N. flavida*;
 Д - лоб, Е - щупик и Ж - гениталии самки *N. leucothrix*.

ные. Переднее бедро вентрально с I-4, среднее с 2, заднее с 4-5 шипами. Голени дорсально без шиповидных щетинок. Луковицеобразные щетинки по формуле I-0-0 (один ряд на первом членике задней лапки, отсутствуют на втором членике задней и на первом членике средней лапки). I-4-й членики всех лапок с парой черных вершинных шипов. 5-й членик лапок с 4 парами шипов. Брюшко целиком желтое, в редких слабых светлых волосках. Сперматеки 2, коротко-овальные, слабо склеротизованы, длина более крупного 90 мк; генитальная арматура - рис. I, Г.

Самец неизвестен.

Распространение - равнинные ландшафты Средней Азии.

Голотип (самка) - Таджикская ССР, заповедник "Тигровая балка", II VII 1965, на свет (Жоголев). Паратипы - 8 ♀, те же данные; Туркмения, оз. Хауз-Хан, 29 VI 1959, 4 ♀ (Жоголев); Узбекистан, Кара-Калпакия, 18 км на СВ от Кунграда, 26 VI 1938, 1 ♀ (Зимин, колл. ЗИН).

Новый вид отличается от близкого *N. posticata* значительно более светлой окраской тела и ног, меньшим числом шиповидных щетинок на ногах и отсутствием черных щетинок на теле.

Nilobezzia (Parrotia) leucothrix sp. n.

Самка. Длина крыла 1,5-1,9 мм (M I, 78; n 15). Голова черная. Затылок и лицо в сером налете. Глаза на лбу узко разделены, соединяются только у нижнего угла (рис. I, Д). Усики целиком черно-бурые, членики 2-10-й в 1,2-2 раза длиннее своей ширины, II-15-й - в 3 раза. Щупики (рис. I, Е) бледные, длина члеников 26, 37, 64, 47, 52 мк. Хоботок бурый, короткий. Мандибулы с 7 зубцами. Скутум черный, матовый, в густом сером налете, одноцветный или в середине просвечивает более темная парная полоса. Щиток черный или бурый, почти такого же цвета, как скутум. Вместо щетинок у основания крыла и на щитке слабые светлые волоски. Крылья молочные, переднекрайние жилки слабо желтоватые. Радиальных ячеек 2. Жужжальца бледные. Адула с краевыми волосками. Бедрa и голени бурые или черные, одноцветные или передние светлее или окрестность колена широко неясно затемнена. Первые 4 членика лапок беловатые с темной вершиной, 5-й черно-бурый с 4-5 парами черных палочек. Вместо щетинок и шипов на ногах светлые волоски.

Формула рядов луковидообразных щетинок - I-0-0. Брюшко черно-бурое. Сперматеки почти шаровидные, генитальная арматура - рис. 1, Ж.

Самец неизвестен.

Распространение - долины пустынных рек Туркмении и Таджикистана.

Голотип (самка) - Туркменская ССР, Иолотань, 2 VIII 1959, на свет (Жоголев). Паратипы - там же, 3I УП 1959, 3 ♀; 7 УП, 1959, 2 ♀; Серахс, 29 VIII 1959, 1 ♀ (Жоголев); Таджикская ССР, Шаартуз, 27 VII 1965, 10 ♀; Пахтакор, 28 VII 1965, 4 ♀; Джиликуль, 26 VII 1965, 2 ♀ (Жоголев).

Близкие виды (*N. henanei*, *N. zibanensis*) встречаются в пустыне Сахаре, но более крупные, глаза на лбу соприкасаются и щупики толще.

Monchelea (*Schizochela*) *pecae* sp. n.

Самец. Длина крыла 1,2 мм. Тело целиком черное, блестящее. Пучок усика черный, нормально развит. Длина 5-и дистальных члеников усика 35, 35, 95, 70 и 70 мк. (рис. 2, А). Крылья прозрачные, радиальные ячейки затемнены, короткие, одинаковой длины. Коста 0,6 длины крыла. Мембрана крыла без макротрихий. Мужьяльца белые. Ноги черно-бурые, бледные, лапки светлее. Задние ноги слабо утолщены, мало отличаются от передних. Гоностиль с длинным пальцевидным выростом на вершине (рис. 2, Б). Тело эдеагуса широкое. Парамеры на вершине без головки.

Самка. Длина крыла 1,33 мм. Длина члеников щупика 22, 36, 40, 24 и 50 мк. Сенсиллы 3-го членика разбросанные (рис. 2, Г). Усики короткие, проксимальные членики едва длиннее своей ширины. Вторая радиальная ячейка немного длиннее первой. Мембрана крыла с единичными макротрихиями по краю вершинной части. Гребень задней голени состоит из 8 щетинок. Коготки передних и средних ног небольшие, простые; коготки задних ног неравные, один в 4 раза длиннее другого (рис. 2, Д). Сперматеки две, почти шаровидные, длиной 48 мк; шейка длинная - 10-14 мк; третья сперматека рудиментарная, длиной 13 мк (рис. 2, В).

Распространение - родниковые водоемы Тянь-Шаня.

Голотип (самец) - Киргизская ССР, Арсланбоб, 30 У 1968,

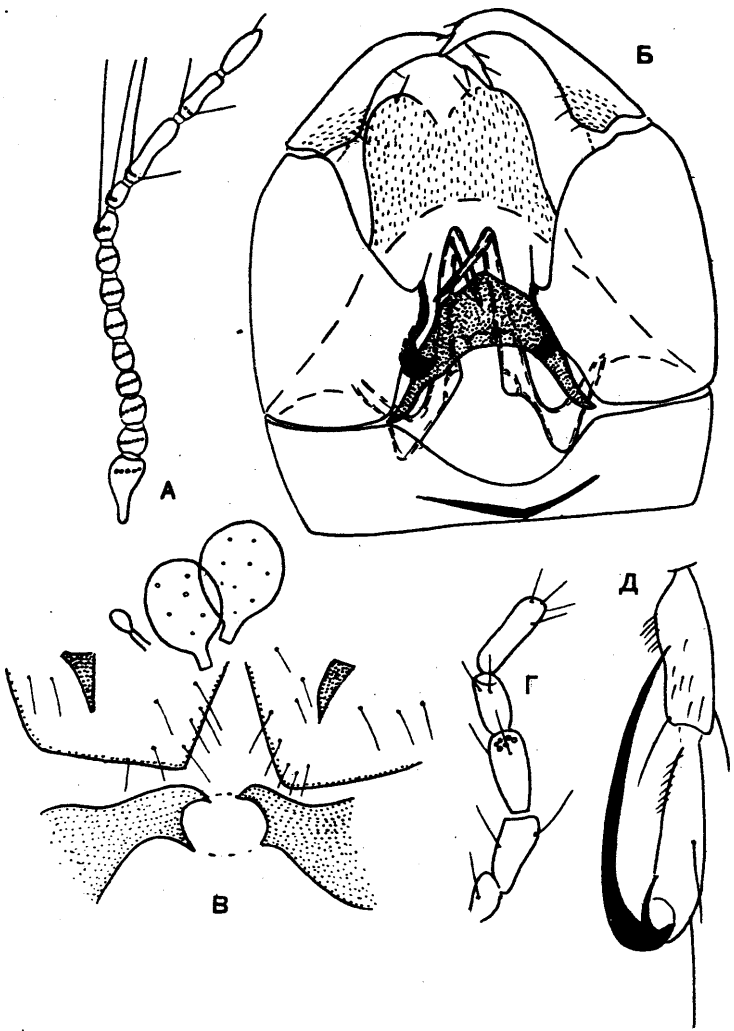


Рис. 2. Детали строения *Monohela rekae*. А - усик и
 Б - гениталии самца; В - гениталии, Г - щупик
 и Д - вершина задней лапки самки.

болото, на цветах *Euphorbia*. Паратип - I ♀, те же данные. Вид назван в честь диптеролога Академии наук Киргизской ССР Людмилы Владимировны Пек.

Отличается от близких видов подрода строением гениталий.

Monohalea (s. str.) *hissarica* sp. n.

Самка. Длина крыла 1,5 мм. Тело кремово-желтое. Глаза широко разделены. Усики стройные, проксимальные членики жгутика в 2,5-3 раза длиннее своей ширины, их вершинные половины буроватые. Лицо и лоб бурые, затылок кремовый. Основные членики щупика желтые, 2 вершинных бурые. Скутум в светло-сером налете, в середине темная полоса, по бокам задней части бурые пятна. Волоски скутума темные, редкие. Щиток светло-желтый, в середине темная полоса. Щитковые щетинки черные, в числе 4. Посткутеллум бурый. Крыло молочное, жилки светлые. Темные пятна как у *M. estonica*, но более мелкие и ясно ограничены. Головка жужалец белая. Ноги желтые; основная 2/5, косая полоса в середине и пятно у вершины заднего бедра, кольцо перед серединой задней голени и вершины всех голеней черно-бурые. Черные шиповидные щетинки у основания и вершины I-го членика всех лапок и на 4-м членике задней лапки. Коготки передних и средних лапок равные, стройные, по длине равны 5-му членику; задняя лапка с I коготком, который в 1,5 раза длиннее последнего членика. Брюшко в основной половине бледно-желтое, вершинные части сегментов затемнены. Волоски нежные, светлые.

Распространение - горы Таджикистана.

Голотип (самка) - Таджикская ССР, Гиссарский хребет, ущелье Кондара, 2 VII 1974, на свет.

Близок к *M. ussurica*, но щиток в середине темный и крыло длиннее.

Monohalea (*Allohalea*) *pallifemorata* sp. n.

Вид очень похож на *M. tessellata* Zett., но ноги светлее. Бедра и голени передних и средних ног желтые с черной вершинной. Задние голени, основание и предвершинное кольцо заднего бедра темные (рис. 3, Г). Скутум серый в многочисленных бурых точках на основании волосков. Щиток желтый с 4 щетинками.

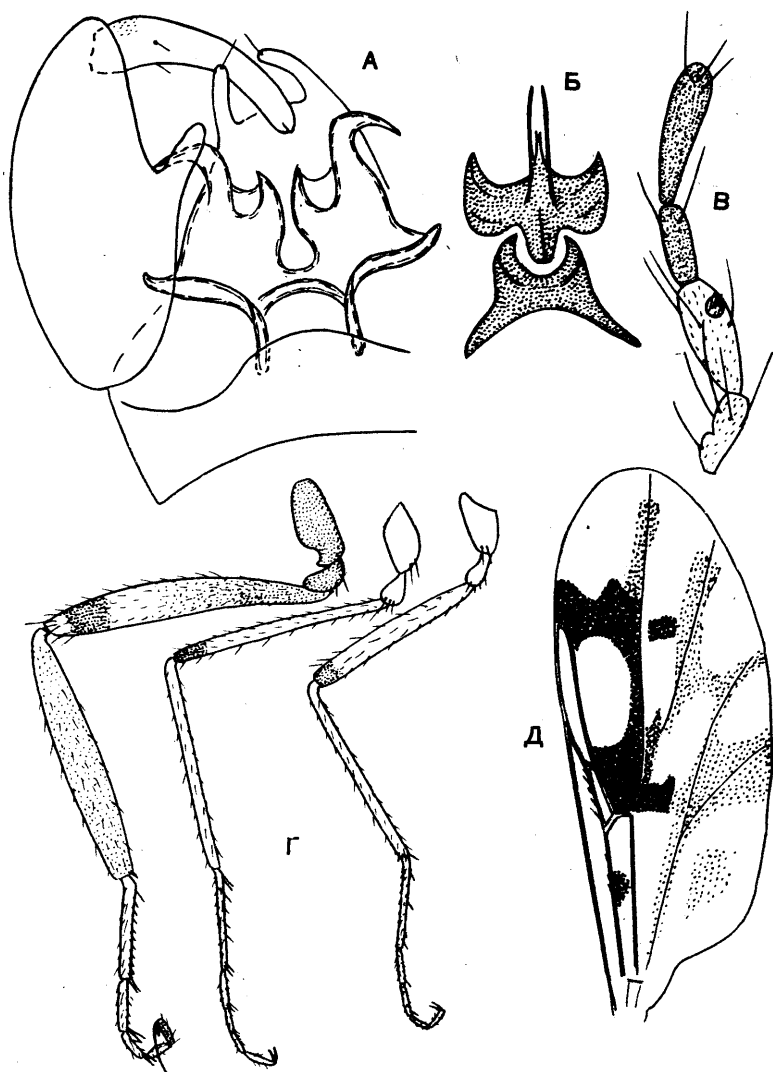


Рис. 3. Детали строения *Monohalea pallifemorata*.
 А - генитали самца; Б - эдеагус; В - щупик,
 Г - ноги и Д - крыло самки.

Жужжальца белые. Тергиты 2-4-й у самца светлые. Гениталии самца - рис. 3, А, Б. Сперматеки две, почти шаровидные; длина 58 мк; шейка 10 мк. (Щупик самки - рис. 3, В; крыло самки - рис. 3, Д). Длина крыла самца - 1,3, самки - 1,45 мм.

Распространение - горы Таджикистана.

Голотип (самец) - Таджикская ССР, Нульвад, 6 VII 1968, на свет (Жоголев). Паратипы - I ♀, те же данные; I ♀, Руман, 28, VI 1968, на свет (Жоголев); I ♂, Кондара, 2 VII 1974, на свет.

Stilobezzia (Neostilobezzia) papillata sp. n.

Самец. Длина крыла 1,5 мм. Тело целиком желтое. Скутум матовый, кремово-желтый, без рисунка. Щетинки скутума черные, дорсоцентральных щетинок 6. Предщитковое поле без длинных черных щетинок. Щиток с 6 щетинками. Крыло без рисунка, жилки слабо затемнены. Жужжальца светлые, зеленовато-желтые. Ноги целиком желтые. Брюшко зеленоватое. Гениталии (рис. 4, А) желтые, стили, парамеры и эдеагус темные. Стили с выемкой на вершине, коксит с 3 бородавками на внутренней стороне.

Распространение - горы Таджикистана.

Голотип (самец) - Таджикская ССР, Нульвад, 6 VII 1968, на свет (Жоголев).

Хорошо отличается от других видов рода строением гениталий.

Stilobezzia (Neostilobezzia) furcellata sp. n.

Самец. Длина крыла 1,2 мм. Тело целиком светлое, кремовое. Вершинные членики усика затемнены (рис. 4, В). Скутум матовый без рисунка. На предщитковом поле пара черных щетинок. На мезоплèvre черная полоса. Брюшко зеленоватое. Крылья без пятен, с некоторыми макротрихиями по краю вершины. Жилки светлые. Головка жужалец белая. Ноги целиком светлые, бледно-кремовые, с редкими нежными черными волосками. Задняя голень дорсально с длинными волосками. Хорошо отличается от других видов подрода глубоко раздвоенными на вершине парамерами (рис. 4, Б).

Самка неизвестна.

Распространение - горы Таджикистана.

Голотип (самец) - Таджикская ССР, Душанбе, ботанический сад, 30 VI 1974, на свет.

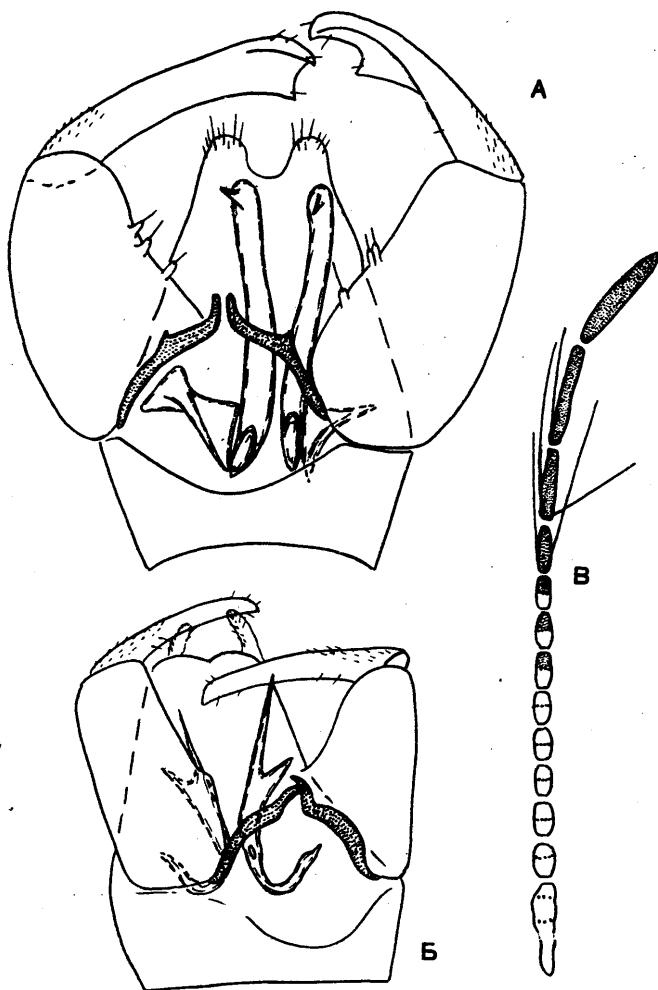


Рис. 4. Детали строения *Stilobezzia*. А - гениталии самца *S. papillata*; Б - гениталии и В - усик самца *S. furcellata*.

Stilobezzia (Neostilobezzia) fulvacea sp. n.

Самец. Длина крыла I,3-I,6 мм (M I,5; m II). Тело целиком светло-бурое. Щиток желтый с 4 щетинками. Жужжальца кремовые. Брюшко без зеленоватого тона. Скутум матовый с черными щетинками. Гениталии - рис. 5, А.

Самка похожа на самца. Проксимальные членики усика в 3-4 раза длиннее своей ширины. Щиток с 6-8 щетинками. Макротрихии в ячейке M_2 обычно отсутствуют. I-й тергит с 2 щетинками. Сперматеки светло-бурные, овальные, длиной 68 и 63 мк (рис. 5, Б).

Распространение - горные степи и ущелья Таджикистана на высоте 300-1500 м.

Голотип (самец) - Таджикская ССР, Явроз, 4 VIII 1965, на свет (Жоголев). Паратипы - 2 ♂, 6 ♀, те же данные. Остальной материал: Таджикистан, Варзоб, 8 VII 1965, 1 ♀ (Жоголев); Тигровая балка, 30 VII 1965 (Жоголев); Калам - Хумб, 4 VII 1968, на свет, 1 ♂, 2 ♀ (Жоголев); Нульванд, 5-8 УП 1968, на свет, 87 ♂, 85 ♀ (Жоголев); ущелье Кондара, 2 VII 1974, на свет, 1 ♀; Душанбе, 5 VI 1945 (Гуссаковский. колл. ЗИН).

Вид близок к *S. ochracea* и *S. cereola*. У первого щиток самки с 4 щетинками, I-й тергит с 4 щетинками, макротрихии в M_2 многочисленные и гонокосит с бородавкой на своей внутренней стороне. Второй вид имеет зеленоватое брюшко и серповидные параметры.

Stilobezzia (s. str.) oxiana sp. n.

По внешности почти не отличается от обычного европейского вида *S. flavirostris*, только бедра и голени целиком светлые, параметры прямые, их вершинный загнутый отросток короче и ветви эдеагуса более стройные (рис. 5, В, Г). Длина крыла самца I,35-I,5; самки I,45-I,75 мм.

Распространение - оазисы и долины рек пустынной зоны Средней Азии.

Голотип (самец) - Таджикская ССР, "старая прист. бл. Джиликуля, Вахш, 30 VI 1944" (Гуссаковский, колл. ЗИН). Паратипы - 4 ♀, те же данные, 1 ♀ - там же 17 VI 1944. Остальной материал: Таджикистан, Тигровая балка, 12 и 10 VII 1965, 1 ♂, 2 ♀ (Жоголев); Пяндж, 14 и 24 VII 1965, 2 ♂ (Жоголев);

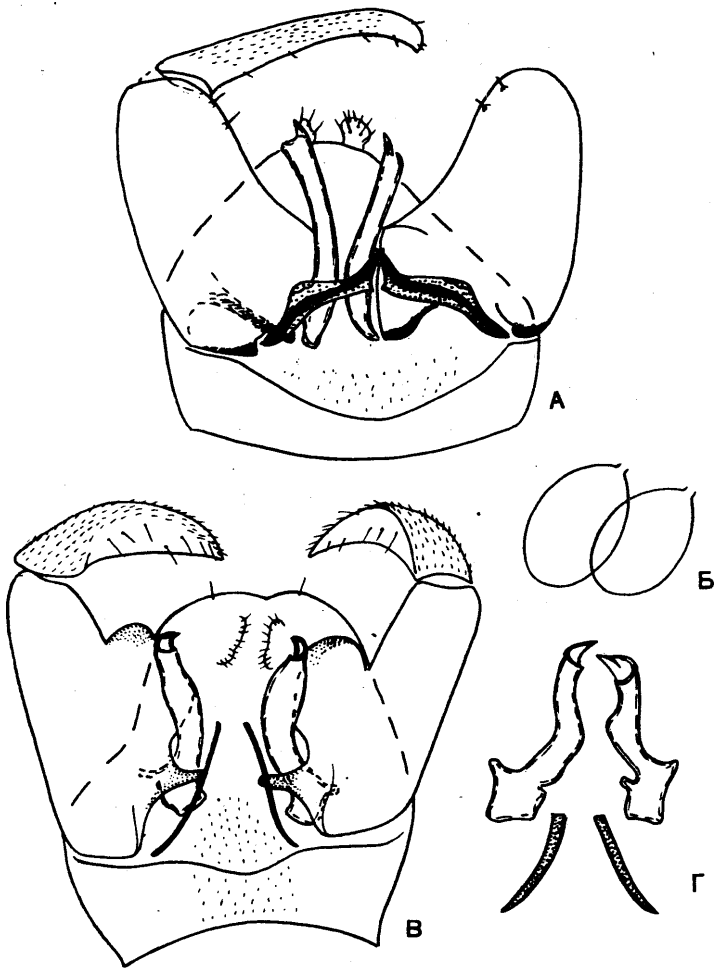


Рис. 5. Детали строения *Stilobezzia*. А - гениталии самца и Б - сперматеки *S. fulvacea*; В - гениталии самца *S. oxiana*; Г - парамеры и эдеагус *S. flavirostris*.

Джиликуль, 26 VII 1965, 1 ♂ (Жоголев); Узбекистан, Крестьянское II IX 1963, 1 ♀; Кара-Калпакия, Кыркыз, 1 ♂ (Назармухамедов); Туркмения, Иолотань, 3I VII - 2 VIII 1959, 2 ♂, 4 ♀ (Жоголев); Тахта-базар, 28 VI 1963, 1 ♂ (Мурадов).

Alluaudomyia lactella sp. n.

Самка. Длина крыла 1,0-1,3 мм (M I, I5; n II). Тело черное. Глаза голые, в нижней части соприкасаются. Проксимальные членики усика светлые, овальные, примерно в два раза длиннее своей ширины, дистальные 5 члеников бурные, в 2,5-3 раза длиннее своей ширины (рис. 6, В). Усиковый индекс 0,95. Длина члеников щупика 18, 30, 35, 70 и 45 мк. Чувствительная ямка 3-го членика маленькая (рис. 6, Г). Мандибулы с 9 крупными зубцами. Скутум матовый, местами с неясными пятнами серого налета, волоски редкие, частично черные, частично беловатые. Щиток не светлее скутума. Крылья молочные, вершина радиальных жилок затемнена в виде пятна (рис. 6, Д). Макротрихии беловатые, в вершинной половине крыла. Ноги одноцветные светло-бурные, вершины члеников и колени узко затемнены. Коготки средних и передних ног равные, на задних ногах неравные - внутренний такой же длины, как последний членик лапки, внешний составляет 2/3 от него. Тергиты I-VII белые, бока брюшка темно-бурные. Сперматеки 2, равные почти шаровидные, длиной 43 мк (рис. 6, Е).

Самец похож на самку. Пучок усика хорошо развит. Макротрихии имеются только на самой вершине крыла (рис. 6, Б). Коготки всех ног равные. Парамеры прямые; IX тергит со слабыми коническими выростами (рис. 6, А).

Распространение - горные дуга Тянь-Шаня.

Голотип (самец) - Киргизская ССР, Аркит, 23 V 1968, на цветах *Cornus*. Паратипы - 1 ♂, 2 ♀, те же данные; 6 ♂, 1 ♀ - там же 24-26 V 1968 на цветах *Fegula*; 1 ♀ - Арсланбоб, 30 V 1968, на болоте на цветах *Euphorbia*.

Отличается от всех известных в СССР видов рода тем, что на крыльях имеется всего одно темное пятно и в брюшке 2 сперматеки. Это позволяет включить его в группу *parva*.

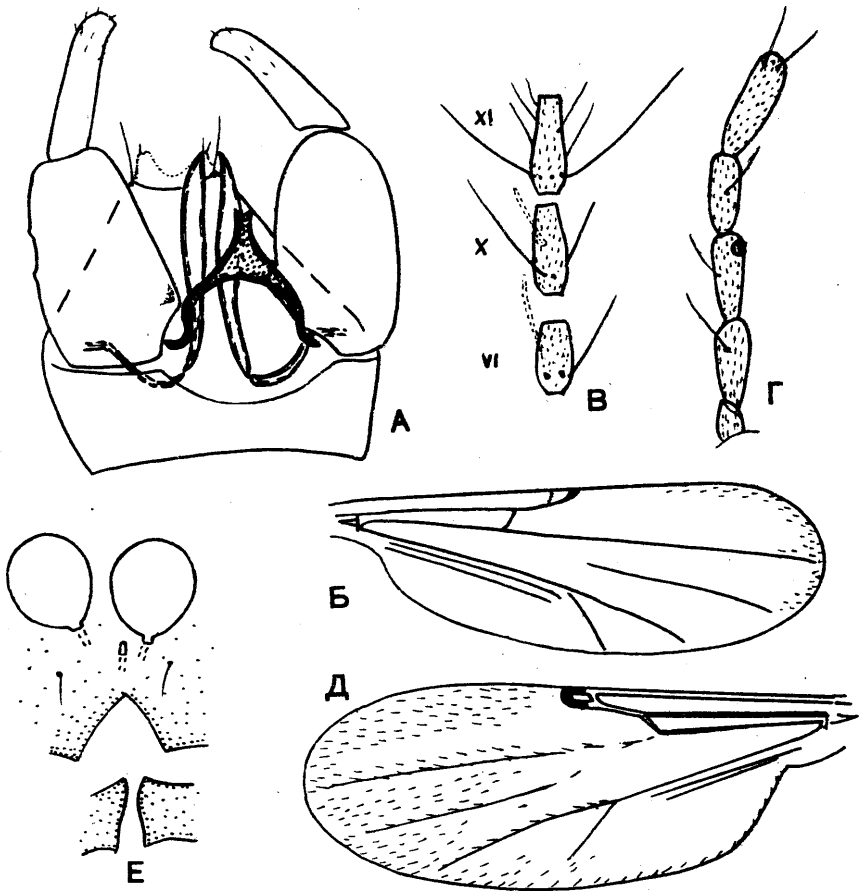


Рис. 6. Детали строения *Alluaudomyia lactella*.
 А - гениталии, Б - крыло самца; В - членики
 усика, Г - щупик, Д - крыло и Е - гениталии
 самки.

Alluaudomyia ocellata sp. n.

Самец. Длина крыла 1,05 мм. Голова светло-бурая, затылок с сильным белым налетом. Хоботок и щупики беловатые. Скутум бурый, в бело-сером налете, без крапинок. Плечи широко белые, за ними темный подковообразный рисунок (рис. 7, В). Щиток светло-желтый, в середине с узкой бурой полоской. Крылья почти бесцветные, переднекрайние жилки белые, другие бурные. На переднем крае крыла 2 темных пятна, продолжающихся на мембране (рис. 7, Б). Макротрихии представлены узкой полосой по вершинному краю крыла. Жужжальца белые. Ноги светло-желтые, с темными кольцами в середине бедер и голеней, на коленях и на вершине голеней. Коготки небольшие, равные. Первые 2 членика брюшка кремовые, с бурой полосой по бокам, III-VI белые. Парамеры стройные, почти прямые, дистальная часть эдеагуса двуветвистая (рис. 7, А).

Самка. Длина крыла 1,25-1,35 мм. Цветовые признаки как у самца. Макротрихии на мембране крыла в вершинной половине и в анальной ячейке. Коготки на всех ногах длинные, неравные; один в два раза длиннее другого. Сперматека одна, без отростка.

Распространение - горы Таджикистана.

Голотип (самец) - Таджикская ССР, Явроз, 43 км восточнее Душанбе, 4 VIII 1965, на свет (Жоголев). Паратипы - 2 ♀, те же данные.

Alluaudomyia streptomera sp. n.

Самец. Длина крыла 1,0-1,15 мм (M 1,04; n 9). Тело светлое. Скутум кремовый или бурый в сером налете, крапчатый (рис. 7, Г); темные точки мелкие, самые крупные на основании предщитковых щетинок. Щиток с широкой темной полосой в середине. Крыло с 2 темными пятнами у переднего края; жилки светлые, без темных участков. Жужжальца белые. Голени и бедра светло-бурые с беловатыми кольцами перед и за коленом и перед вершиной голени. Брюшко с бурым и белым изменчивым рисунком; на первых тергитах часто продольные медиальные темные полосы. Гоностили светлые, почти прямые; параметры сильно извиты (рис. 7, Д).

Самка. Длина крыла 1,05-1,35 мм (M 1,24; n 17). По цве-

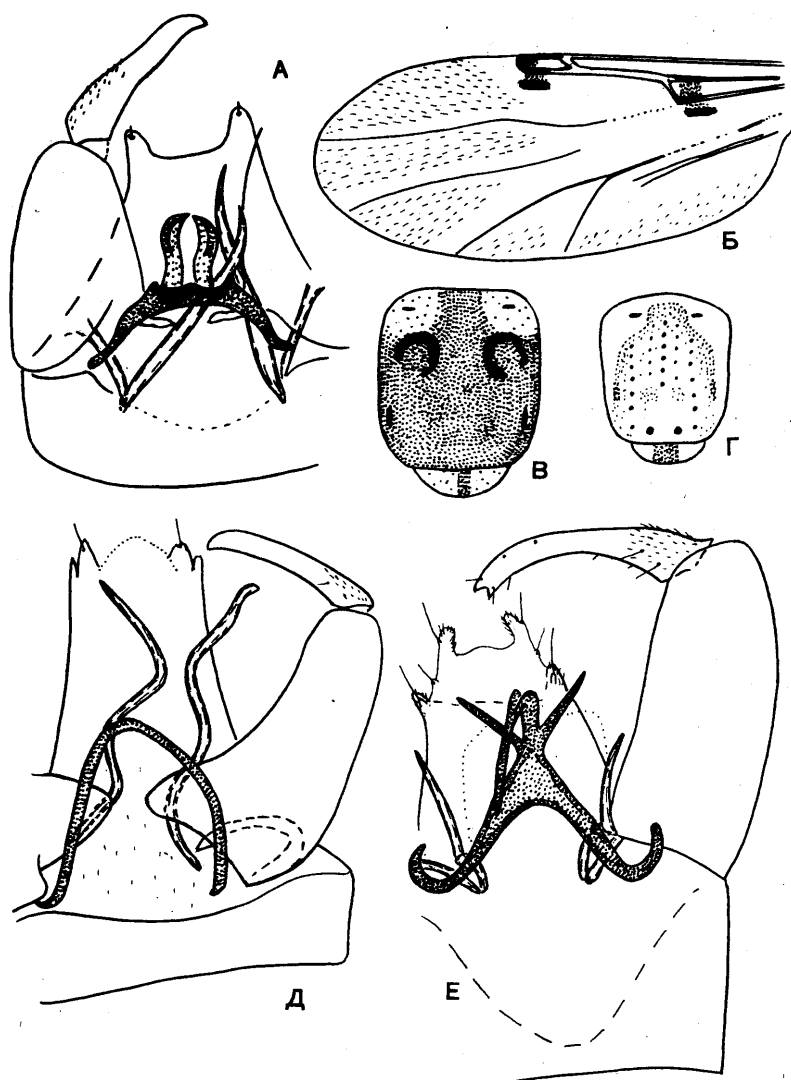


Рис. 7. Детали строения *Alluaudomyia*. А - гениталии самца, Б - крыло самки и В - среднеспинка *A. ocellata*; Г - среднеспинка и Д - гениталии самца *A. streptomera*; Е - гениталии самца *A. depuncta*.

товым признакам не отличается от самца. Структурные признаки типичны для видов группы *quadripunctata*.

Распространение - в долинах рек равнинной части Туркмении и Таджикистана.

- Голотип (самец) - Туркменская ССР, Серахс, 29 VIII 1959, на свет (Жоголев). Паратипы - там же, 26-29 VIII 1959, 15 ♂, 18 ♀. Остальной материал: Туркмения, Иолотань, 31 УП - 6 УП 1959, на свет (Жоголев); Таджикистан: Шаартуз, Пахтакор, Тигровая балка, Пяндж, совхоз "Гиссар", 15-30 УП 1965, на свет, 2 ♂, 8 ♀ (Жоголев).

Alluaudomyia depuncta sp. n.

Близок к *A. streptomera*, но слегка крупнее - длина крыла самца I, I-I, 25 мм (M I, 2; n 9), самки I, 3-I, 7 мм (M I, 46; n 14). Скутум почти без рисунка, кремовый, плечи и щиток белые. Плечевые ямки, короткая v-образная полоса в передней части скутума и середина щитка бурные. Гоностили слабо изогнуты, в вершинной части затемнены. Вершинная часть эдеагуса трехветвистая (рис. 7, Б).

Распространение - долины рек равнинной части Средней Азии.

Голотип (самец) - Таджикская ССР, Тигровая балка, II УП 1965, на свет (Жоголев). Паратипы - 2 ♂, 5 ♀, те же данные. Остальной материал: Таджикистан, Пяндж, 10 VII 1965, на свет, 1 ♂ (Жоголев); Нижний Пяндж, 24 УП 1965, на свет, 2 ♂, 2 ♀ (Жоголев); Туркмения, Тахта-Базар, 28 VI 1963, 3 ♂, 6 ♀ (Муратов); Иолотань, 31 VII 1959, на свет, 1 ♂ (Жоголев); Узбекистан, Термезский р-н, Саловацкая степь, 4 VII 1963, 1 ♀ (Кадырова); Казахстан, Или, 30 VII 1964, на свет, 5 ♀ (Дубицкий).

Ceratopogon (s. str.) *dsungaricus* sp. n.

Небольшой черный вид из группы *niveipennis*. Длина крыла самца I, 25 мм, самки I, 6-I, 65 мм. Скутум матовый. Крылья молочные, вторая радиальная ячейка самки широкая, не короче первой. Лужжальца белые, ноги черно-бурные, лапки светлее. Отличается от близкого *C. crassinervis* строением гениталий самцов (рис. 8, А). Гоностили самые широкие в середине, вершинный зубец отсутствует. Выросты IX tergита короткие.

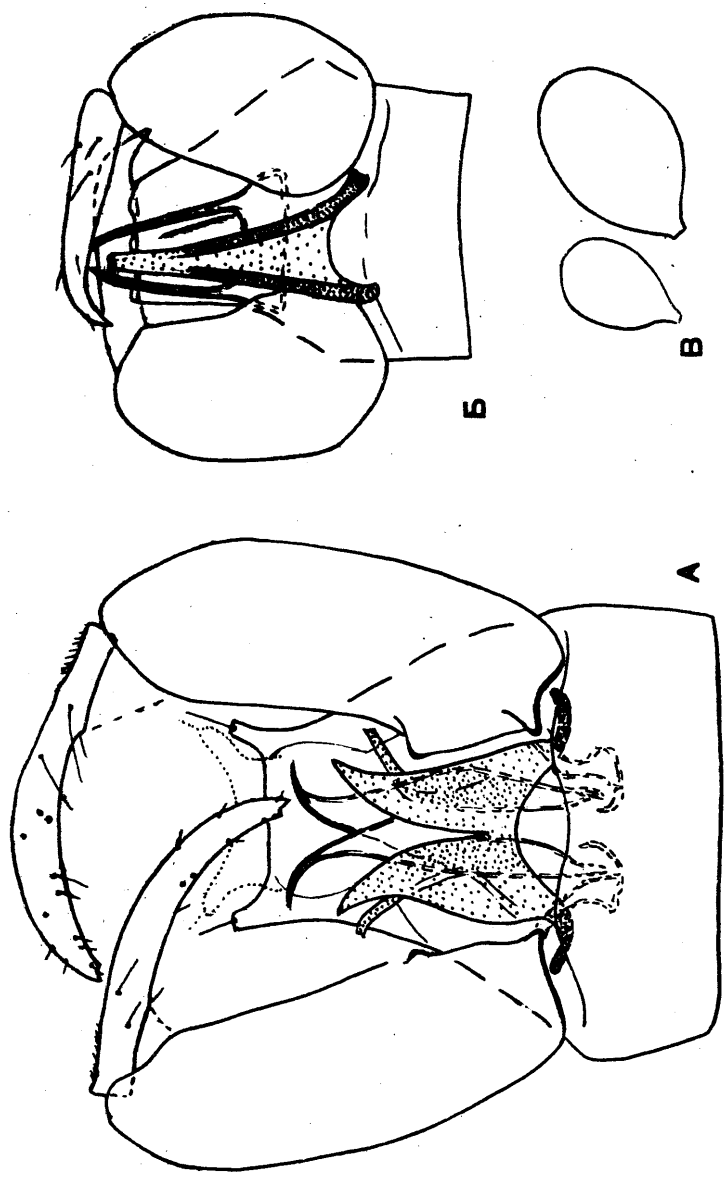


Рис. 8. Детали строения *Ceratorogon*; А - генитали самца *C. dsungaricus*;
 Б - генитали самца и В - сперматеки *C. tiiveli*.

Распространение - хребет Джунгарский Алатау.

Голотип (самец) - Казахская ССР, Текели, II VI 1971, родниковое болото. Паратипы - 4 ♀, те же данные.

Seatorogon (Ischelea) tiiveli sp. n.

Самец. Длина крыла 0,85 мм. Скутум матовый, налет на нем слабый, буровато-серый. Бока груди с сильным сизым налетом. Крылья слабомолочные, радиальные жилки толстые и немного затемнены, радиальные ячейки хорошо выражены. Жужжальца белые. Верхняя часть гоностилия дуговидно изогнута, параметры стройные, на вершине сближены (рис. 8, Б).

Самка. Длина крыла 1,0-1,25 мм (M I, I6; n 6). Проксимальные членики усика шаровидные, 3-й с 3 сенсиллами. Мандибулы с 7 зубчиками. Чувствительная ямка щупика поверхностная. Коготки неравные, на внутренней стороне у основания с щетинковидным зубчиком. Сперматеки неравные, длиной 75 и 50 мк (рис. 8, В).

Распространение - горы Таджикистана.

Голотип (самец) - Таджикская ССР, Гиссарский хребет, ущелье Кондара, 2 VII 1974, на свет. Паратипы - 12 ♀, те же данные.

Отличается от близких видов только строением гениталий самцов. Вид назван в честь сотрудника экспедиции кафедры зоологии Тартуского университета Тоомаса Тийвеля.

Dasyhelea (Sebessia) oreocincta sp. n.

Самец. Длина крыла 1,45 мм. Скутум черный, матовый, со слабым сероватым налетом. Щиток светлее, темно-бурый. Крылья прозрачные, радиальные жилки черные. Первая радиальная жилка стрижкообразная, вторая в два раза длиннее своей ширины, немного длиннее первой. Макротрихии на мембране густые, серо-бурные. Стебелек жужжальца черноватый, головка беловатая. Ноги бледные, черно-бурные, с длинными черными волосками. Брюшко черное. Отличается от близкого европейского *D. acuminata* строением гениталий. Параметры узкие, в виде палочки, не ромбические (рис. 9, А).

Распространение - Тянь-Шань.

Голотип (самец) - Киргизская ССР, Арсланбоб, 30 У 1968, родниковое болото, на цветах *Euphorbia*. Паратип - 1 ♂, те же данные.

Dasyhelea (Dicryptoscena) paracuminata sp. n.

Самец. Длина крыла I,0-I,1 мм. Пучок усика бледно-бурый. Скutum матовый, серый, с 4 бурными продольными полосами. Щиток светло-желтый, как и плечевые бугорки и основание крыла. Крылья бледные, включая переднекрайние жилки. Радиальные ячейки почти равной длины. Жужжальца белые. Ноги светло-желтые, колени и вершины голеней узкотемные. Брюшко черно-бурое. Отличается от *D. modesta* меньшей величиной, светлыми ногами и короткими гениталиями (рис. 9, Б).

Распространение - равнинные ландшафты Южного Таджикистана.

Голотип (самец) - Таджикиская ССР, Джиликуль, 26 УП 1965, на свет. Паратипы - I ♂, те же данные; I ♂ - Шаартуз, 27 УП 1965; I ♂ - Пяндж, 10 УП 1965; I ♂ - Тигровая балка, II УП 1965. Все экземпляры собраны Д.Т. Жоголевым на свет лампы.

Dasyhelea (Dicryptoscena) bactriana sp. n.

Самец. Длина крыла I,05 мм. Голова бурая, хоботок и щупики желтые. Пучок усика нормально развит, черно-бурый. Грудь желто-бурая, плечи и щиток желтые. Скutum матовый, в сизом налете и с 3 темно-бурными неясными полосами. Крылья слабо молочные, переднекрайние жилки светло-бурные; макротрихии на кости темные. Первая радиальная ячейка штрихообразная, вторая чуть короче первой. Жужжальца светло-желтые, нижняя сторона головки бурая. Ноги желтые, тазики, колени и вершинные членики лапок затемнены. Брюшко и постскутеллум черно-бурные. Гениталии (рис. 9, В) светло-бурные. Параметры узкие, во много раз уже отростков кокситов. Отростки эдеагуса узкие.

Распространение - aridные ландшафты южной части Средней Азии.

Голотип (самец) - Узбекская ССР, Крестьянское, 9 IX 1963, на свет. Паратип - I ♂, те же данные. Остальной материал: Таджикистан: Пяндж, Тигровая балка, Шаартуз, Джиликуль, 10-27 УП 1965, 5 ♂ (Жоголев); Туркмения, Иолотань, 7 УП 1959, 4 ♂ (Жоголев); Багир, X-Геокча, Терказ, Кара-Кала, 17 IV - 29 УП, 88 ♂ (Мурадов).

От *D. notata* отличается нерасширенной вершиной гоностиля, от *D. kurensis* светлой окраской тела, более короткими

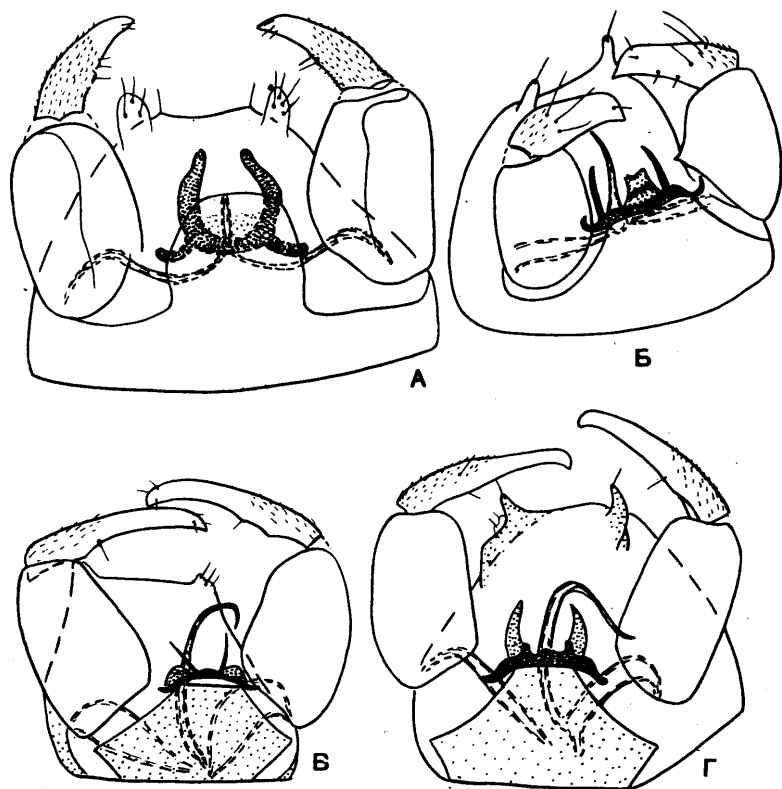


Рис. 9 Гениталии самцов *Dasyhelea*. А - *D. oreocincta*;
 Б - *D. paracuminata*; В - *D. bactriana*; Г - *D. manassi*.

гоностилиями и иным строением эдеагуса.

Dasyhelea (Dicryptoscena) manassi sp. n.

Самец. Длина крыла 1,05-1,3 мм. Скutum черный со слабым металлическим отблеском, при рассмотрении сбоку с нежным сероватым налетом. Щиток и плечи светло-желтые или черные. Крылья прозрачные, все жилки бледные. Радиальные жилки почти равной длины. Макротрихия светлые. Стебелек жужалец темный, головка грязно-белая. Ноги кремовые, колени темные. Брюшко черно-бурое. Гениталии - рис 9, Г.

Самка. Членики усика 5-10-й бутылковидные, в 1,2-2 раза длиннее своей ширины; усиковый индекс около 1. Тергиты и стерниты цельные. Сперматека одна, коротко-овальная, длиной 50 мк.

Распространение - Тянь-Шань.

Голотип (самец) - Киргизская ССР, Арсланбоб, 30 У 1968, родниковое болото. Паратипы - 21 ♂, 20 ♀, те же данные; Аркит, 23 У 1968, 1 ♂, 1 ♀; Теплоключенка, 4-6. VI 1968, ели, 6 ♂, 1 ♀.

Отличается от близких видов длинными выростами IX тергита, острыми боковыми углами IX стернита и узкими отростками гонококситы.

Dasyhelea (s. str.) tshatkalensis sp. n.

Самец. Длина крыла 1,2 мм. Скutum с сизым налетом и 4 черными продольными полосами. Плечи и щиток желтые. Щиток в середине затемнен, с 6 щетинками. Голова жужалец белая, латерально черно-бурая. Ноги светло-желтые, без колец, колени темные. Гениталии (рис. 10, А) желто-бурые. Бершина гоностилия утолщена как у *D. malleolus*, но гоностилия значительно более стройные и внутренний край гонококситы прямой, без хитинизированного бугорка.

Распространение - Тянь-Шань, Чаткальский хребет.

Голотип (самец) - Киргизская ССР, Сарычелекский заповедник, 4 VIII 1967, ели на берегу озера. Паратипы - 1 ♂, те же данные; 1 ♂, Аркит, 7 VIII 1967, родниковая пойма.

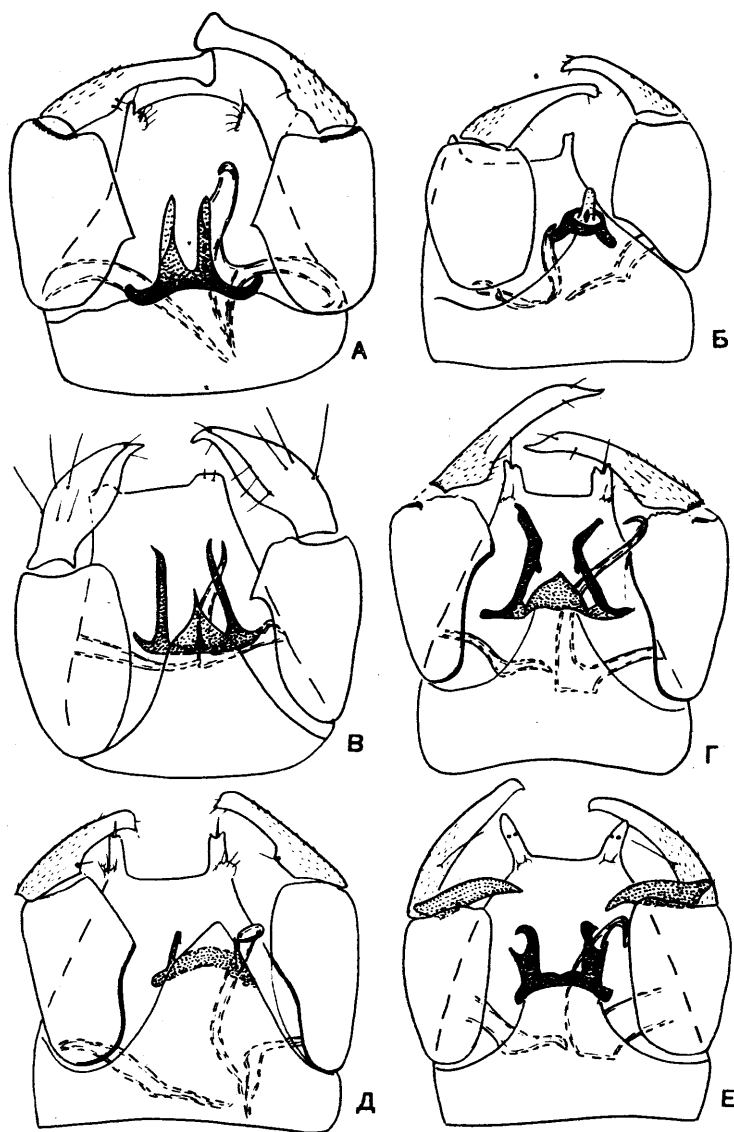


Рис. 10. Гениталии самцов *Dasyhelea*. А - *D. tshatkalensis*. Б - *D. perrara*. В - *D. muradovi*. Г - *D. noctuabunda*. Д - *D. tuberculata*. Е - *D. sternalis*.

Dasyheléa (Pseudoculicoides) pettrara sp. n.

Очень мелкий черный вид из группы *flavoscutellata*. Длина крыла 0,75 мм. Скutum черный, матовый с пятнистым серым налетом, без полос. Щиток и плечевые углы желтые. Головка жужжалец беловатая. Ноги целиком бледно-кремовые. Брюшко черно-бурое, гениталии светлые. Эдеагус без боковых отростков (рис. 10, Б), чем хорошо отличается от всех других видов группы.

Распространение - Туркмения.

Голотип (самец) - Туркменская ССР, Серахс, 29 VIII 1959, на свет (Жоголев).

Dasyhelea (Pseudoculicoides) muradovi sp. n.

Мелкий черный вид из группы *scutellata*.

Самец. Длина крыла 0,85-1,0 мм. Скutum черный, при рассмотрении сбоку - с сильным серым налетом, сверху - со слабым жирным блеском. Щиток желтый. Жужжальца светлые. Крылья слабомолочные, радиальные жилки буроватые. Вторая радиальная квадратная. Макротрихии на мембране многочисленные. Ноги грязно-светло-бурные, колени темнее. Брюшко черно-бурое, 9-й тергит своеобразной длины, с низкой вырезкой на заднем крае; гоностили веретеновидные (рис. 10, В).

Самка похожа на самца. Проксимальные членики усика немного длиннее своей ширины, усиковый индекс 0,85. Стерниты III-VIII цельные. Сперматека одна, почти шаровидная, диаметром 42 мк; генитальная арматура в виде слабой желтоватой дуги.

Распространение - сухие предгорья Закавказья и Средней Азии.

Голотип (самец) - Туркменская ССР, Келеджар, 30 УШ 1962, у родника (Мурадов). Паратипы - 5 ♂, те же данные. Остальной материал: Армянская ССР, Веди, 12 УІ 1969, плафон лампы в комнате, 1 ♂; Казахская ССР, Или, 29 У 1961, сачком 2 ♂, 2 ♀ (Гуцевич); Таджикская ССР, Куляб 17 УІІ 1965, на свет 1 ♂ (Жоголев); Лянгар, 6 ІХ 1969, 1 ♂ (Ю. Вильбасте).

***Dasyhelea (Pseudoculicoides) noctuabunda* sp. n.**

Мелкий черный мокрец из группы *scutellata*.

Самец. Длина крыла 0,7-0,9 мм. Скutum слабооблестящий, при рассмотрении сбоку - с серым полосатым налетом. Иногда скutum желтый, с тремя бурными полосами. Щиток черный, реде желтый. Головка жужалец белая, стебелек темный. Ноги кремовые или частично затемнены. Гоностили (рис. 10, Г) обычно направлены назад, перекрещивающиеся, на вершине с острием.

Структурные признаки самки не отличаются от таковых у *D. scutellata*.

Распространение - равнинные ландшафты Средней Азии.

Голотип (самец) - Таджикская ССР, Нижний Пяндж, 24 VII 1965, на свет (Жоголев). Паратипы - 63 ♂, 42 ♀, те же данные. Остальной материал: Таджикистан - Пяндж, Тигровая балка, Московский, Джиликуль, Шаартуз, Пахтакор, Дусти, Куляб, Колхозабад, Курган-Тюбе, 76 ♂, 3 ♀ (Жоголев); Узбекистан - Саловацкая степь (Кадырова), Нукус, Чимбай, Кыркыз (Назармухамедов), 8 ♂; Туркмения - Иолотань, 1 ♂ (Жоголев). Время лета 4 VII - 22 VIII.

***Dasyhelea (Pseudoculicoides) tuberculata* sp. n.**

Мелкий черный вид из группы *scutellata*, по внешности напоминающий *D. flavoscutellata*. Длина крыла 0,8 мм. Скutum с серыми рефlekсами, щиток и плечевые бугры бледно-желтые. Головка жужалец беловатая, стебелек бурый. Крылья прозрачные, переднекрайние жилки слабо затемнены. Ноги грязно-кремовые, тазики, колени и последний членик лапок темные. Брюшко черно-бурое. Эдеагус простого строения, гоностиль на внутренней стороне с щетинконосным бугром (рис. 10, Д). Самка неизвестна.

Распространение - равнинные ландшафты Средней Азии.

Голотип (самец) - Таджикская ССР, Московский р-н, совхоз "Гиссар" 19 VII 1965, на свет (Жоголев). Остальной материал - Таджикистан (Пахтакор, Колхозабад) 16-28 УП 1965, 5 ♂ (Жоголев); Туркмения, Иолотань, 31 УП 1959, 1 ♂ (Жоголев); Узбекистан, Термезский р-н, Саловацкая степь 4 VII 1963, 1 ♂ (Кадырова); Нукус 5 УП 1964, 2 ♂ (Назармухамедов); Кыркыз, 6 IX 1965, 1 ♂ (Назармухамедов); Крестьянское 9 Ia 1963, 1 ♂.

Dasyhelea (Pseudoculicoides) sternalis sp. n.

Вид из группы *fasciigera*.

Самец. Длина крыла 0,95–1,05 мм. Голова и скутум черные с сизым налетом. Щупики светло-желтые. Пучок усика черно-бурый. Щиток желтый. Жужжальца бледно-желтые. Ноги желтые или желто-бурые, тазики, колени, иногда и бедра темные. Радиальные жилки крыла бледные, вторая радиальная ячейка квадратная. Брюшко темно-бурое. Гоностили двойные, парастили темные, голые (рис. 10, Б). Эдеагус широкий с одним боковым зубцом.

Самка. Длина крыла 0,75–0,9 мм. Плечевые углы, плевры и вершина брюшка желтые. Граница между плеврами и черно-бурыми тергитами контрастная. Стерниты брюшка слабо склеротизованы, генитальная пластинка не выражена. Сперматека одна, шаровидная, диаметром 35 мк.

Распространение – равнинные ландшафты Средней Азии.

Голотип (самец) – Таджикская ССР, Московский р-н, совхоз "Гиссар", 15 VII 1965, на свет (Жоголев). Паратипы – 24 ♂, 1 ♀, те же данные. Остальной материал: Таджикистан – Пяндж, Тигровая балка, Джиликуль, Шаартуз, Пахтакор, Дусты, Нижний Пяндж, Яврос, Колхозабад, Курган-Тюбе, 237 ♂, 56 ♀ (Жоголев); Туркмения – Хауз-Хан, Ташауз, Иолотань, Серахс, Ак-Яйла, Тахта-Базар, Джарджоу, 122 ♂, 115 ♀ (Жоголев, Мурадов); Узбекистан (Нукус, Кыркыз, Крестьянское, Аму-Дарья, 74 ♂, 4 ♀ (Назармухамедов, Ремм, Шилова); Казахстан – Илийск, 7 ♂ (Дубицкий, Смотров). Время лета I UI–3 х.

Atrishopogon (Psammopogon) alainus sp. n.

Самец. Длина крыла 1,6–1,65 мм. Тело желтое. Голова желтая, лицо беловатое, хоботок бурый. Вершинные 2 членика щупика бурые. Глаза ясно опушены. 2-й членик усика желтый, жгутик черно-бурый. Пучок усика черный, слабо развит, доходит до середины 13-го членика. Длина члеников как у *A. edentatus*. Скутум бледно-желтый с кремовым налетом, матовый, с 3 черными полосами и редкими маленькими черными волосками. Постскутеллум черный. Щиток с 4 черными щетинками и несколькими волосками. Жилки крыла бурые. Макротрихии по краю вершинной части в 5-ой радиальной и 1-ой медиальной ячейках. Ноги желтые, колени, вершины голеней и вершинная треть зад-

него бедра буроватые. Головка жужалец чисто-белая. Брюшко желто-бурое, задние края тергитов и стернитов широко желтые. Вершинная треть гоностиля черноватая (рис. II, А-В).

Самка. Похожа на самца. Длина крыла I,7-I,8 мм. Усики без пучка, членики I-3-й желтые, остальные черные, 3-10-й слабо-поперечные или почти шаровидные. Макротрихии и в вершинной части 2-ой медиальной ячейки. VII стернит черный, цельный; VIII стернит раздвоенный, желтый; VIII тергит по бокам загнутый вниз, там с густым пучком волосков. Сперматека одна, коротко-овальная, без шейки, длиной 0,2 мм.

Распространение - Алайский хребет.

Голотип (самец) - Киргизская ССР, Майдан, 19 VI 1974, в траве у ручейка. Паратипы - 5 ♂, 2 ♀, те же данные.

Близок к *A. albiscapula*, но гоностиля длиннее, почти прямые, в вершинной трети черные. Эдеагус высокий, конический.

Atrichopogon (Psammopogon) petrosus sp. n.

Самец. Длина крыла I,25-I,8 мм (M I,54; n 18). Тело кремово-желтое. Глаза опушены. Затылок и членики жгутика усика бурые. Пучок усика развит слабо (рис. I2, А). Скутум с 3 бурыми полосами (рис. I2, В). Шиток с 4 черными щетинками, супраалярных щетинок - 2, посталярных - 2. Волоски скутума желтые. Жужжальца белые. Постскутеллум и брюшко бурые, 3 первых сегмента и задние края тергитов светлые. Макротрихии только у вершины крыла (рис. I2, Б). Переднекрайние жилки светло-бурые. Ноги целиком желтые или вершинная часть заднего бедра и голени бурые. Эдеагус широкий, в виде пластинки (рис. II, Г-Е). Вершина гоностиля без зубцов.

Самка похожа на самца. Макротрихии крыла многочисленные во всех краевых ячейках. VIII стернит с тремя лопастями, из которых боковые волосистые. Сперматека одна, коротко-овальная, длиной 175 мк. Усики, шупики и сперматеки - рис. I2, Г-Е.

Распространение - Тянь-Шань.

Голотип (самец) - Киргизская ССР, Аркит, 7 VIII 1967, родниковый луг. Паратипы - 10 ♂, 3 ♀, те же данные, 5 ♂ 8 ♀, там же, 9-10 VIII 1967 и 23-26 У 1968; Теплоключенка, 4 VI 1968, ели, 2 ♀.

Близок к *A. edentatus*, но глаза опушены, эдеагус в виде

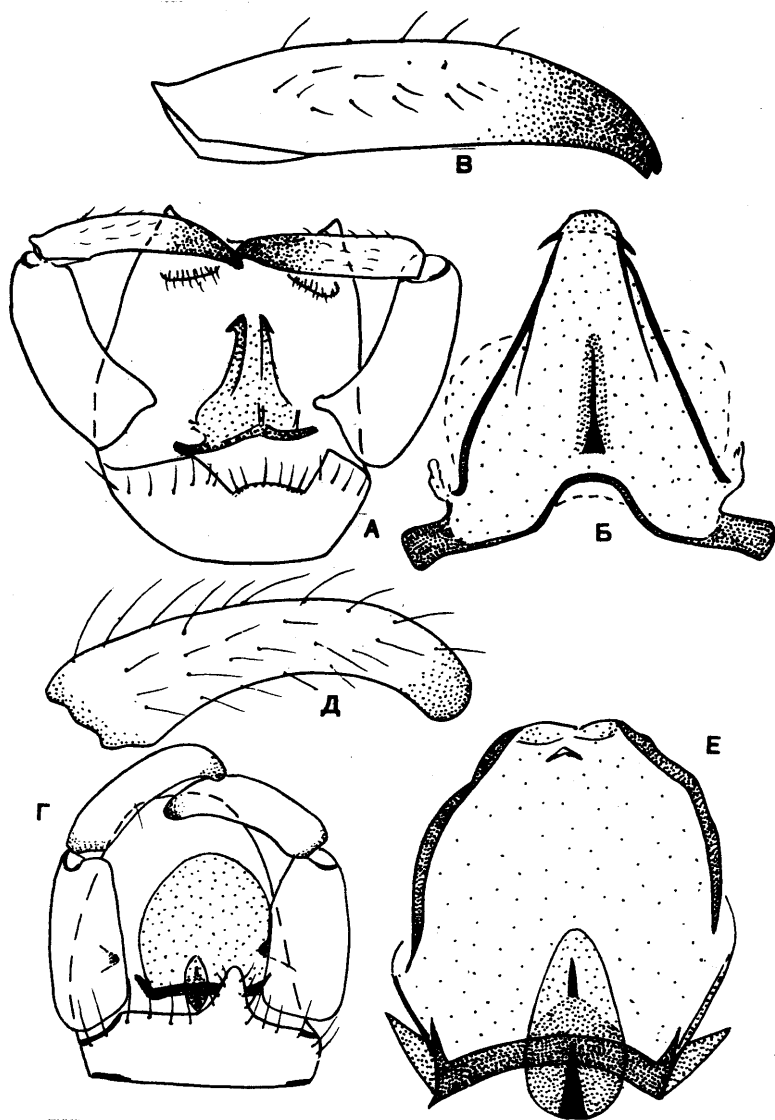


Рис. II Гениталии самцов *Atrichopogon*. А - общий вид с вентральной стороны, Б - гоностиль и В - эдеагус *A.alainus*. Г - общий вид с вентральной стороны, Д - гоностиль и Е - эдеагус *A.petrosus*.

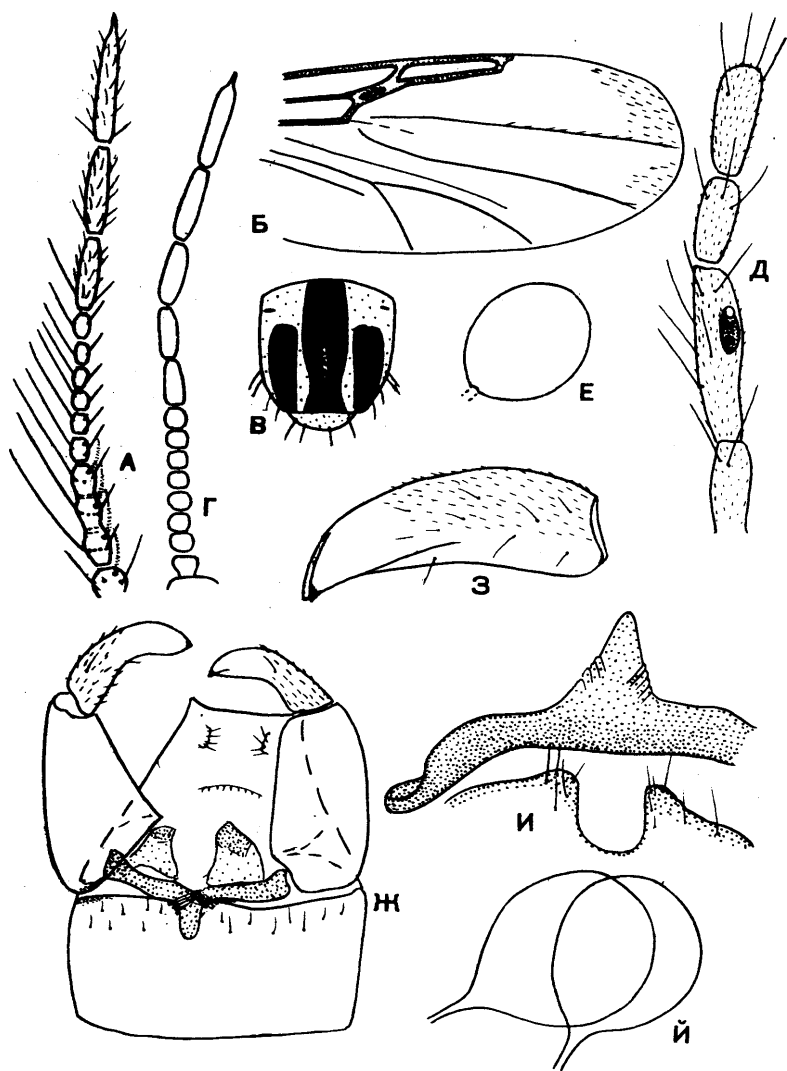


Рис. 12. Детали строения *Atrichopogon*. А - усик, Б - крыло и В - среднеспинка самца; Г - усик, Д - щупик и Е сперматека самки *A. retroversus*. Ж - гениталии, З - гоностиль, И - эдеагус самца и Й - сперматеки *A. bulla*.

округленной пластинки, гонококсит с медиальным выступом, край VIII стернита самки не прямой.

Atrichopogon (Psammopogon) bulla sp. n.

Самец. Длина крыла I,3-I,6 мм (M I,44; n II). Тело желтое. Глаза голые. Голова и усики бурные. Хоботок и щупики желтые. Скutum с 3 черными полосами, со светлым налетом, поэтому кажется матовым. У темных экземпляров грудь целиком светло-бурная. Щиток с 4 щетинками. Крылья слабocreмовые, жилки едва темнее. Вторая радиальная ячейка в два раза длиннее первой. Макротрихии многочисленные у вершины крыла. Брюшко желтое, тергиты I-VII черно-бурные. Гениталии - рис. I2, Ж-И.

Самка. Длина крыла I,5-I,8 мм (M I,59; n I2). Проксимальные членики усика шаровидные. Макротрихии в вершинной половине крыла и по заднему краю. Сперматеки две, почти равные (рис. I2, И), длиной 90 мк; шейка длинная, 20-25 мк.

Распространение - Туркмения.

Голотип (самец) - Туркменская ССР, Серахс, 18 VIII 1964, на свет (Жоголев). Паратипы - 26 ♂, 24 ♀, те же данные; 18 ♂, 12 ♀, 26 VIII 1964, там же; 23 ♂, 14 ♀, 23 VIII 1959, там же; 33 ♂, 34 ♀, 31 VII - 7 VIII 1959, Иолотань (Жоголев).

Atrichopogon (Psammophelea) bai sp. n.

Самец. Длина крыла I,75 мм. Тело желтое. Глаза голые. Вершинные 4 членика усика и вершина хоботка бурные. Скutum матовый с 3 бурными полосами; средняя полоса по медиальной линии светлее, поэтому кажется раздвоенной. Волоски скутума **светлые**, щетинки черные. Щиток с 6 щетинками. Крылья почти прозрачные, жилки буроватые. Макротрихии на вершине крыла. Жужжальца белые. Ноги желтые, последний членик лапок бурый. Тергиты брюшка по **бокам** с неправильными бурными пятнами. Щетинки на ногах и брюшке черные. Гениталии желтые, за исключением вершины гоностилия. Эдеагус узкий и высокий, гоностилии исключительно толстые (рис. I3, А, Б).

Распространение - Туркмения.

Голотип (самец) - Туркменская ССР, Чули, 31 У 1963, трава (Муратов).

Отличается от предыдущего строением гениталий и желтыми усиками.

Atrichopogon (s. str.) nigrofuscus sp. n.

Самец. Длина крыла 1,6–1,9 мм. Тело черное. Глаза целиком опушены. Скутум блестящий, с очень нежным налетом. Волоски скутума короткие, светлые. Щиток с 4 щетинками, средние короче латеральных. Мембрана крыла без макротрихии. Передне-крайние жилки бурные, вторая радиальная ячейка в 1,5 раза длиннее первой. Жужжальца черно-бурные. Ноги бурные, передние светлее. Гениталии – рис. 13, В.

Самка. Длина крыла 1,6–2,05 мм. 4-й и 5-й членики шупика почти равной длины (рис. 13, Д). Проксимальные членики усика шаровидные. Усиковый индекс 1,5. Крылья слабодымчатые. Макротрихии во всех краевых ячейках, в 5-й радиальной и 1-й медиальной ячейках они многочисленны. Вторая радиальная ячейка в 2 раза длиннее первой. Сперматека крупная, длиной 150–200 мк, шейка короткая и узкая (рис. 13, Г).

Распространение – Киргизия, Томская обл., Якутия.

Голотип (самец) – Киргизская ССР, Аркит, 7 VIII 1967, родниковый луг, зонтичные. Паратипы – 1 ♂, 1 ♀, те же данные. Остальной материал: Киргизия – Бурган-Су, Ат-Баши, Кек-Тебе, Семеновка, Теплоключенка, Арсланбоб, 23–26 VII 1967, 29 У – 3 VI 1971, 7 ♂, 14 ♀; Томск, аэропорт, 18 VI 1971, 1 ♂; Якутск, ботанический сад, 6 VII 1971, 4 ♂, 4 ♀.

Близок к *A. majusculus*, но у самца гениталии значительно шире, вырезка IX стернита глубже и с острым углом, эдеагус значительно шире своей длины; у самки членики усика 3–10-й шаровидные, последние членики шупика почти равные, сперматека крупнее и иной формы.

Forcipomyia (Synthyridomyia) murina sibmurina subsp. n.

По внешности резко отличается от номинативного подвида. Тело черное, скутум блестящий, щиток темный, ноги бурные. Длина крыла 1,3–1,7 мм. Распространен в горах Тянь-Шаня и Южной Сибири от Алтая до Якутии.

Номинативный подвид значительно меньше, длина крыла 0,9–1,3 мм, скутум матовый с густым серым налетом, щиток желтый у обоих полов, ноги желтые. Широко распространен в аридных ландшафтах Среднеземноморья от Северной Африки и Англии до Казахстана. Существенных морфологических различий у обеих форм не обнаружено.

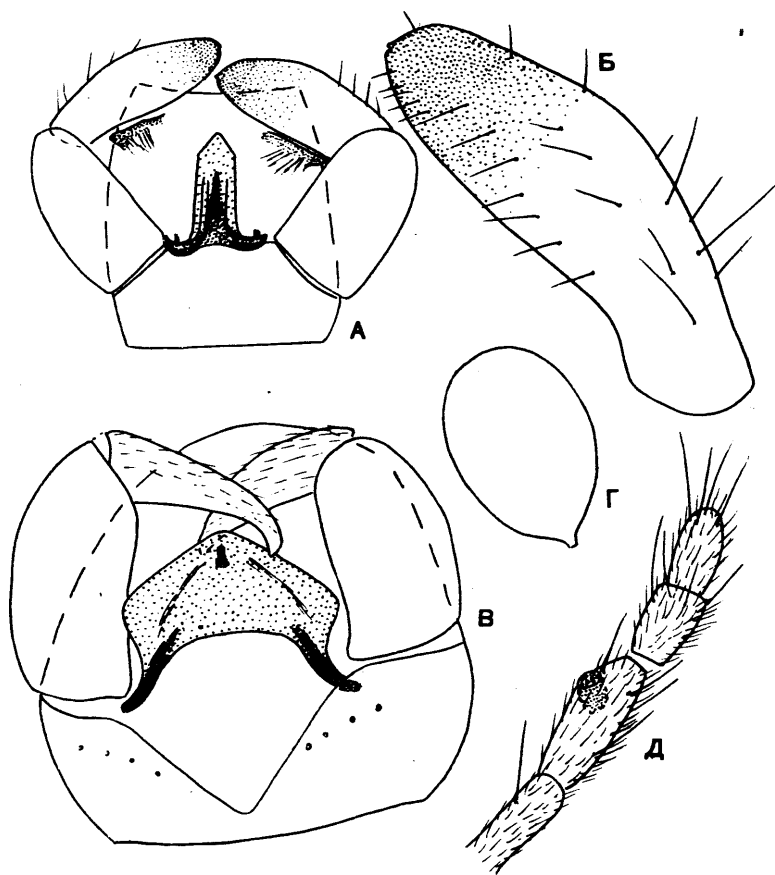


Рис. 13. Детали строения *Atrichopogon*. А - гениталии самца и Б - гоностиль *A. bai*. В - гениталии самца, Г - сперматека и Д - щупик *A. nigrofuscus*.

Голотип (самец) - Якутская АССР, окр. Ленска, I УП 1968.
Паратипы: I ♀, те же данные; I ♂, там же 29 VI 1968; Якутск, ботанический сад, 2 ♂, 13 и 21 VI 1968. Остальной материал: Киргизия (Теплоключенка, Джеты-Огуз) 4-8 VI 1968, 3 ♂, I ♀; Алтай (оз. Тенга), 28 VII 1959, 2 ♂; Тува (Черное озеро), 25 VIII 1962, I ♂, I ♀ (Ю. Вильбасте); Бурятия (Кырен), 25 УП 1963, I ♂; Читинская область (р. Зарасунка, Ухту-Нор, Чиндант), 8-12 VIII 1965, I ♂, 2 ♀ (Ю. Вильбасте).

Forcipomyia (Panhelea), subgenus n.

Индекс задней лапки около 2. Первая радиальная ячейка у самцов отсутствует, вторая короткая квадратная, коста немногю короче половины длины крыла. Вентрально от эдегуса пара черных палочек, начинающихся у заднего края IX стернита; отростки кокситов соединяются в виде длинной направленной вперед ленты; выросты IX тергита стройные, длинные.

Типовой вид подрода *F. pontica* Remm 1968.

Forcipomyia (Panhelea) hissarica sp. n.

Самец. Длина крыла 0,8 мм. Глаза голые. Тело черное, скутум с нежным сероватым налетом; при рассмотрении сверху - блестящий. Крылья прозрачные, переднекрайние жилки темные. Первая радиальная ячейка отсутствует, вторая квадратная. Макротрихии густые. Коста составляет 0,45 длины крыла. Дужка белая. Ноги грязно-желтые. Гениталии относительно крупные, по длине равны 2 последним сегментам, вместе взятим. Голостии стройные, загнуты вперед (рис. 14, А).

Самка похожа на самца. 3-й членик щупика в 2,5 раз длиннее своей ширины, в основной 2/3 утолщен. 5-10-й членики усика шаровидные. Скутум матовый. Щиток бурый. Радиальные ячейки (рис. 14, Б) почти одинаковой длины, первая штрихообразная. Индекс задней лапки 2,25. Сперматека одна (рис. 14, В), почти шаровидная, 65x75 мк, шейка короткая.

Распространение - Таджикистан.

Голотип (самец) - Таджикская ССР, Явроз, восточнее Душанбе, 1200-1300 м, 4 VIII 1965, на свет (Жоголев). Паратипы - I ♀, те же данные.

***Forcipomyia (Euprojoannisia) asymmetrica* sp. n.**

Самец. Длина крыла 1,4–1,5 мм. Глаза голые. Скутум черный, блестящий, при рассматривании сбоку – с сероватым налетом. Шиток бурый. Все жилки крыла бледные. Первая радиальная ячейка отсутствует, вторая продолговатая, в 1,7–2 раза короче слитой части радиальных жилок. Головка жужжалец светло-желтая. Ноги желто-бурые. Индекс лапки передних ног – 1,74, средних – 2,2, задних – 1,67. Брюшко черно-бурое. Эдеагус асимметричный, на левой стороне с выростом (рис. 14, Д, Е).

Самка похожа на самца. Членики 3–10-й усика слабопродолговатые, 5–9-й конические, 11–14-й в 2 раза длиннее своей ширины. Ноги желтые. Сперматеки две, грушевидные (рис. 14, Г), длиной 70–80 мк.

Распространение – Тянь-Шань.

Голотип (самец) – Казахская ССР, Медео, 31 VIII 1963, зонтичные. Паратипы – 1 ♂, 1 ♀, те же данные.

Этот и следующий вид близкие к *F. titillans*, отличаются от последнего более короткой радиальной ячейкой у самки и гениталиями самцов.

***Forcipomyia (Euprojoannisia) mesasiatica* sp. n.**

Очень близок к предыдущему. По внешности почти не отличается от него, только размеры меньше, длина крыла 1,0–1,2 мм. Сперматеки меньше, длина 60 мк, с лучше выраженным шейным отделом (рис. 14, З) и строение гениталий иное (рис. 14, Ж).

Распространение – аридные равнинные и предгорные ландшафты Средней Азии.

Голотип (самец) – Таджикская ССР, Шартуз, 27 VII 1965, на свет (Жоголев). Паратипы – 2 ♀, те же данные; Куляб, Яврос 17 VII и 4 VIII 1965, 7 ♀ (Жоголев). Остальной материал: Туркмения, Серахс, 28 VIII 1959, 2 ♀ (Жоголев); Узбекистан, Крестьянское, 9–11 IX 1963, 60 ♀; Киргизия, Майдан, 20 VI 1974, 1 ♀.

***Forcipomyia (Microhelea) turanorustica* sp. n.**

Самец. Длина крыла 1,4–1,8 мм. Пучок усика, голова и щупики черно-бурые. Скутум матовый, кремово- или черно-бурый.

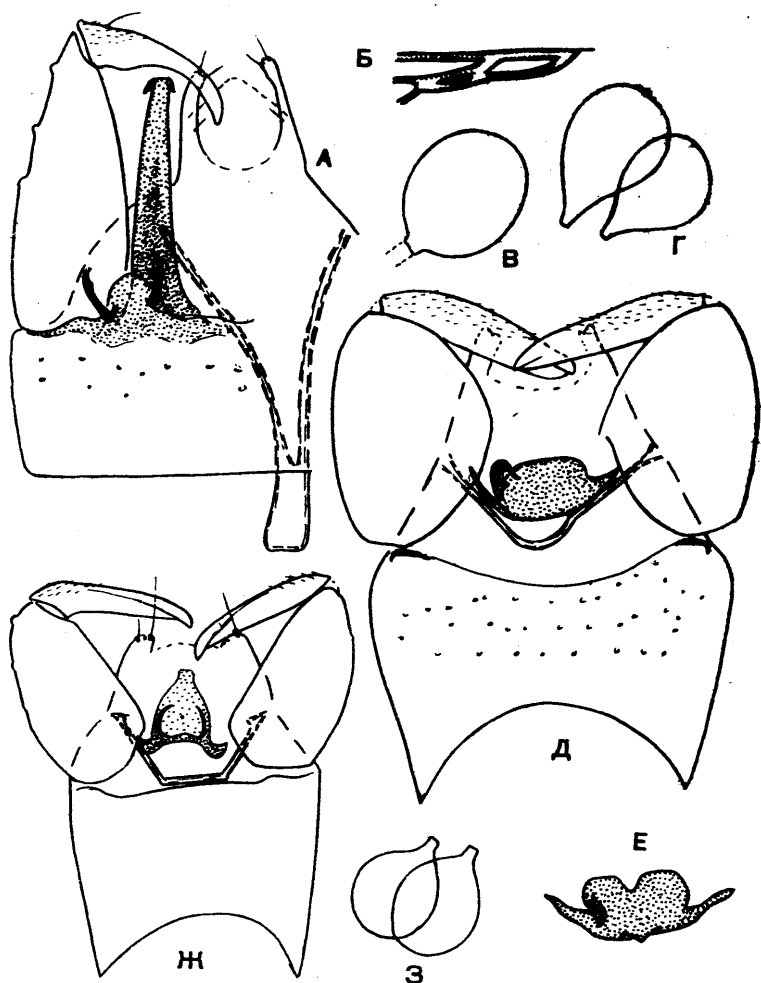


Рис. 14. Детали строения *Forcipomyia*. А - гениталии самца, Б - радиальные ячейки и В - сперматека самки *F. hissarica*. Г - сперматеки, Д - гениталии самца и Е - эдеагус другого экземпляра *F. asymmetrica*. А - гениталии самца и З - сперматеки *F. mesasiatica*.

Волоски и щетинки скутума желтые. Щиток едва светлее скутума. Крылья слабокремовые, с светлыми волосками, без пятен. Жужжальца белые. Ноги и их щетинки желтые. У темных экземпляров вершинная часть заднего бедра затемнена. Индекс задней лапки 0,8. Брюшко у основания желтое, вершинные членики темно-бурые. Гениталии желтые (рис. 15, А). Гоностиль в середине резко суживается, вершинная треть в виде темной палочки.

Самка. Усики черно-бурые. Щупики длинные (0,26 мм) значительно длиннее хоботка (рис. 15, Б), утолщены только в базальной половине. Мандибулы мелко-зубчатые. Окраска скутума от темно-желтой до бурой, щиток всегда желтый. Радиальные ячейки равной длины. Брюшко светлое или темное, волоски светлые. Церки и задние края стернитов и тергитов желтые. Сперматеки 2, неравные, длиной 110 и 150 мк, без шейки (рис. 15, В).

Распространение - аридные равнинные и предгорные ландшафты Средней Азии.

Голотип (самец) - Узбекская ССР, Крестьянское, 9 IX 1963, на свет. Паратипы - 24 ♂, 31 ♀, те же данные; 8 ♂, 18 ♀, там же 10 и 11 IX 1963. Остальной материал: Узбекистан, Ташкент, 5 IX 1963, 1 ♀; Кыргыз, 2 VII и 8 IX 1965, 3 ♂ (Назармухамедов); Туркмения, Иолотань, Серахс, 2-29 VIII 1959, 3 ♂, 4 ♀ (Жоголев).

Похож на *F. flavirustica*, но у этого вида щупики самки в базальной 3/4 утолщены, проксимальные членики усика темные и гоностиль к вершине постепенно суживается; обычно и щетинки на теле темные.

Forcipomyia (s. str.) *tienshanica* sp. n.

Вид из группы *pallida*.

Самка. Длина крыла 1,6-2,1 мм (M I, 92; n II). Глаза голые. Мандибулы без зубчиков. Усики темные, длинные, 10-й членик в 2,2 раза длиннее своей ширины (рис. 15, Г). Усиковый индекс 0,77. Щупики стройные, чувствительная ямка у основания (рис. 15, Д). Скутум черный, с серым налетом, слабо-блестящий. Ноги желто-бурые. Индекс задней лапки - 0,55-0,63, передней - 0,75. Сперматеки две, овальные, почти равные, без шейки. Субгенитальная пластинка с 2 темными пятнами в середине (рис. 15, Е). Самец неизвестен.

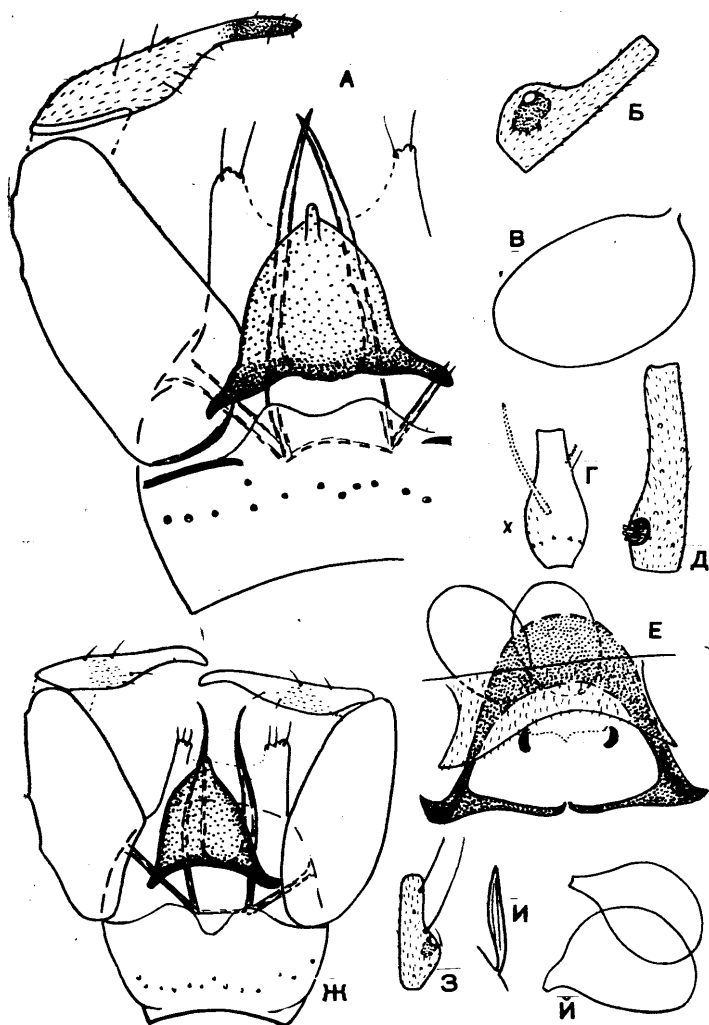


Рис. 15. Детали строения *Forcipomyia*. А - гениталии самца, Б - щупик и В - сперматека *F. turanorustica*. Г - 10-й членик усика, Д - 3-й членик щупика и Е - гениталии самки *F. tienshanica*. Ж - гениталии самца, З - 3-й членик щупика, И - чешуйка задней голени и И - сперматеки самки *F. hybrida*.

Распространение - Тянь-Шань.

Голотип (самка) - Казахская ССР, Алма-Ата, турбаза "Горельник" 30 VIII 1963, на елях. Паратипы - 42 ♀, те же данные; Киргизская ССР, Каратау южнее оз. Сонкель, 28 и 30 VII 1967, 48 ♀; Теплоключенка, 2I-26 VIII 1965, 8 ♀.

Близок к *F. pallida*, но этот вид меньше и светлее, генитальная пластинка без темных пятен и чувствительная ямка ближе к середине членика.

Forcipomyia (s. str.) *hybrida* sp. n.

Вид из группы *bipunctata*.

Самец. Длина крыла 0,9-1,0 мм. Тело светло-бурое. Скutum матовый, с нежно-серым налетом, щетинки и волоски желтые. Щиток едва светлее скутума. Плечи желтые. Крылья прозрачные, радиальные жилки светлые. Первая радиальная ячейка отсутствует. Светлое пятно частично на второй радиальной ячейке, частично за ней. За светлым пятном густые макротрихии образуют темное пятно. Жужжальца белые. Ноги грязно-желтые, задние бедра и голени в средней части неясно затемнены. Индекс лапки 0,8-1. Брюшко бурое, гоностили беловатые (рис. 15, Ж).

Самка похожа на самца. Щупики - рис. 15, З. Усики типичного для группы строения, индекс 0,67. Первая радиальная ячейка имеется, штрихообразная. Средние и задние голени с рядом торчащих чешуек (рис. 15, И), которые в 8 раз длиннее своей ширины. Сперматеки 2, сильно склеротизованы (рис. 15, Й).

Распространение - юго-западный Таджикистан.

Голотип (самец) - Таджикская ССР, Нижний Пяндж, 24 УП 1965, на свет (Жоголев). Паратипы - 7 ♂, 4 ♀, те же данные.

Самка похожа на *F. bipunctata*, но значительно меньше и светлее; гениталии самца близки к *F. rustica*.

Forcipomyia (s. str.) *ornata* sp. n.

Вид из группы *bipunctata*.

Самец. Длина крыла 1,4-2,1 мм (M I, 76; n 24). Пучок усика бурый; проксимальные членики поперечные, 7-10-й слиты; длина 5 вершинных члеников 38, 154, 102, 78 и 105 мк. Тело черно-бурое. Скutum матовый с длинными желтыми волосками. Крыло прозрачное, макротрихии темные, особенно густые они за радиальной ячейкой, где образуют длинное темное пятно. Пер-

вая радиальная ячейка отсутствует, вторая треугольная, почти такой же длины, как слитая часть радиальных жилок. Светлое бело-желтое пятно на второй радиальной ячейке и за ней. Стебелек жужалец темный, вершина головки белая. Ноги бурные. Колени, вершины голеней и лапки желтые. Задняя голень с длинными дорсальными волосками. Индекс лапки 0,8-0,9. Брюшко бурое, задние края тергитов и плевры светлые. Гоностили светло-желтые. Остротки кокситов узко соединены, вершинные части нитевидные (рис. 16, А).

Самка. Щупик - рис. 16, Б. Усиковый индекс 0,71, 10-й членик в 1,6 раза длиннее своей ширины. Первая радиальная ячейка отсутствует (рис. 16, В). Все голени с широкими чешуйками (рис. 16, Г). Церки желтые. Сперматеки 2 (рис. 16, Д).

Распространение - горы Средней Азии и Кавказа, Сахалин.

Голотип (самец) - Казахская ССР, Алма-Ата, Медео, 31 УШ 1963, зонтичные. Паратипы - I7 ♂, II ♀, те же данные. Остальной материал: Киргизия (Фрунзе, Теплоключенка, Бурган-Су, Ат-Башы, Нарын, Аркит, Арсланбоб, перевал Учкуйген, Чон-Аксу), 22 У - 24 VIII, 226 ♂, 242 ♀; Таджикистан (Лорог, Янгишар, Нульванд, Душанбе, Явроз Кондара), 12 IV - 22 VIII, 5 ♂, 8 ♀; Армения, Ереван 8 VI 1969, на свет, 2 ♂; Сахалин, Ново-Александровское, 15 VI и 3 VII 1970, 1 ♂, 4 ♀.

Отличаются от *F. tenuisquama* широкими чешуйками на голених. Гениталии самца близкие к *F. squamipes*, но у последнего нет белого пятна на крыльях.

Forcipomyia (s. str.) *alatauensis* sp. n.

Крупный черный вид из группы *ciliata*.

Самец. Длина крыла 2-2,2 мм. Членики усика 4-7-й поперечные, 7-9-й слиты; длина 5 последних члеников 50, 180, 140, 90 и 120 мк. Щупики стройные, 3-й членик в базальной части слабо утолщен, с небольшой компактной чувствительной ямкой; длина члеников 40, 85, 150, 72 и 62 мк. Скутум сильнооблестящий, с длинными редкими волосками. Плевра у основания крыла светло-желтая. Крылья слабомолочные, макротрихии светлые. Радиальные жилки бурные. Коста доходит до середины крыла. Первая радиальная ячейка отсутствует, вторая в 1,5 раза длиннее своей ширины, немного короче слитой части радиальных жилок (рис. 17, Б). Головка жужалец светло-желтая. Ноги черные,

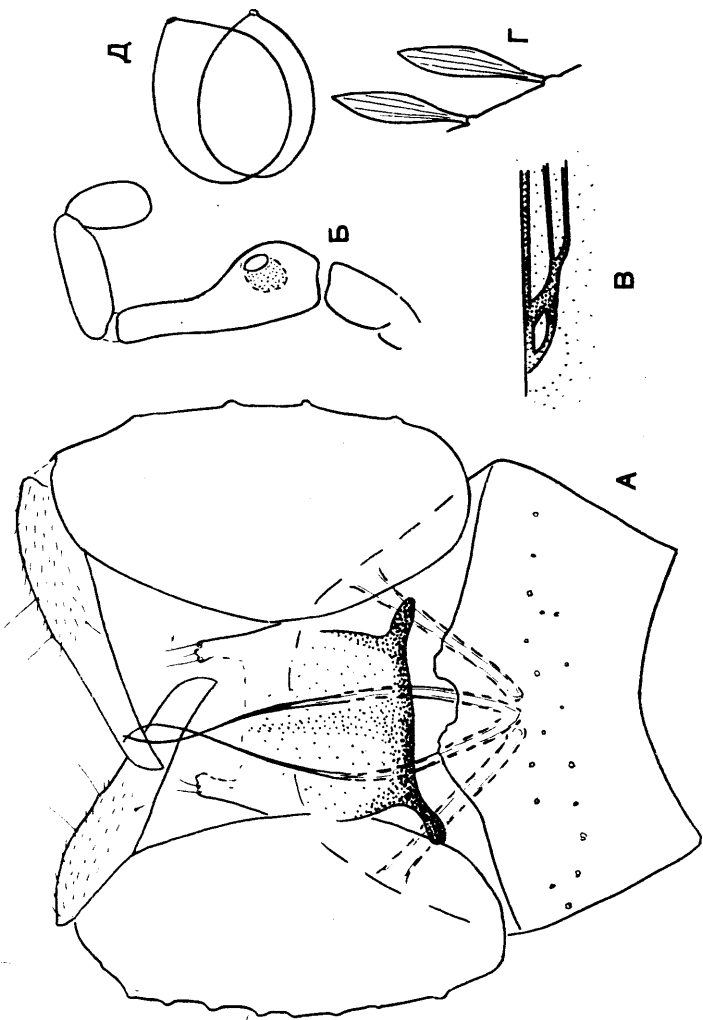


Рис. 16. Детали строения *F. opusta*. А - гениталии самца, Б - шупик, В - радиальные ячейки, Г - чешуйки голени и Д - сперматека самца.

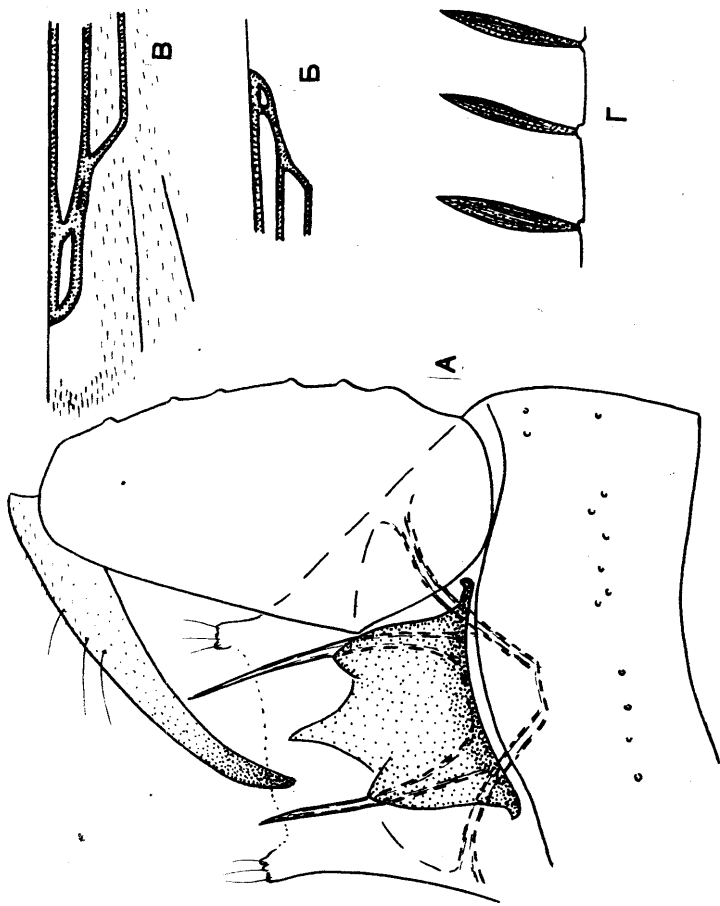


Рис. 17. Детали строения *F. alataecephala*. А - генталии и Б - радиальные ячейки самца; В - радиальные ячейки и Г - чешуйки голени самки.

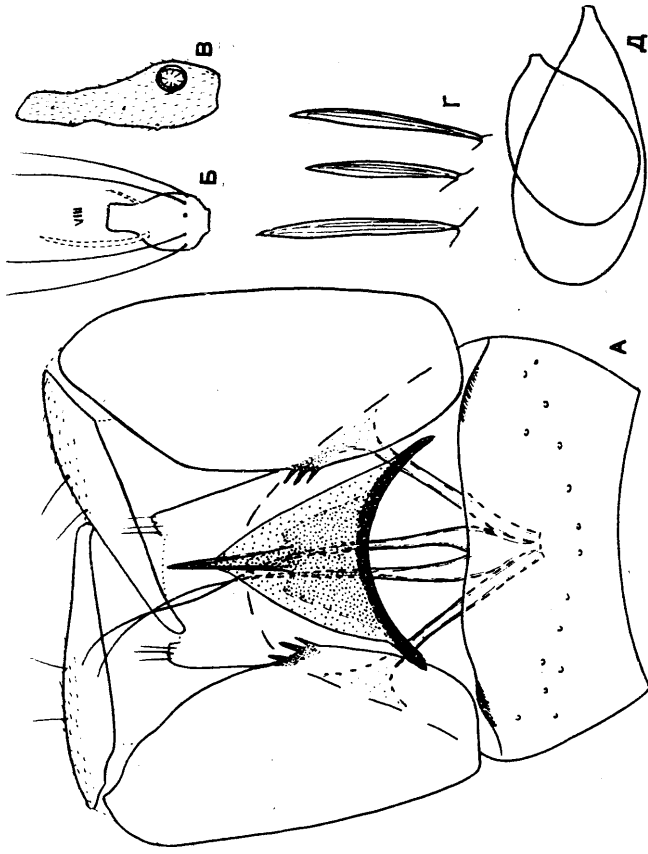


Рис. 18. Детали строения *F. asanthophorae*. А - гениталии самца, Б - 8-й членик усика
 В - 3-й членик шупки, Г - чешуйки голени и Д - сперматека самки.

блестящие, с черными волосками. Гениталии - рис. 17, А.

Самка. Длина крыла I,75-2 мм. Усики короткие, членики 3-10-й шаровидные, II-14-й в 1,5 раза длиннее своей ширины. Усиковый индекс 0,74. Длина члеников 40, 70, 130, 70 и 60 мк. Волоски скутума желтые, блестящие. Крыло слабодымчатое с густыми черно-бурыми макротрихиями, за радиальной ячейкой крупное прозрачное или слабо беловатое пятно. Первая радиальная ячейка штрихообразная, вторая в 2 раза длиннее своей ширины (рис. 17, В). Все голени дорсально с черными ланцетовидными чешуйками (рис. 17, Г). Брюшко черно-бурое, тергиты и стерниты цельные, волоски бурные. Сперматеки 2, овальные.

Распространение - горы Средней Азии.

Голотип (самец) - Казахская ССР, Алма-Ата, Медео, 31 УШ 1963, зонтичные. Паратипы - 136 ♂, 50 ♀, 30-31 УШ 1963. Остальной материал: Казахстан (окр. Алма-Аты, Илийск) II УИ - II IX, 10 ♂, 4 ♀, Киргизия (Чаткаль, Майдан, Теплоключенка, Аркит, Арсланбоб), 23 У - 26 УШ, 65 ♂, 44 ♀; Таджикистан (Хорог, Калаи-Хумб, Кондара), 24 УI - 29 УШ, 4 ♂, 1 ♀.

Вид близок к *F. altaica*, но у последнего лапки черные, крыло без светлого пятна, вторая радиальная ячейка короче и отростки гонококситов длиннее.

Forcipomyia (s. str.) *acanthophora* Remm 1976

Вид из группы *ciliata*.

Первоописание вида появилось в статье П. Хавелки (Havelka, 1976, 227, Fig. 141-143). К сожалению, это описание было составлено только по одному самцу из ФРТ и поэтому был пропущен самый характерный признак вида - наличие шипов у основания гонококситов. Ниже дается более детальное описание типового материала.

Самец. Длина крыла I,7-2,3 мм (M I,96; n 15). Окраска изменчива от бурой до черной. Длина последних 5 члеников усика 40, 145, 110, 80 и 110 мк. Скутум слабоблестящий, с нежными светлыми волосками, при рассмотрении сбоку - с серым налетом. Щиток часто светлее скутума. Крылья одноцветные, густо покрыты светло-бурыми макротрихиями, что дает крыльям кремовый оттенок; мембрана за второй радиальной ячейкой немного светлее, но без ясного пятна. Первая радиальная ячейка отсутствует. Основание крыла и плевра около него светло-желтые.

Жужжальца светлые. Ноги бурные, индекс лапки I. Гонакокситы на медиальной поверхности около основания с группой шипов. Отростки кокситов нитевидные, соприкасающиеся (рис. 18, А). Гоностиль желтый, почти прямой.

Самка похожа на самца. Окраска часто светлее, желто-бурая, плечи желтые. Третий членик щупика слабо утолщен у основания (рис. 18, В). Усики короткие, 8-й членик в 1,7 раза, 13-й в 2,5 раза длиннее своей ширины (рис. 18, Б). Все голени с черными стройными торчащими чешуйками (рис. 18, Г). Индекс лапки 0,87. Сперматеки 2, неравные (рис. 18, Д), длиной 100 и 150 мк.

Распространение - горы Средней Азии и Средней Европы.

Голотип (самец) - Киргизская ССР, Каратал 20 км юго-восточнее озера Сонкель, 2800 м, 28 VII 1967, ели. Паратипы (2 ♂, II ♀) - там же, 28-31 VII 1967. Остальной материал: Киргизия, Сарычелекский заповедник, 5 VIII 1967, 3 ♂; Таджикистан, Рушан, 10 IX 1943, 1 ♀ (Штакельберг, колл. ЗИН).

Литература

- Ремм Х.Я., Назармухамедов Н.А. 1969. Новые виды мокрецов из низовья Амударьи. - Узбекск. биол. журн. 13 (4), 54-58.
- Навелка, Р. 1976. Limnologische und systematische Studien an Ceratopogoniden. Beitr. Entom., Berlin 26 (1), 211-305.

New species of the family Ceratopogonidae (Diptera) from the Middle Asia.

H. Remm

Summary

Fourty one taxons of biting midges are described as new: a new subgenus of Forcipomyia, a new subspecies of Forcipomyia murina and 39 species from the following genus - Mallochochelea (1 species), Nilobezzia (2), Monchelea (3), Silobezzia (4), Alluaudomyia (4), Ceratopogon (2), Dasyhelea (10), Atrichopogon (5) and Forcipomyia (8 species). The species belong to 4 faunistic complexes - turkestanic (20 species), turanic (13), iranian (5) and mongolian (1).

Содержание - Contents

Х. Ремм. Совки (Noctuidae) Дальнего Востока в коллекции кафедры зоологии Тартуского университета. I. Подсемейство Нуренинае.....	3
H. Remm. Noctuidae (Lepidoptera) from the Soviet Far East in the Collection of the Tartu State University. I. Nureninae. Summary	24
Х. Ремм. Совки (Noctuidae) Дальнего Востока в коллекции кафедры зоологии Тартуского университета II. Подсемейство Catocalinae	25
H. Remm. Noctuidae (Lepidoptera) from the Soviet Far East in the collection of the Tartu State University. II. Catocalinae. Summary	35
М. Мартин. О морфологии гениталий родов <i>Mormonia</i> Hb. <i>Catocala</i> Schrk., <i>Ephesia</i> Hb. (Lepidoptera, Noctuidae).....	36
M. Martin. On the morphology of the genitalia of genera <i>Mormonia</i> Hb., <i>Catocala</i> Schrk. and <i>Ephesia</i> Hb. (Lepidoptera, Noctuidae). Summary	53
Я. Вийдалепп. Пяденицы рода <i>Thera</i> Stph. в фауне СССР (Lepidoptera, Geometridae).....	54
J. Viidalepp. Geometrid moths of the genus <i>Thera</i> Stph. in the fauna of the USSR (Lepidoptera). Summary	82
Х. Ремм. Новые виды мокрецов (Diptera, Ceratoponiidae) Средней Азии.	85
H. Remm. New species of the family Ceratopogonidae (Diptera) from the Middle Asia. Summary .	128

УДК 595.786 (571.6)

Совки (Noctuidae) Дальнего Востока в коллекции кафедры зоологии Тартуского университета. I. Подсемейство Nureninae. X. Р е м м. Уч. зап. Тартуского гос. ун-та, вып. 516. Труды по зоологии XIII. Тарту 1980, с. 3-24.

Представлены определительные таблицы и фаунистические данные 49 видов гипенин Дальнего Востока, хранящиеся в коллекции кафедры зоологии. 12 видов отмечены впервые для фауны СССР.

Библ.-9 назв. Рис.-7. Резюме англ.

УДК 595.786 (571.6)

Совки (Noctuidae) Дальнего Востока в коллекции кафедры зоологии Тартуского университета. II. Подсемейство Satocalinae. X. Р е м м. "Уч. записки Тартуского гос. ун-та", вып. 516. Труды по зоологии XIII. Тарту 1980, с. 25-35.

Фаунистические данные определенных автором 90 видов приведены в сводной таблице. 6 видов отмечаются впервые для фауны СССР. Заметки по синонимике и систематике видов.

Библ.-3 назв. Рис.-2. Табл.-I. Резюме англ.

УДК 595.786

О морфологии гениталий родов Mormonia Нв. Catocala Schrk., Ephesia Нв. (Lepidoptera, Noctuidae). М. Мартин. "Уч. записки Тартуского гос. ун-та", вып. 516. Труды по зоологии XIII. Тарту 1980, с. 36-53.

Дается обзор строения гениталий трех близких родов. Изучены 37 палеарктических видов. Приведены оригинальные рисунки.

Библ.-7 назв. Рис.-II. Табл.-I. Резюме англ.

УДК 595.785 (571.6)

Пяденицы рода Thera Stph. в фауне СССР (Lepidoptera, Geometridae). Я. В и й д а л е п п. "Уч. записки Тартуского гос. ун-та", вып. 516. Труды по зоологии XIII. Тарту 1980, с. 54-84.

Приводится сравнительно-морфологический анализ 16 видов группы, восстановление рода Azarhodes Meurick и описание 2-х новых подродов. 4 вида пядениц отмечаются впервые для фауны СССР.

Библ.-27 назв. Рис.-8. Табл.-2. Резюме англ.

УДК 595.771 (575)

Новые виды мокрецов (Diptera, Ceratopogonidae).
Средней Азии. Х. Р е м м. "Уч. записки Тартуского
гос. ун-та", вып. 516. Труды по зоологии XIII.
Тарту 1980, с. 85-128.

Даются описания 41 нового таксона мокрецов. Среди них
один новый подрод рода Forcipomyia, новый подвид Forcipe-
myia murina и 39 видов из следующих родов: Mallochochelea
(1), Milobezzia (2), Monohalea (3), Stilobezzia (4), Allua-
domyia (4), Ceratopogon (2), Dasyhelea (10), Atrichopogon
(5), Forcipomyia (8).

Библ.-2 назв. Рис.-18. Резюме англ.