

**АКАДЕМИЯ НАУК СССР**

**СИСТЕМАТИКА И ЭКОЛОГИЯ  
ЧЕШУЕКРЫЛЫХ  
ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА СССР**

**ВЛАДИВОСТОК 1986**

АКАДЕМИЯ НАУК СССР  
ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР  
БИОЛОГО-ПОЧВЕННЫЙ ИНСТИТУТ

*Памяти профессора Алексея Ивановича Куренцова посвящается.*

СИСТЕМАТИКА И ЭКОЛОГИЯ  
ЧЕШУЕКРЫЛЫХ  
ДАЛЬНОГО ВОСТОКА СССР

ВЛАДИВОСТОК  
1986

**Систематика и экология чешуекрылых Дальнего Востока СССР.** Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1986. 132 с.

Сборник содержит новые данные по фауне, систематике и экологии чешуекрылых Дальнего Востока. В большинстве статей дается таксономическая обработка отдельных подсемейств, триб и родов различных семейств чешуекрылых: молей-пестрянок, момфид, ширококрылых молей, огневок, совок-металловидок, пядениц, белянок. В них включены определительные таблицы родов и видов, сведения о распространении чешуекрылых на Дальнем Востоке и их экологии. Предлагаются эколого-фаунистические обзоры практически важных групп — плодожорок и совок-металловидок Дальнего Востока СССР. Всего рассмотрено около 200 видов чешуекрылых из 12 семейств, в том числе 19 описаны как новые для науки. Выделены 1 новая подтриба, 1 род и 2 подрода, сведены в синонимы 1 родовое и 2 названия ранга трибы.

Сборник рассчитан на специалистов — энтомологов различного профиля, работников сельского и лесного хозяйства, преподавателей и студентов биологических факультетов университетов, лепидоптерологов-любителей.

Издано по решению  
Редакционно-издательского совета  
Дальневосточного научного центра АН СССР

Редакционная коллегия:  
д. б. н., проф. П. А. Лер (отв. редактор),  
к. б. н. В. С. Кононенко

Рецензенты: к. б. н. В. Н. Кузнецов,  
к. б. н. Л. Д. Филатова

## ПАМЯТИ А. И. КУРЕНЦОВА (1896—1975)

В 1986 г. исполняется 90 лет со дня рождения доктора биологических наук, профессора А. И. Куренцова, выдающегося исследователя природы Дальнего Востока. С именем Алексея Ивановича Куренцова связано становление дальневосточной зоологической науки, он по праву является одним из ее основателей. А. И. Куренцов — первый из ученых на Дальнем Востоке, кому была присуждена степень кандидата, а затем и доктора биологических наук.

Алексей Иванович не был коренным дальневосточником. Он родился 3 марта 1896 г. в с. Алексеевка (Шереметьево) Орловской губернии, расположенном на берегу Оки. Отец его был фельдшером земской больницы, участником русско-турецкой войны. После демобилизации отец вернулся на родину, в небольшой городок Кромы, где и прошли детские годы Алексея Ивановича. Детство было трудным, так как в семь лет он лишился матери, а в шестнадцать вместе с младшей сестрой Ганей остался круглым сиротой. Большое влияние на Алексея Ивановича оказали братья отца — фельдшер Яков Алексеевич и сапожник Петр Алексеевич. Оба они любили природу, особенно птиц, их пение. Не случайно Алексей Иванович, бывая в отпуске у себя на родине, заслушивался соловьиным пением. Любил он слушать и песни «дальневосточных соловьев» — дроздов.

Интерес к живой природе, к путешествиям появился у Куренцова рано. Уже шестнадцати лет он совершил свое первое путешествие — отправился «открывать» истоки Оки. Алексей Иванович рассказывал, что в младших классах начального училища он покупал книги о природе на деньги, которые получал на обеды. Когда отец узнал об этом, он выписал ему «Жизнь животных» А. Брэма. С увлечением читал Алексей Иванович книги о живой природе.

В 1915 г. А. И. Куренцов закончил училище и стал работать статистом в земской управе, продолжая свои натуралистские экскурсии. Знакомство с книгами Н. М. Пржевальского, В. К. Арсеньева, Л. Шренка и др. зародило в нем мечту попасть на Дальний Восток. В трудном 1920 году, в разгар гражданской войны на Дальнем Востоке, Алексей Иванович приезжает в г. Никольск-Уссурийский в недавно созданное В. Л. Комаровым Южно-Уссурийское отделение Русского Географического общества. Деньги для сборов насекомых в Уссурийской тайге были выданы Зоологическим музеем (г. Петроград). В течение трех лет А. И. Куренцов вместе с молодыми энтузиастами И. И. Шишкиным, Т. П. Самойловым, Г. Д. Дулькейт и другими изучал энтомофауну горных хребтов Южного Приморья. Во время экспедиций была собрана большая и интересная коллекция насекомых, переданная затем в Зоологический музей. В результате обработки этих материалов появилась первая публикация, посвященная чешуекрылым окрестностей г. Уссурийска.



Уссурийская тайга, буйные хвойно-широколиственные леса на склонах сопек Южного Сихотэ-Алиня, лиановые леса — все это поразило Куренцова, он всей душой полюбил природу нашего далекого края. После возвращения в Кромы Алексей Иванович стал работать в школе, которую окончил сам, учителем естествознания, но интерес к познанию удивительной дальневосточной природы в нем не угасал. Для получения высшего образования А. И. Куренцов в 1929 г. поступает в Ленинградский университет, одновременно работает лаборантом в Институте защиты растений Академии сельскохозяйственных наук им. В. И. Ленина.

В дальнейшем Алексею Ивановичу еще дважды удалось посетить Дальний Восток. В 1928 г. он снова был командирован Зоологическим музеем АН СССР в Уссурийский край, а в 1931 г. от ВИЗРа изучал короедов и бабочек — вредителей лесов Южного Сихотэ-Алиня. В свой последний приезд Куренцов окончательно понял, «что только при условии постоянной жизни на Дальнем Востоке можно по-настоящему планировать исследования природы этого огромного края и изучать более продуктивно чудесную его фауну, полную научных загадок». После окончания университета весной 1933 г. Алексей Иванович по совету академика В. Л. Комарова приезжает работать на Горнотаежную станцию, навсегда связав свою жизнь с Дальним Востоком. В течение 10 лет он был заведующим зоологическим кабинетом ГТС. В первые годы работал в основном на территории Уссурийского заповедника, затем расширил район исследования, каждое лето отправляясь в длительные и порой опасные экспедиции. Молодой ученый исследует восточные склоны среднего Сихотэ-Алиня, затем западные — бассейны рек Большая Уссурка, Бикин, Хор, основное внимание уделяя изучению короедов и вредных чешуекрылых. За этот период им было опубликовано 40 научных статей и подготовлена монография «Короеды Дальнего Востока». В 1936 г. Президиум АН СССР присудил А. И. Куренцову ученую степень кандидата биологических наук без защиты диссертации. В марте 1941 г. в Зоологическом институте АН СССР монография «Короеды Дальнего Востока» была защищена как докторская диссертация. Куренцов становится ведущим специалистом в зоологических исследованиях на Дальнем Востоке. Во время Великой Отечественной войны Алексей Иванович продолжал научные исследования, но основное внимание уделял практическим вопросам: защите сельскохозяйственных культур и лесных насаждений от вредителей и болезней. Его работы по лесной энтомологии в 1952 г. были отмечены Государственной премией. В послевоенные годы Куренцов продолжил свои экспедиционные исследования. Он изучал энтомофауну на огромной территории в отдаленных, труднодоступных уголках: от Забайкалья до низовий Амура, на Охотском побережье, Джугджуре, в Магаданской области, на Чукотке, Камчатке, Сахалине, Курильских островах, в Якутии. Богатейший фактический материал по всем группам животных, от млекопитающих до насекомых, флористические данные послужили Алексею Ивановичу основой для теоретических обобщений, для решения проблем происхождения и родства фаун, процессов видообразования у насекомых, их фенологии, экологии и географического распространения. Перу А. И. Куренцова принадлежит около 200 научных работ.

Будучи истинным натуралистом, Куренцов страстно защищал природу. В своих научно-популярных книгах он писал об удивительной природе Дальнего Востока, о необходимости бережного к ней отношения. Своими знаниями, опытом Алексей Иванович охотно делился. Часто выступал с докладами, лекциями по радио, телевидению, со статьями в газетах. К людям, независимо от их положения, возраста, относился доброжелательно, с уважением, никогда не отказывал в

помощи, дружеском совете, особенно молодежи. Не удивительно, что уже в 50—60-е годы вокруг А. И. Куренцова образуется коллектив энтомологов, у него появляются ученики и последователи.

В настоящее время большой коллектив сотрудников лаборатории систематики и зоогеографии наземных членистоногих Биолого-почвенного института и ведущих институтов страны, ученики и последователи Алексея Ивановича Куренцова продолжают его дело, изучают фауну, экологию, географическое распространение различных групп членистоногих.

Имя Куренцова известно у нас в стране. За плодотворную научную и общественную деятельность видный ученый награжден орденами Октябрьской Революции, Трудового Красного Знамени, «Знак Почета»; в 1970 г. ему было присвоено звание заслуженного деятеля науки РСФСР.

Жизнь и научная деятельность Алексея Ивановича Куренцова, его преданность науке, увлеченность, любознательность всегда вызывали удивление и глубокое уважение всех, кто знал его, будь то охотник-удэгеец или академик.

**В. А. Кирпичникова,**  
кандидат биологических наук

НОВЫЕ ВИДЫ ОДНОЦВЕТНЫХ МОЛЕЙ-МИНЕРОВ  
(LEPIDOPTERA, TISCHERIIDAE) С ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА

В. П. ЕРМОЛАЕВ

*Ботанический сад ДВНЦ АН СССР, г. Владивосток*

В течение ряда лет мною проводились исследования особенностей формирования вредящего комплекса молей-минеров в зеленых насаждениях и рекреационных лесах юга Дальнего Востока. Большое хозяйственное значение и недостаточная изученность дальневосточной фауны этих чешуекрылых требуют ускорения обработки полученных материалов. Ниже даются описания двух новых видов из семейства одноцветных молей-минеров (Tischeriidae), среди немногочисленных палеарктических представителей которого известен ряд серьезных вредителей дуба и различных розоцветных.

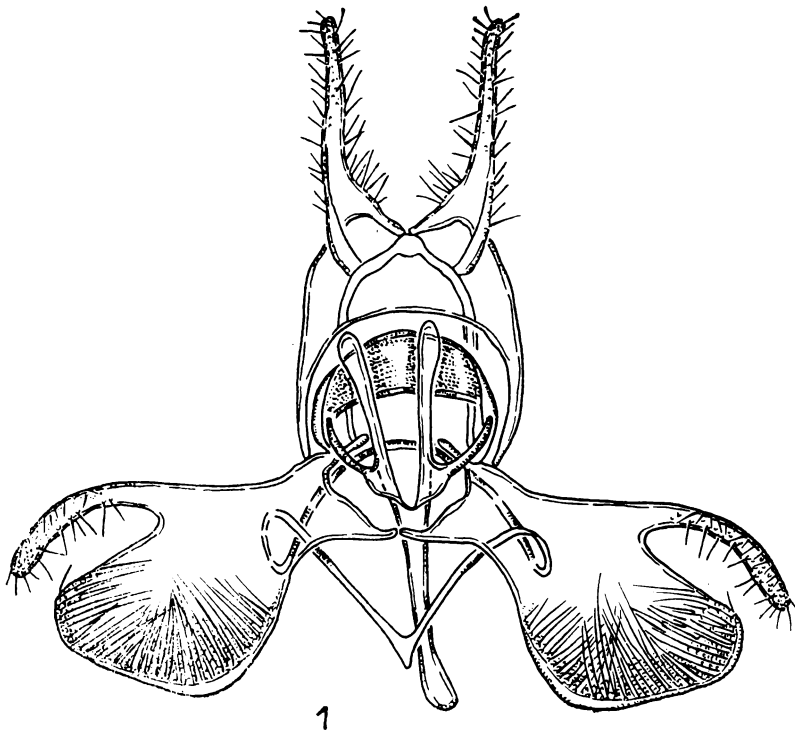
Голотипы описываемых видов переданы на хранение в Зоологический институт АН СССР (Ленинград), паратип находится в коллекции автора.

За предоставление сравнительного материала и иную помощь в работе автор благодарен И. Климешу (Dr. J. Klimesch, Linz an der Donau), Х. Куроко (Dr. H. Kuroko, Osaka) и Ханнеманну (Dr. H. J. Hanemann, Berlin).

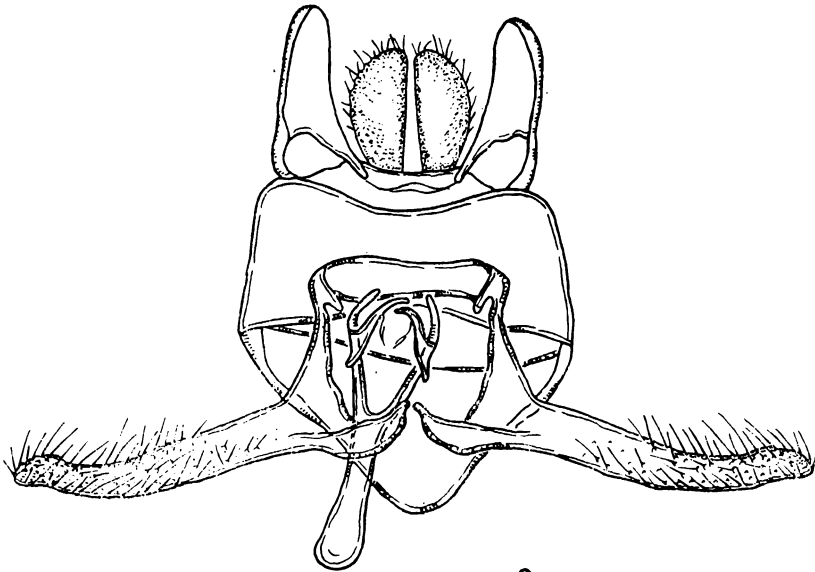
***Tischeria relictana* Ermolaev, sp. n.**

Внешность бабочки. Размах передних крыльев 6,5 мм. Голова и спинка темно-серые, пальпы желтоватые. Усики темно-серые, лишь в основании несколько члеников желтоватые. Переднее крыло темное, однотонно серовато-бурое с металлическим блеском. Бахромка серая.

Гениталии самца (рис. 1). Лопасты ункуса узкие и длинные, параллельные, с закругленными и слегка расходящимися концами. Соции рудиментарные. Вальва в основании суженная, дистально резко расширенная вследствие крутого изгиба ее нижнего края. Широкая продольная вырезка вблизи верхнего края дистальной половины вальвы делит ее на две лопасти — верхнюю узкую и нижнюю основную с прямым внешним краем. Основания вальв у верхних базальных отростков соединены широким склеротизованным полукольцом (транстиллою), узкие продолжения которого снизу подвижно сочленены также со средней частью оснований вальв и срединными отростками эдеагуса. Эдеагус немного длиннее вальвы, узкий, его ствол от середины продольно расщеплен на две прямые дистально расходящиеся лопасти. Основания этих лопастей с изогнутыми кверху и внутрь узкими приостренными на вершинах латеральными отростками, которые, возможно, являются спаянными с эдеагусом ветвями анеллуса. Винкулум с заостренным проксимальным концом.



1



2

Рис. 1—2. *Tischeria* Z., гениталии ♂, голотипы. 1—*T. relicta* sp. n. (Невельск, о-в Сахалин); 2—*T. sichotensis* sp. n. (Сарапульское, Хабаровский край)

Материал. Голотип: ♂, Сахалин, Невельск, на горном склоне в разнотравье, 16.VII 1981 (Ермолаев).

Сравнительные замечания. Вместе с *T. puplesisi* Kozlov образует группу, резко выделяющуюся среди палеарктических видов раздвоенной в вершинной половине вальвой. От этого вида отличается

темной окраской бабочки, прямыми дистальными лопастями эдеагуса и заостренным проксимальным концом винкулума в гениталиях.

***Tischeria sichotensis* Ermolaev, sp. n.**

Внешность бабочки. Размах передних крыльев 7,0—7,5 мм. Голова в охристых с беловатыми кончиками чешуйках. Лоб и пальпы светло-охристые. Усики в базальной половине светлые, к вершине темнеющие. Спинка светло-охристая. Переднее крыло однотонное, покрыто охристыми чешуйками. Бахромка желтоватая.

Гениталии самца (рис. 2). Лопастни ункуса массивные, широкие и короткие, с заворачивающимися внутрь наружными боковыми краями. Соции крупные. Вальва в основании широкая, на остальном протяжении узкая с параллельными верхним и нижним краями, в дистальной части слегка изогнута кверху. Верхние базальные отростки вальв соединены склеротизованной транстиллой. Эдеагус короче вальвы, с расширенным и закругленным основанием, в дистальной половине он состоит из двух расходящихся и на вершинах изогнутых наподобие клещей узких латеральных лопастей, которые постепенно утончаются на концах. Свободные лопасти эдеагуса вблизи своих вершин подвижно сочленены с отходящими вниз и внутрь небольшими крючковидными ветвями анеллуса. Винкулум широкий, без саккуса, с закругленным каудальным краем.

Материал. Голотип: ♂, Хабаровский край, Сарапультское, ex l. *Quercus mongolica* Fisch. ex Turcz. (из осенних сборов 1977 г.) 15.I 1978 (Ермолаев). Паратип: ♂, Южное Приморье, Горнотаежное близ Уссурийска, на свет в широколиственном лесу, 21.VII 1982 (Ермолаев).

Сравнительные замечания. От других палеарктических видов отличается относительно узкими вальвами и своеобразным строением дистальной части эдеагуса, формой ветвей анеллуса в гениталиях.

ОБЗОР ПЛОДОЖОРОК ПОДТРИБЫ LASPEYRESIINA  
(LEPIDOPTERA, TORTRICIDAE) ЮГА ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА

В. И. КУЗНЕЦОВ

*Зоологический институт АН СССР, г. Ленинград*

После выхода в свет монографии о плодоярках фауны СССР [Данилевский, Кузнецов, 1968] продолжалось интенсивное изучение систематики и экологии видов этой важной в хозяйственном отношении группы. На юге Дальнего Востока был обнаружен новый род — *Danilevskia* Kuzn. [Кузнецов, 1970] — и описано несколько новых видов [Кузнецов, 1971, 1973а, 1976, 1981б]. Однако все эти материалы не дают общего представления о видовом составе и экологии плодоярок подтрибы *Laspeyresiina* на этой территории.

Настоящая статья обобщает опубликованные биологические материалы о видах подтрибы *Laspeyresiina* на юге Дальнего Востока.

Основой работы послужили личные сборы и наблюдения на полевых стационарах в Верхнем Приамурье (1958 г.), в Южном Приморье (1966, 1978 гг.), на юге островов Сахалин и Кунашир (1967 г.). Были обработаны также материалы по плодояркам многих энтомологов, передававших их на определение или на хранение в Зоологический институт АН СССР: А. А. Ануфриева (Приморский край: Угольная, р. Песчанка, 1960—1961 гг.), М. А. Дорохиной (Амурская обл.: Симоново и Самодон на Амуре, 1959 г.), А. М. Дьяконова (Приморский край: Яковлевка, 1926 г., Виноградовка, 1929 г.), В. П. Ермолаева (Южный Сахалин, 1970 г., Приморский край, заповедник Кедровая Паадь, 1974 г.), В. М. Ермоленко (Кунашир, Шикотан, 1968, 1971, 1972 гг.), В. Ф. Ефремова (Амурская обл., Благовещенск, 1965 г.), Т. М. Забелло (Приморский край: Горнотаежное, 1966 г.; о-в Кунашир: окрестности Серноводска, 1967 г.), К. Б. Зиновьевой (Приморский край, 1962 г.), И. М. Кержнера (Амурская обл.: Симоново, 1959 г.; Приморский край, 1982 г.; Сахалинская обл.: Кунашир, 1973 г.), М. В. Козлова (Приморский край: Горнотаежное, Рязановка, 1982, 1983 гг.), М. Корба (Амурская обл.: Радде, Казакевичево, 1905, 1901 гг.), Ю. А. Костюка (Сахалинская обл.: Сахалин, Кунашир, 1971 г.), А. И. Куренцова (Приморский край, 1928—1929 гг., 1959—1964 гг.), Ю. А. Локтина (Сахалин: Новоалександровск, 1967—1968 гг.), А. Л. Львовского (Приморский край: Горнотаежное, Рязановка, 1983 г.), В. Н. Любарской (Хабаровск), В. В. Михайлова (Приморский край: Кировский, Уссурийский заповедник, 1970 г.), М. А. Омелько (Приморский край: п-ов Де-Фриза, 1959—1964 гг.), С. В. Сексяевой (Приморский край: Горнотаежное, 1978, 1983 гг.), С. Ю. Синева (Приморский край: Горнотаежное, 1983 г.), И. Л. Сухаревой (Амурская обл.: Климоуцы, 1958 г.; Симоново, 1959 г.; Приморский край: Океанская, 1963 г.), М. И. Фальковича (Амурская обл.: Симоново, 1959 г.; Приморский край: Океанская, 1963 г.), Н. Н. Фи-

липева (Приморский край: Яковлевка, 1926 г., Виноградовка, 1929 г.), Г. Г. Шельдешовой (окрестности Хабаровска, 1959 г.), Р. Шокаревой (Сахалин: Новоалександровск, 1967 г.). Автор благодарен всем упомянутым лицам. Местонахождения стационаров и важнейших пунктов сбора рассмотрены ранее [Кузнецов, 1973а, б] и нанесены на схематическую карту.

В эколого-фаунистическом обзоре принята разработанная ранее система [Данилевский, Кузнецов, 1968] с учетом новых номенклатурных изменений и рекомендаций о сохранении родового названия *Laspeyresia* Hb. [Кузнецов, Кержнер, 1984]. В публикуемых здесь новоописаниях используется морфологическая терминология, предложенная в «Определителе насекомых Европейской части СССР» [Кузнецов, 1978]. Типы новых видов хранятся в коллекции Зоологического института АН СССР в Ленинграде.

После видовых или подвидовых названий упомянут минимум литературы: экологическая сводка [Любарская, 1964], монография с описаниями и рисунками гениталий большинства отмеченных видов [Данилевский, Кузнецов, 1968] и более поздние статьи с новоописаниями плодовых с территории Дальнего Востока. Кратко обобщены сведения о распространении и экологии каждого вида на юге этого региона. Принятые типы ареалов и их названия заимствованы из предшествующих публикаций [Кузнецов, 1981а; 1983]. Информация о кормовых растениях гусениц, фенологии и стациальной приуроченности видов сообщается раздельно по каждой из четырех основных областей Дальнего Востока. Фамилии сборщиков (в скобках) указаны только для некоторых, обычно малоизвестных или редко встречающихся плодовых. Год сборов не упомянут, если наблюдения разных лет или лиц оказались сходными. Перечисление дат производится обычно независимо от года.

В результате пересмотра накопившегося материала установлено, что на территории юга Дальнего Востока отмечен 81 вид из подтрибы *Laspeyresiina*. Даны описания 3 новых видов.

Интересно, что наибольшее хозяйственное значение в районах исследования имеют плодовые с общеманьчжурским и восточнопалеарктическим ареалом, а виды широко распространенные или эндемичные не вредят. Из голарктических представителей подтрибы вредит только еловая шишковая плодовая (*Laspeyresia strobilella* L.), а ряд других широко распространенных видов (*Laspeyresia pomonella* L., *L. coniferana* Sax., *L. pectolana* Z., *Grapholita nigricana* F., *G. delineana* Wlkr. и др.) встречаются редко и заметного ущерба не приносят.

В садах снижают урожай яблонь, слив и вишен гусеницы *Grapholita inopinata* Heinr. и *G. funebrana cerasivora* Mtsm. Побеговые повреждения повреждаются гусеницами *Laspeyresia laricicolana* Kuzn. Лиственные растения в парках и лесах повреждаются обширным комплексом видов, но лесохозяйственное значение имеют кленовая (*Laspeyresia asgris* Danil), дубовые (*L. glandicolana* Danil., *L. amurensis* Danil.) и некоторые другие плодовые (*L. maackiana* Danil.), вредители побегов липы (*Pararattene selectana* Chr.) и дуба (*P. inobservata* Kuzn.) В полеводстве заметно вредит только соевая плодовая (*Leguminivora glycinivorella* Mtsm.).

Подавляющее большинство плодовых на юге Дальнего Востока моноциклически.

### Эколого-фаунистический обзор видов

*Matsumuraeses phaseoli* Mtsm. (рис. 1) [Данилевский, Кузнецов, 1968: 237]. Ареал индомалайско-маньчжурский. 17 экз. Амурская обл.:

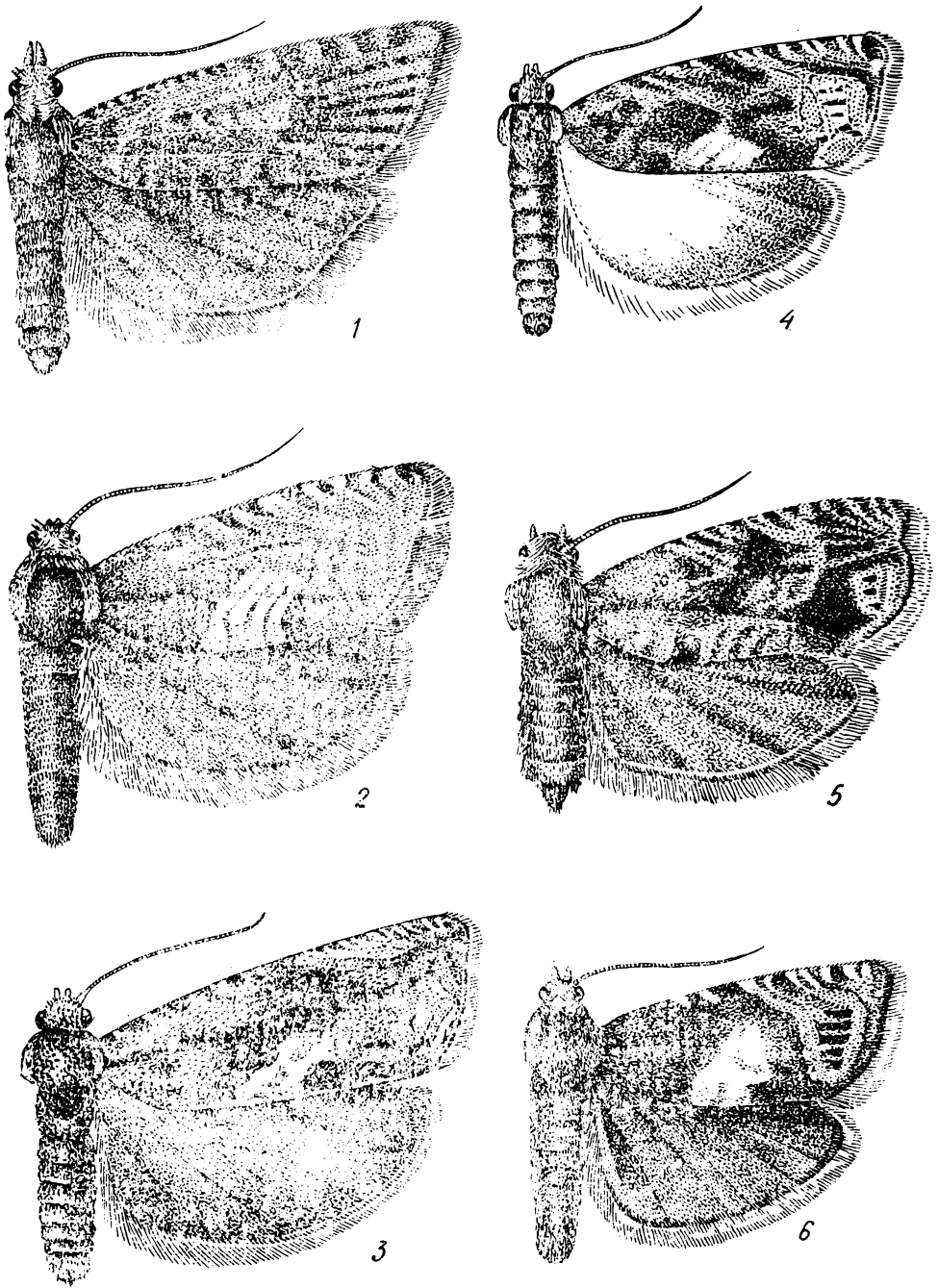


Рис. 1—6. Рисунок крыльев. 1—*Matsumuraeses phascoli* Mtsm., 2—*Grapholita delineana* Wlkr., 3—*Pammene nemorosa* Kuzn., 4—*P. grunini* Kuzn., 5—*Leguminivora glycinivorella* Mtsm., 6—*Fulcrifera luteiceps* Kuzn.

Новопокровка, Приморский край: Уссурийск, Угольная, п-ов Де-Фриза, заповедник Кедровая Падь; лет 18.VII—25.IX. На юге Приморья, вероятно, 2 поколения. Гусеницы вредят бобам сои, в Китае отмечались также на других бобовых культурах. На полях и в населенных пунктах.

*Matsumuraeses sara* Raz. [Данилевский, Кузнецов, 1968 : 239, как



*M. ochreoservina* Wlsgm., err. det.]. Забайкалье, юг Дальнего Востока, Монголия и Китай. 25 экз. Амурская обл.: Климоуцы, Симоново. Гусеницы живут группами в сплетенных листьях и цветках, затем повреждают бобы *Astragalus membranaceus* 9.VII—23.VIII, окукливание с 17.VIII 1958, вылет после зимовки в лаборатории 18.III—19.IV 1959, лет 21.VI—2.VIII. Обычен в осветленных черноперегородочно-дубово-лиственничных лесах, дубравах и на залежах, одиночно в березняках и пойменных зарослях.

***Matsumuraeses ussuriensis* Car.** [Данилевский, Кузнецов, 1968 : 239, как *M. monstruosana* Kuzn.]. Ареал амурско-уссурийско-китайский. 96 экз. Амурская обл.: Кундур, лет в мае. Хабаровский край: Казакевичево. Приморский край: Яковлевка, Виноградовка, Уссурийск, Горнотаежное, Уссурийский заповедник, Песчанка, Партизанск, Владивосток, Океанская, п-ов Де-Фриза, лет 27.IV—21.VI; обычен по опушкам смешанных лесов, особенно пойменных.

***Grapholita compositella* L.** [Данилевский, Кузнецов, 1968 : 255]. Ареал транспалеарктический. 39 экз. Хабаровский край: Хабаровск, 25.V 1910. Приморский край: Уссурийск, Горнотаежное, Владивосток; лет 7—28.VI и 15.VII—2.VIII; бабочки обычны днем над куртинами клевера на полянах среди широколиственных и смешанных лесов по склонам южной экспозиции, на клеверниках и огородах. Гусеницы повреждают клевер, протачивая ходы в основаниях бутонов, цветков и бобов. Сахалинская обл.: Холмск, Новоалександровск, Южно-Сахалинск; лет 22.VI—13.VII 1970.

***Grapholita auroscriptana* Car.** [Данилевский, Кузнецов, 1968 : 259]. Ареал амурско-уссурийско-китайский. 27 экз. Хабаровский край: Радде. Приморский край: Виноградовка, Горнотаежное, Владивосток, заповедник Кедровая Падь, Витязь, Рязановка, полуострова Де-Фриза, Гамова; лет 24.VII—26.VIII. Одиночно по вечерам в кедрово-широколиственных лесах и на свет в населенных пунктах.

***Grapholita delineaana delineaana* Wlkr.** (рис. 2) [Данилевский, Кузнецов, 1968 : 261]. Ареал амфиалеарктический, восточноазиатский подвид распространен на юге Дальнего Востока, в Китае и Японии. 19 экз. Хабаровский край: Хабаровск (Павленко) 5.VII 1916. Приморский край: Спасск-Дальний, Виноградовка, Уссурийск, Угольная, Партизанск, Рязановка; развивается в двух поколениях, лет 10.VI—13.VII и 5—17.VIII. Гусеницы в Европе и в Китае повреждают коноплю, образуя утолщения в стеблях и выедая семена, на Дальнем Востоке вред не отмечался. Зимуют взрослые гусеницы в коконах в почве, в подстилке, на корнях, в стеблях и семенах конопли.

***Grapholita pallifrontana* Z.** [Данилевский, Кузнецов, 1968 : 263]. Ареал транспалеарктический. 8 экз. Приморский край: Горнотаежное, Владивосток, заповедник Кедровая Падь; развивается в двух поколениях, лет на свет 10—25.VI и 24.VII—7.VIII.

***Grapholita nigrostriana* Snell.** [Данилевский, Кузнецов, 1968 : 271]. Ареал транспалеарктический, 1 экз. Амурская обл.: Климоуцы, 20.VI 1959 (Кержнер).

***Grapholita nigrostriana* Snell.** [Данилевский, Кузнецов, 1968 : 273]. Ареал транспалеарктический. 22 экз. Амурская обл.: Симоново, 2—12.VI 1959, Климоуцы, 9—26.VI 1958; одиночно на разнотравных лугах, выгонах, в разреженных черноперегородочно-дубово-лиственничных и черноперегородочно-дубово-сосновых лесах. Гусеницы в Европе повреждают стебли *Medicago*, *Onopis*, *Onobrychis* и других травянистых бобовых, зимуют в стерне скошенных растений. На Дальнем Востоке вред не отмечался.

***Grapholita scintillana* Chr.** [Данилевский, Кузнецов, 1968 : 278]. Ареал общеманьчжурский. 126 экз. Амурская обл.: Климоуцы, Симоно-

во; гусеницы обычны в июне—июле в свернутых листьях *Lespedeza bicolor* в леспедецевых дубравах, зарослях леспедецы и в смешанных лесах по южным склонам, окукливание 28.VI—13.VII, вылет с 15.VII, лет 18.V—19.VI и 6—21.VII. Приморский край: Яковлевка, Виноградовка, Горнотаежное, Океанская, Рязановка; развивается в двух поколениях, лет 2.V—2.VI и 7—17.VIII. Обычен в леспедецевых дубравах и в смешанных лесах с участием леспедецы. Зимуют взрослые гусеницы в коконах. Бабочки весной питаются вытекающим соком берез.

***Grapholita semifusca* Kuzn.** [Данилевский, Кузнецов, 1968 : 284]. Приморский край. 3 экз. Горнотаежное, 19.V—11.VI 1966 (Кузнецов), под пологом широколиственного леса по склонам южной экспозиции.

***Grapholita jungiella* L.** [Данилевский, Кузнецов, 1968 : 287]. Ареал транспалеарктический. 35 экз. Амурская обл.: Климоуцы, 17.V—6.VI 1958; обычен в черноберезово-дубово-лиственничных, реже в черноберезово-дубово-сосновых лесах, гусеницы одиночно в июне, в свернутых листьях *Lathyrus humilis*, коконирование с 30.VI. Хабаровский край: Хабаровск. Приморский край: Яковлевка, Виноградовка, Горнотаежное, Партизанск, Тасино, гора Голец; одиночно в смешанных и широколиственных лесах по горным склонам и поймам, лет 8—19.V. В Европе зимуют прониимфы в почве.

***Grapholita fimana* Snell.** [Данилевский, Кузнецов, 1968 : 290]. Приморский край. 2 экз. Владивосток, 7.VI 1877 (Христоф), о-в Аскольд (Гедеманн).

***Grapholita orobana hamatana* Kenn.** [Данилевский, Кузнецов, 1968 : 302]. Ареал транспалеарктический, восточноазиатский подвид распространен к востоку от оз. Байкал. 31 экз. Амурская обл.: Албазино, Новопокровка, Климоуцы, Симоново; одиночно в разреженных черноберезово-дубово-лиственничных лесах, лет 5—30.VI, гусеницы в июле, коконирование в конце июля—начале августа, окукливание весной следующего года. Хабаровский край: Радде, предгорья Хехцира, Вяземский, Бикин. Приморский край: Яковлевка, Виноградовка, Черниговка, Уссурийск, Горнотаежное, Уссурийский заповедник, Егерский перевал, Артемовка, Океанская; лет 18.V—11.VII. На Дальнем Востоке гусеницы повреждают бобы *Saragana arborescens*; вероятно, как и в Европе, развиваются также на *Vicia* и *Lathyrus*. Они питаются семенами, постепенно съедая их полностью или обгрызая поочередно.

***Grapholita endrosias* Meyr.** [Данилевский, Кузнецов, 1968 : 608]. Ареал японско-уссурийско-китайский. 5 экз. Приморский край: Горнотаежное, 16.V 1982 (Козлов), заповедник Кедровая Падь, 14.VI 1974 (Ермолаев). Сахалинская обл.: о-в Кунашир, Серноводск, 14—25.VI 1967 (Кузнецов, Забелло); редко в дубравах и смешанных лесах с участием *Quercus crispula* на океанических террасах.

***Grapholita inopinata* Heinr.** [Любарская, 1964 : 109; Данилевский, Кузнецов, 1968 : 305]. Ареал восточнопалеарктический, связанный с ареалом сибирской яблони. 16 экз. Амурская обл.: Благовещенск, Свободный (поврежденность плодов до 18%). Хабаровский край: пойма Амура от Хабаровска до Комсомольска-на-Амуре, Хехцир; гусеницы обычны в пойменных лесах и в садах на *Malus pallasiana*. Значительные повреждения плодов яблонь-ранеток (до 35%) отмечались во многих пунктах в пойме Амура. На мелкоплодных яблонях гусеница вначале живет в камере под кожицей плода, позже проникает к его центру и питается семенами, плоды от этого деформируются. Окукливание перезимовавших гусениц с середины мая до конца июня, имаго появляются обычно перед началом цветения яблонь и активны как в вечерние часы, так и днем с середины июня до конца июля, яйца откладываются на плоды и нижнюю сторону листьев, питание гусениц с конца июля до сентября, уход на зимовку со второй декады

сентября. В Хабаровске наблюдались единичные случаи вылета бабочек второго поколения в сентябре, но их потомство погибло. Приморский край: Яковлевка, Чистоводное, Уссурийск; лет в июне, гусеницы обычные в садах и пойменных лесах на *Malus manshurica*, *M. rugifolia*, видах *Crataegus* и на *Chaenomeles japonica*. Зимуют диапаузирующие прони­мфы в коконах, залегающих в подстилке и между растительными остатками, реже в трещинах коры в основании стволов.

***Grapholita funebrana cerasivora* Mtsm.** [Любарская, 1964 : 101, Данилевский, Кузнецов, 1968 : 93, 109]. Ареал амфипалеарктический, с изолированным очагом в Западной Сибири, восточный подвид распространен от Забайкалья до Южных Курил и Японии. 71 экз. Амурская обл.: Благовещенск. Хабаровский край: Хабаровск. Приурочен к садам, где гусеницы сильно вредят сливам и вишням *S. tomentosa* и *S. taximowiczii*. Потери урожая слив в совхозах вблизи Хабаровска достигают 85—100%. Развивается в двух поколениях, зимуют диапаузирующие прони­мфы в коконах, залегающих в почве, подстилке или трещинах коры в основании стволов. Их окукливание происходит в конце мая—начале июня, лет первого поколения в июне с максимумом во второй декаде. Яйца откладываются на плоды и листья. Отродившиеся гусеницы прокладывают в плодах извилистые ходы, заполненные экскрементами, и повреждают сосуды черешка, развиваясь в конце июня—июле. Поврежденные плоды отстают в росте, выделяют камедь, а затем опадают. В молодых плодах гусеницы питаются семенами, а в созревающих — мякотью. Окукливание в первых декадах июля. Лет второго поколения в конце июля—начале августа, гусеницы появляются в августе, уход на зимовку и коконирование — со второй половины августа. Приморский край: Черниговка, Уссурийск, Горнотаежное, Угольная; гусеницы сильно повреждают плоды *Prunus ussuriensis*, *P. triloba*, *Cerasus tomentosa*, *S. japonica*, *S. taximowiczii*, лет в садах по вечерам и рано утром, после восхода солнца, 2.VI—1.VII и 13.VII—31.VIII. Сахалинская обл.: о-в Шикотан; 16.VII 1965 (Ермоленко).

***Grapholita tenebrosana* Dup.** [Данилевский, Кузнецов, 1968 : 313]. Ареал амфипалеарктический. 4 экз. Сахалинская обл.: о-в Итуруп, Курильск, 10.VII 1976 (Ермоленко); о-в Кунашир, Серноводск и оз. Глухое, 8—28.VII 1967 (Кузнецов), одиночно в приокеанических зарослях *Rosa rugosa*. В Европе гусеницы повреждают плоды шиповников и роз; зимуют прони­мфы в коконах, окукливаются весной.

***Grapholita rosana* Danil.** [Любарская, 1964 : 111, как *Laspeyresia* sp.; Данилевский, Кузнецов, 1968 : 317]. Ареал восточнопалеарктический. 23 экз. Амурская обл.: Климоуцы, Симоново. Хабаровский край: бассейн р. Тырма, Хабаровск, Хехцир. Зимуют диапаузирующие прони­мфы в коконах, залегающих в подстилке. Окукливаются весной, лет во второй половине июня—первой половине июля. Молодые гусеницы внедряются в конце июля—начале августа в зеленые или оранжево-зеленые плоды шиповников. В дендрарии Хабаровска сильно вредят *Rosa dahurica*, *R. acicularis*, *R. rugosa*, постоянно повреждая 21—55% плодов. Прodelьвают нитевидные волнистые черно-коричневые ходы в плоде, на месте которых затем образуется сплошное темно-коричневое пятно. В дальнейшем это пятно увеличивается, так что весь плод становится черным и слегка сморщенным. Гусеница питается мякотью, не затрагивая семян, однако последние буреют и нередко вместе со всем плодом поражаются грибами. В конце августа—начале сентября гусеницы покидают плоды и уходят в подстилку. Приморский край: р. Илстая, Яковлевка, Виноградовка, Уссурийск, Горнотаежное, Артемовка; обычен в зарослях *R. acicularis* на выгонах, лет 19—24.VII, гусеницы в плодах 22.VIII—8.IX. Сахалинская обл.: о-в Сахалин, Холмск, Долинск, Корсаков; о-в Кунашир, Серноводский перешеек. В дендрарии Долинска

гусеницы в сентябре повреждают плоды *Rosa marreti* до 19%, *R. kamtschatica* — до 34%, *R. amblotis* — до 39%. Лет во второй половине июля: на о-ве Кунашир имаго солнечными вечерами кружатся над приокеаническими зарослями *R. rugosa*.

***Grapholita kurilana* Kuzn.** [Кузнецов, 1967: 31]. 2 экз. Сахалинская обл.: о-в Шикотан, Малокурильское, 13.VIII 1971 (Ермоленко).

***Pagarammene selectana* Chr.** [Данилевский, Кузнецов, 1968: 326; Кузнецов, 1981б: 86]. Ареал общеманьчжурский. 61 экз. Амурская обл.: Корсаково, 7.VIII 1959 (Фалькович). Приморский край: Виноградовка, Горнотаежное, верховья Комаровки, Угольная, Партизанск, Соколовка, Океанская, п-ов Де-Фриза, оз. Хасан: Приурочен к долинным смешанным лесам с участием липы амурской. Гусеницы развивались 15.V—5.VI в сердцевинном канале тонких неодревесневелых побегов *Tilia amurensis*. Поврежденные побеги отстают в росте, привядают в дневные часы, а к середине лета усыхают. Окукливание 5—22.VI в беловатых коконах внутри побегов. По-видимому, имеется эстивация гусениц или куколок, так как лет отмечался 11.VII—26.VIII.

***Pagarammene dichroramphana* Kenn.** [Данилевский, Кузнецов, 1968: 329; Кузнецов, 1981а: 85]. Ареал общеманьчжурский. 17 экз. Амурская обл.: Самодон на Амуре, 10.VIII 1959 (Дорохина). Хабаровский край: Радде, Казакевичево. Приморский край: Яковлевка, Виноградовка, 2.VI—5.VIII 1929 (Дьяконов, Филиппев), Горнотаежное, 1.VII—1.VIII 1978 (Кузнецов), п-ов Де-Фриза.

***Pagarammene aurifascia* Kuzn.** Кузнецов, 1981б: 83. Приморский край. 19 экз. Горнотаежное, 7—31.VII 1978 (Кузнецов, Сексяева), 9.VII 1982 (Козлов); все экземпляры пойманы в дендрарии, расположенном в смешанном лесу, на источник ультрафиолетового излучения.

***Pagarammene inobservata* Kuzn.** [Данилевский, Кузнецов, 1968: 330; Кузнецов, 1981б: 85]. Ареал уссурийско-китайский. 12 экз. Приморский край: Милоградово, 24.VII 1978 (Кузнецов), Уссурийский заповедник, Горнотаежное, 5—9.VII 1966 (Забелло, Кузнецов), Океанская, верховья Занадворовки, 16.VIII 1978 (Кузнецов). Приурочен к дубравам. Гусеницы в мае—июне развиваются в сердцевинном канале молодых побегов *Quercus mongolica*, поврежденные побеги прекращают рост и увядают. Окукливание с середины июня в плотных беловатых коконах внутри побегов, вылет с первой декады июля.

***Pagarammene imitatrix* Kuznetzov, sp. n.** (рис. 7).

Внешность бабочки. Размах передних крыльев 11,5—12 мм. По окраске головы и спинки, а также по форме, окраске и рисунку крыльев даже в мельчайших деталях неотличим от *P. inobservata* Kuzn.

Гениталии самца. Имеют весьма своеобразное строение. Вальва сходна с таковой *P. dichroramphana* Kuzn., но в 1,5 раза длиннее и в области шейки сильно изогнута в медиальном направлении. Вырез нижнего края вальвы очень глубокий, поэтому шейка ее очень узкая и длинная, с рядом длинных щетинок вдоль верхнего края. Максимальная ширина вальвы — в области базальной ее части, которая вся занята глубокой базальной ямкой. Кукуллус маленький, топовидной формы, с почти прямоугольной вершиной и закругленным нижним углом. Ширина кукуллуса в 4—5 раз превосходит поперечник шейки. Эдегус тонкий, немного изогнутый в вентральном направлении, с очень пологим срезом вершинного конца. Внутри эдегуса 2 небольших корнута. Ан드로книальные пучки по бокам стернита 8-го сегмента состоят из разнотипных чешуй: нитевидных и ланцетовидных.

Материал. Голотип: ♂, Приморский край, Хасанский р-н, Рязановка, 15 км Ю—З Славянки, на свет, 5.VIII 1983 (Львовский), паратипы, 2 ♂ там же, 6.VIII 1983 (Сексяева), 13.VIII 1983 (Львовский).

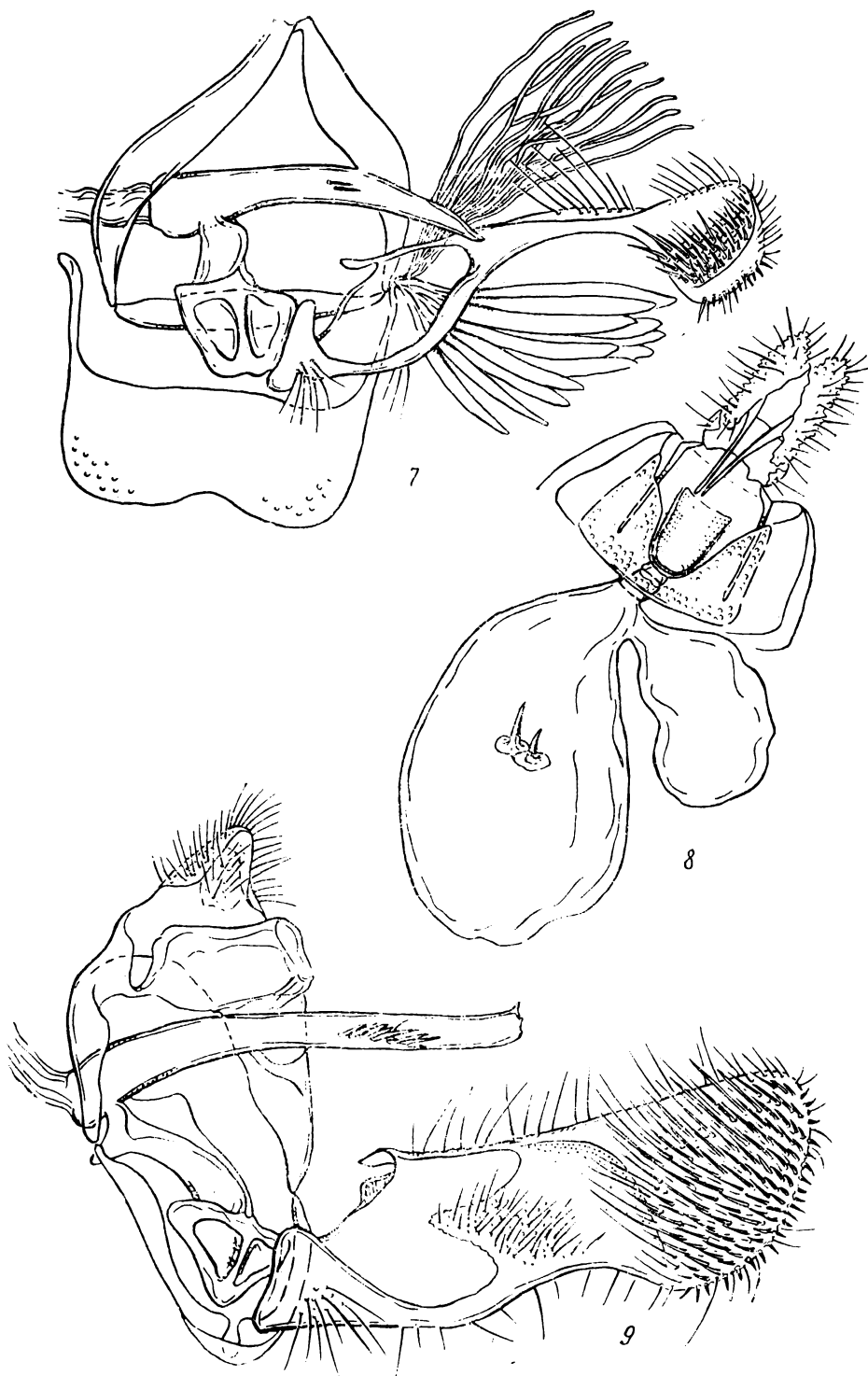


Рис. 7—9. Строение гениталий, голотипы. 7 — *Parapammene imitatrix* sp. n., 8 — *Pammene exscribana* sp. n., 9 — *Laspeyresia illustrana* sp. n.

***Pammenodes glaucana* Kenn.** Данилевский, Кузнецов, 1968 : 335].  
Ареал общеманьчжурский. 4 экз. Приморский край: о-в Аскольд.

***Pammene aurana* F.** [Данилевский, Кузнецов, 1968 : 344]. Ареал транспалеарктический. 2 экз. Сахалинская обл.: Новоалександровск, 22.VII 1971 (Костюк). В Европе гусеницы развиваются в сплетенных шелковиной семенах *Heracleum*.

***Pammene gallicana* Gn.** [Данилевский, Кузнецов, 1968 : 348]. Ареал транспалеарктический. 1 экз. Амурская обл.: Климоуцы, 11.VIII 1958 (Сухарева). В Европе гусеницы развиваются в стянутых шелковиной семенах зонтичных (*Angelica*, *Daucus*, *Heracleum*, *Peucedanum*).

***Pammene orientana* Kuzn.** [Данилевский, Кузнецов, 1968 : 358]. Ареал общеманьчжурский. 20 экз. Амурская обл.: Климоуцы, Симоново; приурочен к леспедецевым дубравам и разреженным черноберезово-дубово-лиственничным лесам; зимуют диапаузирующие пронимфы в коконах, окукливание весной, лет 17—24.VI 1958. Гусеницы в июле — сентябре развиваются в желудях *Quercus mongolica* и заметно вредят, с конца августа начинают покидать их и коконируются в подстилке. Приморский край: Яковлевка, 3.VI 1926 (Дьяконов, Филипьев), Горнотаежное 24.VI 1978 (Кузнецов), 8.VIII 1983 (Сексяева).

***Pammene griseomaculana* Kuzn.** [Данилевский, Кузнецов, 1968 : 365]. Ареал уссурийско-китайский. 30 экз. Приморский край: Яковлевка, Горнотаежное, Партизанск, верховья р. Тигровая. Приурочен к леспедецевым дубравам, лет 26.IV—10.V, имаго скапливаются на свежесрубленных пнях и механически поврежденных березах, где питаются вытекающим соком.

***Pammene subsalyana* Kuzn.** [Данилевский, Кузнецов, 1968 : 366]. Ареал амурско-уссурийско-китайский. 32 экз. Амурская обл.: Аникина Шилка, Климоуцы, 19.V—8.VI 1958 (Кузнецов); обычен в остепненных черноберезово-дубово-лиственничных лесах.

***Pammene insolentana* Kuzn.** [Данилевский, Кузнецов, 1968 : 368]. Ареал уссурийско-китайский. 4 экз. Приморский край: Горнотаежное, дендрарий, на свет, 24.IV 1983 (Синев), Океанская, Ботанический сад, 24.IV 1958 (Куренцов).

***Pammene insulana* Gn.** [Данилевский, Кузнецов, 1968 : 371]. Ареал транспалеарктический. 2 экз. Амурская обл.: Климоуцы, осиновая роща, 5.VI 1959 (Фалькович). В Европе гусеницы на березе и в галлах орехотворок на дубе.

***Pammene nemorosa* Kuzn.** (рис. 3). [Данилевский, Кузнецов, 1968 : 377]. Ареал общеманьчжурский. 46 экз. Хабаровский край: Хабаровск (Любарская). Приморский край: Горнотаежное, 12—21.V и 25.VII—13.VIII 1966 (Забелло, Кузнецов), Рязановка, 7—14.VIII 1983 (Козлов, Львовский, Сексяева), Витязь, 3—18.VIII 1982 (Кержнер). В леспедецевых дубравах, на свет и при стряхивании с крон *Quercus mongolica* и *Q. dentata*.

***Pammene grunini* Kuzn.** (рис. 4). [Данилевский, Кузнецов, 1968 : 379]. Ареал японско-уссурийско-китайский. 11 экз. Приморский край: Терней, 17.V 1941 (Грунин), Горнотаежное, 15—23.V 1983 (Сексяева, Синев, Львовский), 27.V 1966 (Кузнецов). Гусеницы развиваются в галлах орехотворок на *Q. mongolica*, Сахалинская обл.: о-в Кунашир, Серноводск, 13—16.VI 1967 (Забелло, Кузнецов); гусеницы в галлах орехотворок на *Q. crispula*, бабочки одиночно при стряхивании с кустов дуба по опушкам дубрав и смешанных лесов.

***Pammene ignorata* Kuzn.** [Данилевский, Кузнецов, 1968 : 383]. Ареал амфипалеарктический. 9 экз. Хабаровский край: Хабаровск. Приморский край: Уссурийский заповедник, 17.VI 1966 (Кузнецов), Горнотаежное, 16—29.V 1983 (Козлов, Сексяева, Синев).

***Pammene obscurana* Stph.** [Данилевский, Кузнецов, 1968 : 388]. Ареал

транспалеарктический. 4 экз. Амурская обл.: Климоуцы, 4—20.VI 1958, одиночно в черноберезово-дубово-лиственничных лесах. В Европе гусеницы развиваются в сережках *Betula*. Амурские особи отличаются от европейской меньшими размерами.

***Pammene monotincta* Kuzn.** [Кузнецов, 1976 : 30]. Приморский край. 1 экз. Заповедник Кедровая Падь, 13.VIII 1974 (Ермолаев).

***Pammene luculentana* Kuzn.** [Данилевский, Кузнецов, 1968 : 392]. Ареал восточнопалеарктический. 1 экз. Приморский край: Угольная, 25.V 1960 (Ануфрисв). Новинка для фауны Дальнего Востока

***Pammene exscribana* Kuznetzov, sp. n.** (рис. 8).

Из-за отсутствия самцов положение описываемого вида в системе рода *Pammene* Нв. остается предварительным. Судя по строению остиальных склеритов, его можно сблизить с *P. pequior* Kuzn., но двухцветной окраской задних крыльев он похож только на *P. grunini* Kuzn. и *P. luculentana* Kuzn. От последних легко отличается по узкому однотонно-белому пятну на передних крыльях и по строению гениталий.

Внешность бабочки. Размах передних крыльев 9,5 мм. Голова сверху охристо-бурая, лоб белый, пальпы серовато-желтые. Переднее крыло неровной серо-черной окраски с четким рисунком из белых с легким желтоватым оттенком штрихов и металлически-синевато-блестящих линий. Прикорневое поле однотонно-темно-серое без следов поперечной струйчатости, чуть темнее вблизи яркого белого дорсального пятна; оно в 2 раза уже, чем у *P. luculentana* Kuzn., и лишь немного шире срединных костальных штрихов. Ширина дорсального пятна в 2—2,5 раза меньше поперечника спинки, его вершина немного сужена, отклонена к внешнему краю и не достигает продольной оси крыла. От пары крупных ярко-белых костальных штрихов, расположенных перед серединой переднего края крыла, берет начало сероватая субкостальная линия, направленная к вершине дорсального пятна. Буро-черная окраска внешней половины крыла темнее окраски прикорневого поля. Вдоль вершинной половины переднего края крыла расположено 5 четких цельных белых с легкой желтизной костальных штрихов, от 1-го и 5-го берут начало короткие синевато-блестящие субкостальные линии. Зеркальце почти треугольной формы, так как ограничивающие его четкие, но узкие линии почти сливаются на торнальном углу, внутренняя линия зеркальца шире внешней, имеется четкий желтовато-белый субапикальный штрих. Заднее крыло окрашено так же, как у *P. luculentana* Kuzn.: снежно-белое с буроватой вершинной третью, бахромка белая в прикорневой части крыла и буроватая на его вершине.

Гениталии самки. Стернит 8-го сегмента латерально без углублений, но с полями, лишенными чешуйчатого покрова, и с глубоким вырезом на заднем крае, как у *P. pequior* Kuzn. Поствагинальная пластинка, однако, шире и короче, ее длина лишь в 1,5—2 раза больше ширины. Проток копулятивной сумки склеротизирован кольцевидно. Сигны крупные с широкими основаниями. Задние апофизы примерно равны передним.

Материал. Голотип: ♀, Сахалинская обл.: о-в Кунашир, Дубовое, 19.VI 1976 (Ермоленко).

***Pammene caeruleaeta* Kuzn.** [Кузнецов, 1970 : 447]. Приморский край. 4 экз. Горнотаежное, 3.VIII 1978 (Кузнецов), 5.VIII 1966 (Забелло), 2 и 13.VIII 1982 (Синев); одиночно в пойменном широколиственном лесу, по вечерам и на свет.

***Pammene ainorum* Kuzn.** [Данилевский, Кузнецов, 1968 : 613]. Сахалинская обл., 1 экз. о-в Кунашир, Серноводский перешеек у оз. Песчаное, 1.VII 1967 (Кузнецов).

***Pammene instructana* Kuzn.** [Данилевский, Кузнецов, 1968 : 401]. 1 экз. Амурская обл.: Корсаково, 3.VIII 1959 (Фалькович).

**Pammene japonica** Kuzn. [Данилевский, Кузнецов, 1968 : 616]. Ареал японский. 4 экз. Сахалинская обл.: о-в Кунашир; Серноводск, 11—17.VII 1967 (Кузнецов), Южно-Курильск, 15.VII 1983 (Синев). Однoчно в смешанных лесах с участием *Acer pictum* и *A. ukurundiense*.

**Pammene flavicellula** Kuzn. [Кузнецов, 1971 : 442]. Ареал амурско-уссурийско-китайский. 1 экз. Хабаровский край: Казакевичево, 1907 (Корб).

**Pammene aceris** Kuzn. [Данилевский, Кузнецов, 1968 : 614]. Ареал японский. 4 экз. Сахалинская обл.: о-в Кунашир: Серноводский перешеек, северный берег оз. Песчаное, 24.VII 1967 (Кузнецов); Третьяково, 4.VIII 1973 (Кержнер). Бабочки одиночно при стряхивании с ветвей *Acer pictum* на опушке пихтово-широколиственного леса.

**Pammene ochsenheimeriana** Z. [Данилевский, Кузнецов, 1968 : 420]. Ареал транспалеарктический. 9 экз. Сахалинская обл.: о-в Кунашир, Серноводск, Белкино, 8—16.VII 1967 (Забелло, Кузнецов), о-в Шикотан, 26.VII 1965 (Ермоленко).

**Pammene shicotanica** Kuzn. [Данилевский, Кузнецов, 1968 : 422]. Ареал японский. 4 экз. Сахалинская обл.: о-в Шикотан, Малокурильское, 15.VII 1968 (Ермоленко).

**Pammene germana** Hb. [Данилевский, Кузнецов, 1968 : 430]. Ареал транспалеарктический. 45 экз. Амурская обл.: Климоуцы 13.VI—9.VIII 1958 (Кузнецов); одиночно в чернoберезово-дубово-лиственничных и пойменных широколиственных лесах. Хабаровский край: Казакевичево. Приморский край: Виноградовка, Барановск, Партизанск, Находка, Владивосток, Артем, Океанская, п-ов Де-Фриза; одиночно в смешанных и широколиственных лесах, чаще по поймам, иногда на свет. 25.V—7.VII. Сахалинская обл.: о-в Кунашир, 1—8.VII 1967. В Европе гусеницы отмечались в плодах слив, но, вероятно, они более многоядны.

**Strophedra nitidana** F. [Данилевский, Кузнецов, 1968 : 435]. Ареал амфипалеарктический. 28 экз. Амурская обл.: Климоуцы, 26.VI и 13.VII 1958; редко в чернoберезово-дубово-лиственничных лесах. Приморский край: Горнотаежное, 8—28.VI и 28.VII—4.VIII, Уссурийский заповедник, Угольная, Рязановка, 8—11.VIII 1983 (Львовский, Сексеева). Одиночно на свет и по вечерам в дубравах и кедрово-широколиственных лесах. В Европе гусеницы скелетируют сплетенные листья *Quercus*.

**Strophedra quercivora** Meug. [Данилевский, Кузнецов, 1968 : 436]. Ареал японско-уссурийско-китайский. 3 экз. Сахалинская обл.: о-в Кунашир, Серноводский перешеек, оз. Песчаное, 1—15.VII 1967 (Кузнецов); одиночно в смешанных лесах у побережья озера, гусеницы предположительно на *Quercus crispula*. В Гималаях гусеницы развиваются на листьях *Q. griffithi*.

**Diamphidia petulantana** Kenn. [Данилевский, Кузнецов, 1968 : 437]. Ареал амурско-уссурийско-китайский. 1 экз. Приморский край: Артемовский лесхоз (Любарская), из гусеницы с *Acer mandschuricum*.

**Leguminivora glycinivorella** Mtsm. (рис. 5) [Мищенко, 1952 : 69; Любарская, 1964 : 105; Данилевский, Кузнецов, 1968 : 452]. Ареал маньчжурско-индомалайский, на юг до Вьетнама; северная граница почти совпадает с границей распространения дикой сои (*Glycine ussuriensis*). 141 экз. Амурская обл.: Магдагачи, Климоуцы, Симоново, Самодон на Амуре, Благовещенск; обычен в леспедцевых дубравах, чернoберезово-дубово-лиственничных лесах с участием леспедыцы, а также на полях и огородах. Лет с 17 июля до сентября, максимум в начале августа, гусеницы в сентябре, коконирование со второй половины сентября. Хабаровский край: Хабаровск, Вяземский, Комсомольск-на-Амуре. Приморский край (отмечен во всех районах): Кировский, Яковлевка, Виноградовка, Уссурийск, Горнотаежное, Артем, Угольная, Тиховодное, Струговка, Новокиевка, Владивосток, Океанская, Барабаш-Левада, за-



поведник Кедровая Падь, Рязановка, Витязь, оз. Хасап, п-ов Де-Фриза. Обычен в дубравах, зарослях леспедецы и на полях, лет по вечерам и на свет 1.VIII—6.IX. Сахалинская обл.: юг о-ва Сахалин [Мищенко, 1952], о-в Кунашир [Kuwayama, 1967]. Важнейший вредитель семян сои *Glucine hispida* и *Q. ussuriensis* на Дальнем Востоке [Мищенко, 1952]. Развивается в одном поколении. Гусеницы вскоре после отрождения проникают в бобы, питаются сначала их оболочкой, а затем семенами, не переходя из боба в боб. Зимуют прониимфы в коконах, залегающих в поверхностном слое почвы до глубины 5 см. Окукливание обычно в июле, реактивация после зимней диапаузы происходит замедленно. В лесных районах представлен мелкой формой, трофически связанной с леспедецей.

***Danilevskia silvana* Kuzn.** [Кузнецов, 1970 : 446]. Приморский край. 2 экз. Горнотаежное, пойменный широколиственный лес, 24.VII 1966 (Забелло), Уссурийский заповедник, Медвежий ключ, на свет, 26.VII 1978 (Кузнецов).

***Fulcrifera luteiceps* Kuzn.** (рис. 6). [Данилевский, Кузнецов, 1968 : 458]. Ареал амурско-уссурийско-китайский. 3 экз. Приморский край: Горнотаежное, 21—26.VII 1978 (Кузнецов), одиночно на свет в дендрарии среди широколиственного леса, бабочки стряхиваются также с кустов *Saragana arborescens*. Новый вид для фауны Дальнего Востока.

***Fulcrifera orientis* Kuzn.** [Данилевский, Кузнецов, 1968 : 460]. Ареал общеманьчжурский. 43 экз. Амурская обл.: Благовещенск, 24.VII 1965 (Ефремов). Приморский край: Яковлевка, 25.VII 1962 (Зиновьева). Партизанск, Новицкое, 16.VIII 1960 (Ануфриев), Горнотаежное, 28.VI 1978 (Кузнецов): одиночно в пойменных лесах, на свет. Сахалинская обл.: о-в Кунашир, Серноводск, 7—22.VIII 1967 (Забелло, Кузнецов); бабочки активны днем, в массе кружатся над куртинами *Thermopsis lupinoides* на разнотравных лугах по океаническим террасам, опушкам дубовых и пихтово-широколиственных лесов.

***Laspeyresia acerivora* Danil.** [Любарская, 1964 : 113; как *Laspeyresia* sp.; Данилевский, Кузнецов, 1968 : 476]. Ареал общеманьчжурский. 26 экз. Амурская обл.: нижнее течение рек Зея и Бурей, среднее и нижнее течение рек Амгунь и Амур (от Хабаровска до Комсомольска-на-Амуре), нижнее течение р. Бикин. Гусеницы развиваются в плодах различных кленов, особенно повреждают *Acer mono* и *A. ginnala* в пойменных широколиственных лесах, но встречаются также на *A. barbinerve*, *A. tegmentosum*, *A. mandschuricum* и *A. ukurundiense*. В Комсомольском лесхозе отмечалась поврежденность семян до 48%, в Хабаровске — до 18%. Зимуют взрослые диапаузирующие гусеницы в поверхностном слое почвенной подстилки в коричневых коконах, сплетенных в завернутом крае опавших листьев, между двух листьев или нескольких крылаток. Окукливаются летом, лет в июле. Приморский край: Дальнереченский лесхоз, Яковлевка, Уссурийск, Горнотаежное, п-ов Де-Фриза, повсюду в лесах с участием кленов; в Дальнереченском лесхозе отмечалась поврежденность семян *A. ginnala* до 20%; лет 27.VI—30.VII. Сахалинская обл.: бассейны рек Тымь и Поронай, Лесогорский, Углегорский, Долинский, Холмский, Невельский, Корсаровский р-ны [Любарская, 1964].

***Laspeyresia ermolenkoi* Danil.** [Данилевский, Кузнецов, 1968 : 477]. Ареал японско-уссурийско-китайский. 16 экз. Приморский край: Яковлевка, Виноградовка, Горнотаежное, дендрарий в смешанном лесу, на свет 7—28.VII 1978 (Кузнецов), п-ов Де-Фриза, 30.VII 1959 (Омелько). Сахалинская обл.: о-в Кунашир, Серноводск, 11.VII 1967 (Забелло); о-в Шикотан, Малокурильское, 26—27.VII 1965 (Ермоленко); одиночно по опушкам смешанных лесов с участием *Acer pictum* и *A. ukurundiense*.

***Laspeyresia nigricana asiatica* Kuzn.** [Данилевский, Кузнецов, 1968 :

482]. Ареал вида голарктический, восточнопалеарктический подвид распространен от Прибайкалья до Японии и Китая. 67 экз. Амурская обл.: Климоуцы, Симоново, Корсаково, Самодон на Амуре, лет 9—27.VII 1968 и 26.VI/4.VIII 1959; обычен на залежах, остепненных лугах, выгонах, одиночно в остепненных черпоберезово-дубово-лиственничных и чернопоберезово-дубово-сосновых лесах по опушкам. Хабаровский край: Радде, Хабаровск. Приморский край: Яковлевка, Виноградовка, оз. Ханка, Уссурийск, Горнотаежное, Уссурийский заповедник, Угольная, Океанская; развивается в двух поколениях, лет 10.VI—22.VIII, обычен на полях и залежах. Сахалинская обл.: о-в Кунашир, Серноводск, мыс Водопадный, мыс Столбчатый, лет 26.VII—15.VIII 1967, одиночно днем на разнотравных приокеанических лугах по крутым склонам южной экспозиции над куртинами *Vicia* и *Lathyrus*. В Европе, Америке и в Японии известен как серьезный вредитель гороха и вики, но на Дальнем Востоке существенный вред не отмечался. Зимуют диапаузирующие проницфы в плотных коконах, залегающие обычно на глубине 3—5 см.

***Laspeyresia perelegans* Kuzn.** [Данилевский, Кузнецов, 1968 : 495]. Ареал амурско-уссурийско-китайский. 1 экз. Амурская обл.: Климоуцы, 16.VII 1958 (Сухарева), на свет в чернопоберезово-дубово-лиственничном лесу.

***Laspeyresia illutana dahuricolana* Kuzn.** [Данилевский, Кузнецов, 1968 : 531]. Ареал вида транспалеарктический, восточнопалеарктический подвид известен из Прибайкалья, Приамурья и Китая. 1 экз. Амурская обл.: Климоуцы, 25.VI 1958 (Кузнецов), гусеницы повреждают шишки *Larix dahurica* и *Picea obovata*. В чернопоберезово-дубово-лиственничных, лиственничных и сосновых лесах.

***Laspeyresia corollana* Hb.** [Данилевский, Кузнецов, 1968 : 538]. Ареал транспалеарктический. 2 экз. Амурская обл.: Бекетово, 19.VI 1877 (Гедеманн). Приморский край: Партизанск, 2.VI 1928 (Куренцов). В Европе зимуют взрослые гусеницы в побегах осины и других тополей, окукливаясь рано весной. Они развиваются в галлах усача *Saperda populnea* L., питааясь лубом, а также древесиной стенок хода.

***Laspeyresia coniferana* Sax.** [Данилевский, Кузнецов, 1968 : 539]. Ареал транспалеарктический. 3 экз. Амурская обл.: Симоново, 9.VI и 1.VII 1959 (Фалькович). Приморский край: Анисимовка, 2.VII 1963 (Фалькович). В Европе гусеницы развиваются под корой и в смоляных напльвах на стволах и ветвях сосны, пихты и ели. Зимуют взрослые гусеницы под корой хвойных деревьев, окукливаются весной.

***Laspeyresia indivisa* Danil.** [Данилевский, Кузнецов, 1968 : 543]. Ареал транспалеарктический. 1 экз. Амурская обл.: Климоуцы, 19.VI 1958 (Сухарева). В Европе гусеницы развиваются под корой ели.

***Laspeyresia cosmophorana* Tr.** [Данилевский, Кузнецов, 1968 : 545]. Ареал транспалеарктический, 1 экз. Амурская обл.: Климоуцы, VI 1958 (Кузнецов), бабочка стряхнута с ветвей жердняка *Pinus sylvestris* в чернопоберезово-дубово-сосновом бору. В Европе зимуют гусеницы, окукливающиеся в смоляных напльвах, образованных побеговьюном *Petrova resinella* L., или в смоляных натеках, вызванных механическими повреждениями на *Pinus*, *Abies* или *Juniperus*, где развивались и питались гусеницы побеговьюна.

***Laspeyresia strobilella* L.** [Любарская, 1964 : 115, Данилевский, Кузнецов, 1968 : 103, 547]. Ареал голарктический. 41 экз. Амурская обл.: низовья Зеи и Бурси, Хабаровский край: бассейны Биры, Биджана, Кур, Урми, верховья Амгуни, Нижне-Амурский, Тахтинский и Ульчский р-ны, бассейны Горина, Тура, Обора, Ситы, Немпту, Советская Гавань, Хабаровск, Хехцирский лесхоз, Бикин. Приморский край: бассейны Бикина, Большой Уссурки, Журавлевки, Арсеньевки, Артемовки, Шкотовки, вершина горы Голец, среднее течение Раздольной и Партизанской,

Владивосток. Сахалинская обл.: о-в Сахалин, бассейны Тымы, Пороная и Найбы, Охинский, Рыбновский, Александровский, Широкопадский, Макаровский, Лесогорский, Углегорский, Красногорский, Южно-Сахалинский, Томаринский, Холмский, Невельский, Анивский, Корсаковский р-ны, Долинск; о-в Кунашир, Южно-Курильск [Любарская, 1964]. На Дальнем Востоке диапаузируют взрослые гусеницы в шишках елей, прокладывая весной ход к поверхности шишки. Часть диапаузирующих гусениц окукливается лишь после двукратной зимовки. Бабочки активны днем. Яйца откладывают под чешуи шишек. Молодые гусеницы повреждают мякоть чешуй и семенные гнезда, затем живут в стержне шишек, прокладывая ходы к семенам. Поврежденные шишки опадают и не раскрываются, поэтому даже здоровые семена не могут из них вылететь. Поврежденность шишек *Picea ajanensis* в Ульчском лесхозе достигала 40%, в лесхозах Приморского края — 50%, на о-ве Сахалин поврежденность шишек *P. glehnii* составляла до 11%.

***Laspeyresia pactolana* Z.** [Данилевский, Кузнецов, 1968 : 550]. Ареал транспалеарктический. 1 экз. Приморский край: Партизанск, 8.VIII 1929 (Куренцов). В Европе зимуют не вполне взрослые гусеницы в лубе молодых деревьев ели и лиственницы. Самки откладывают яйца преимущественно в мутовки и развилки двух-трехлетних побегов. Гусеницы прокладывают ходы и полости в лубе, иногда окольцовывая побеги, что приводит к усыханию ветвей и деревьев.

***Laspeyresia laricicolana* Kuzn.** [Данилевский, Кузнецов, 1968 : 553]. Ареал восточнопалеарктический. 17 экз. Амурская обл.: Климоуцы, 17—30.VI 1958 (Кузнецов), Симоново 20—30.VI 1959 (Дорохина, Фалькович); опушки березово-дубово-лиственничных лесов. Зимуют гусеницы в лубе молодых лиственниц *Larix dahurica*, в Японии [Tateyama, Оку, 1967] в лубе *L. leptolepis*, возобновляя питание весной. Они протачивают извилистые ходы или полости, окукливаясь в начале июня. Вылет со второй половины июня. Бабочки активны в предвечерние и утренние часы, кружатся над освещенными солнцем молодыми деревьями.

***Laspeyresia millenniana* Adamcz.** [Данилевский, Кузнецов, 1968 : 555, как *L. zebeana* Sax., *eggr. det.*; Кузнецов, 1978 : 659]. Ареал транспалеарктический, дизъюнктивный, совпадающий с ареалом лиственницы. 2 экз. Амурская обл.: Климоуцы, 17, 19.VI 1958, на свет в черноберезово-дубово-лиственничном лесу, где много жердняка *Larix dahurica*. В Европе зимуют молодые гусеницы и повторно взрослые в галлообразных утолщениях и смоляных натеках на побегах молодых лиственниц, где и окукливаются. Самки откладывают яйца по одному, преимущественно на двухлетние побеги у места ответвления побегов первого года. Отродившиеся гусеницы вбуравливаются в побеги, вызывая натеки смолы.

***Laspeyresia pomonella* L.** [Данилевский, Кузнецов, 1968 : 558]. Первичный ареал западнопалеарктический, расширившийся вслед за культурой яблони на оба умеренных пояса земного шара. 17 экз. Хабаровский край: Хабаровск, 27.VII 1959 (Шельдешова), Комсомольск-на-Амуре. Приморский край: Кировский, 10.VIII 1970 (Михайлов), Уссурийск 25.VI и 27.VII—18.VIII 1969 (Шаблюновский), Горнотаежное, 29.VII 1959 (Сытенко). Встречается только в садах. Развивается, по-видимому, в двух поколениях. Гусеницы в небольшом количестве отмечались в плодах яблонь-ранеток и крупноплодных сортов. На территории Дальнего Востока вид до 1959 г. был неизвестен, и можно полагать, что здесь он завозного происхождения.

***Laspeyresia seductana* Kuzn.** [Данилевский, Кузнецов, 1968 : 571]. Ареал сибирско-неарктический. 8 экз. Амурская обл.: Благовещенск 1—14.VII 1965 (Ефремов), Свободный, 20.VII 1959 (Фалькович). Одноично в пойменных лесах, бабочки привлекаются на свет, гусеницы развиваются под корой осины или тополей (*Populus*).

**Laspeyresia leguminana Z.** [Данилевский, Кузнецов, 1968 : 572]. Ареал транспалеарктический. 6 экз. Амурская обл.: Климоуцы, 18.VI 1959 (Фалькович). Приморский край: Горнотаежное, 16.VI 1966 (Кузнецов), редко при стряхивании с ветвей Асер топо в широколиственном лесу по южному склону. Сахалинская обл.: о-в Шикотан, Малокурильское, 9.VII 1971 (Ермоленко). В Европе зимуют гусеницы, они развиваются под корой Асер, Fagus, возможно и других лиственных растений.

**Laspeyresia illustrana Kuznetzov, sp. n.** (рис. 9). Вид относится к подроду Kenneliola Paclt и сочетает признаки, свойственные представителям 3 секций: Maackianaе, Exquisitanae и Trasiās. Учитывая отсутствие кистевидных андрокониальных образований на крыльях и строение вальв, его можно отнести к секции Exquisitanae, но наличие дорсального ункусовидного выроста, покрытого щетинками, сближает его с некоторыми представителями секции Trasiās. По рисунку передних крыльев, особенно по форме дорсального пятна, сходен с *L. maackiana* Danil., но хорошо отличается от последнего длинными крыльями, беловатой окраской дорсального пятна, редукцией линий зеркала и строением гениталий.

Внешность бабочки. Размах передних крыльев 18 мм. Голова сверху и пальпы серые, на лбу и между усиков (у самца снабженных довольно длинными ресничками) имеется примесь чешуй с желтоватыми кончиками. Спинка серовато-черная, такого же тона, как основная окраска передних крыльев. Переднее крыло такой же ширины, как у *L. maackiana* Danil., но значительно длиннее. Его серовато-черная окраска создается черными чешуями со светлыми кончиками и примесью одноцветных черных чешуй. Главным элементом рисунка выступает широкое беловатое дорсальное пятно. Оно четко очерчено и в виде полосы вытянуто вдоль заднего края крыла, за серединой крыла расширено, граница этого расширения достигает складки. Наружная граница дорсального пятна вогнута и образует зубец, направленный к внешнему краю. От дорсального пятна по направлению к корню крыла, но отступая от края крыла, тянется стреловидная беловатая полоска, достигающая базальной вилки анальных жилок. Дорсальное пятно пересечено несколькими серовато-коричневыми разделительными линиями. Костальные штрихи в прикорневой половине крыла отсутствуют, а вдоль вершинной его половины они очень короткие; их 5, но 3 апикальных штриха раздвоены. Субкостальные линии и линии зеркала не выражены. Субапикального штриха нет, но черные чешуи бахромки под вершиной крыла с желтовато-белыми кончиками, и последние образуют короткую светлую полоску. Бахромка на торнальном углу крыла образована желтовато-белыми чешуями, и, кроме того, на краю крыла иногда имеются 2 светлые точки. Заднее крыло без заметных андрокониальных чешуй и волосовидных пучков, буровато-серое, немного осветленное у корня, бахромка охристо-серая с темной линией вдоль оснований чешуй.

Гениталии самца. Вальва относительно широкая, с неглубоким вырезом на середине пижного края. На внешнем крае базальной ямки имеется характерный срединный выступ треугольной формы, покрытый щетинками. Кукуллус намного короче и чуть шире основания вальвы. Эдеагус длинный с выемом на правой стенке вершинного конца и с острым шипиком на вершине. В везике эдеагуса около 10 шиповидных корнутусов, длина их равна диаметру эдеагуса или немного меньше его. Вся поверхность ункусовидного выроста покрыта щетинками.

Материал. Голотип: ♂, Приморский край, Горнотаежное, окрестности Уссурийска, дендрарий в смешанном лесу, на свет, 3.V 1983 (Синев).

***Laspeyresia secretana* Kuzn.** [Данилевский, Кузнецов, 1968 : 573, *L. trasius* Meyr. err. det.; Кузнецов, 1973а : 697]. Ареал японский. 25 экз. Сахалинская обл.: о-в Кунашир, Серноводск, 5—29.VII 1967 (Забелло, Кузнецов). Бабочки днем и в предвечерние часы кружатся над зарослями *Thermopsis lupinoides* на разнотравных лугах по океаническим террасам, опушкам дубрав и смешанных лесов.

***Laspeyresia maackiana* Danil.** [Любарская, 1964 : 103; Данилевский, Кузнецов, 1968 : 517]. Ареал амурско-уссурийско-китайский. 18 экз. Хабаровский край: бассейны рек Архара, Бира, Биджан, оз. Болонь, среднее и нижнее течение р. Гур и притоков Амура от Хабаровска до р. Гур; Хехцирское лесничество, Вяземский, побережье р. Усури, бассейны рек Обор, Сита и Немпу [Любарская, 1964]. Приморский край: Бикин, Горнотаежное, 28.VII 1978 (Кузнецов), 2.VIII 1966 (Забелло), Океанская, Рязановка, 7—12.VIII 1983 (Львовский, Сексяева), п-ов Де-Фриза, 7.VIII 1957 и 10.VIII 1959 (Омелько). Зимуют куколки в подстилке, в плотных коконах, период реактивации очень длителен, лет 28.VII—12.VIII. Гусеницы с августа прокладывают ходы по внутренней оболочке бобов и выедают семена *Maackia amurensis*. Поврежденные бобы буреют, гусеницы с середины октября покидают их и окукливаются в подстилке.

***Laspeyresia prismatica* Meyr.** [Данилевский, Кузнецов, 1968 : 578]. Ареал японско-уссурийско-китайский. 1 экз. Приморский край: п-ов Де-Фриза 30.VI 1953 (Омелько).

***Laspeyresia cornuopiae* Tgstr.** [Данилевский, Кузнецов, 1968 : 579]. Ареал транспалеарктический, возможно дизъюнктивный. 10 экз. Амурская обл.: Климоуцы, 8.VI, 9.VII 1958 (Кузнецов); редко в березово-дубовых лесах. Хабаровский край: Хабаровск, Казакевичево. Приморский край: Яковлевка, 21.V, 5.VI 1926 (Дьяконов, Филипьев), Артем 28.V 1963 (Фалькович). Гусеницы предположительно под корой *Porus tremula* или *Betula*.

***Laspeyresia danilevskii* Kuzn.** [Любарская, 1964 : 99, Данилевский, Кузнецов, 1968 : 586, *L. quadrocellana* Wlsgm., err. det.; Кузнецов, 1973а : 698]. Ареал японский. 2 экз. Сахалинская обл.: о-в Сахалин, Стародубск, Невельский и Холмский лесхозы, из гусениц 1.X 1950 (Любарская). Гусеницы в сентябре развиваются в желудях *Quercus crispula*, выгрызают семена с поверхности. Лесохозяйственное значение невелико, так как поврежденность желудей не превышает 1%.

***Laspeyresia glandicolana* Danil.** [Любарская, 1964 : 97; Данилевский, Кузнецов, 1968 : 590]. Ареал общеманьчжурский, совпадающий с областью распространения монгольского дуба. 73 экз. Амурская обл.: бассейн р. Зея в нижнем течении, Климоуцы, Симоново; обычен в лещецевых дубравах, разреженных черноберезово-дубово-лиственничных и черноберезово-дубово-сосновых лесах, лет в конце июля—августе. Хабаровский край: бассейны рек Архара, Бира и Биджан, среднее и нижнее течение рек Кур и Урми, оз. Болонь, нижнее течение притоков Амура от Хабаровска до р. Гур, Хехцирское лесничество. Приморский край: р. Бикин, Спасск-Дальний, Терней, Кировский, Усурийск. Горнотаежное, 3—26.VIII 1978 (Кузнецов), реки Партизанская, Артемовка; Владивосток, Рязановка, п-ов Гамова, заповедник Кедровая Падь, Витязь, зал. Посыета; гусеницы заметно вредят желудям *Quercus mongolica* в дубравах по южным склонам: лет 3—26.VIII. На Дальнем Востоке зимуют диапаузирующие пронимфы в плотных коконах, залегающих в подстилке, период реактивации очень длителен, окукливаются они лишь с середины июля, лет в июле—августе. Самки откладывают яйца на желуды *Quercus mongolica*. Отродившаяся гусеница сразу внедряется в желудь, выедают ходы и полости на поверхности семядолей. Поврежденные желуды внешне не отличаются от здоровых, не

с конца августа начинают опадать. С конца сентября гусеницы покидают опавшие желуди и коконизируются.

**Laspeyresia amurensis Danil.** [Любарская, 1964 : 96; Данилевский, Кузнецов, 1968 : 593]. Ареал общеманьчжурский, совпадающий с областью распространения монгольского дуба. 25 экз. Амурская обл.: от Благовещенска по р. Амур до границы области. Хабаровский край: нижнее течение р. Амур от Хабаровска до Комсомольска-на-Амуре, Хехцир. Приморский край: Шмаковка, Спасск-Дальний, Ольга, Уссурийск, Горнотаежное, 7.VII—5.VIII 1978 (Кузнецов), Океанская, Рязановка, 7—9.VIII 1983 (Сексяева). На Дальнем Востоке диапаузируют пронимфы в плотных коконах, залегающих в подстилке. Период реактивации длителен. Лет 7.VII—9.VIII. На Дальнем Востоке вид приурочен к разреженным дубравам и другим лесам с участием *Quercus mongolica* по южным склонам. Бабочки летают, а гусеницы повреждают желуди ранее других плодожорок; вид вредит более локально. Поврежденные желуди задерживаются в развитии, почти не выдвигаются из плюски и вместе с нею опадают. В конце августа—начале сентября гусеницы покидают желуди и коконизируются в подстилке.

**Lathronympha albimacula Kuzn.** [Данилевский, Кузнецов, 1968 : 603]. Ареал амурско-уссурийско-китайский. 11 экз. Амурская обл.: Климоуцы, август 1958 (Сухарева). Хабаровский край: Радде, 1905 (Корб). Приморский край: Яковлевка, Уссурийск, Горнотаежное, Тигровой, Владивосток, Океанская; одиночно по опушкам пойменных лесов и на выгонах среди редколесья, лет 21.VII—1.IX.

#### ЛИТЕРАТУРА

Данилевский А. С., Кузнецов В. И. Листовертки Tortricidae. Триба плодожорки Laspeyresini. — В кн.: Фауна СССР. Нов. сер. Л.: Наука, 1968. № 98, Насекомые чешуекрылые, т. 5, вып. 1. 635 с.

Кузнецов В. И. Новые своеобразные листовертки (Lepidoptera, Tortricidae) Дальнего Востока. — Энтомологический обзор, 1970, т. 49, вып. 2, с. 434—451.

Кузнецов В. И. Новые восточноазиатские виды листоверток подсем. Olethreutinae (Lepidoptera, Tortricidae). — Энтомологический обзор, 1971, т. 50, вып. 2, с. 427—443.

Кузнецов В. И. Описания новых восточноазиатских листоверток подсемейства Olethreutinae (Lepidoptera, Tortricidae). — Энтомологический обзор, 1973а, т. 52, вып. 3, с. 682—699.

Кузнецов В. И. Листовертки (Lepidoptera, Tortricidae) южной части Дальнего Востока и их сезонные циклы. — Тр. Всесоюз. энт. о-ва, 1973б, т. 56, с. 44—161.

Кузнецов В. И. Новые виды и подвиды листоверток (Lepidoptera, Tortricidae) фауны Палеарктики. — Тр. Зоол. ин-та АН СССР, 1976, т. 61, с. 3—33.

Кузнецов В. И. Сем. Tortricidae (Olethreutidae, Cochyliidae) — листовертки. — В кн.: Определитель насекомых Европейской части СССР. Л.: Наука, 1978. Т. 4 Чешуекрылые, ч. 1, с. 193—680.

Кузнецов В. И. Зоогеографический обзор широко распространенных голарктических листоверток (Lepidoptera, Tortricidae), найденных в южной части Дальнего Востока. — Тр. Зоол. ин-та АН СССР, 1981а, т. 103, с. 3—18.

Кузнецов В. И. Находка представителя подтрибы Gataclarkeanae и других новых листоверток (Lepidoptera, Tortricidae) в Приморском крае. — Тр. Зоол. ин-та АН СССР, 1981б, т. 92, с. 74—86.

Кузнецов В. И. Зоогеографический обзор маньчжурских листоверток, найденных в южной части Дальнего Востока. — Зоол. журн., 1983, т. 62, вып. 12, с. 1796—1806.

Любарская В. Н. Листовертки (Lepidoptera, Tortricidae), повреждающие шишки, плоды и семена древесных пород, кустарников и древесных лиан на советском Дальнем Востоке. — В кн.: Экология насекомых Приморья и Приамурья. М.: Наука, 1964, с. 78—128.

Мищенко А. И. Соевая плодожорка. — В кн.: Вопросы земледелия на Дальнем Востоке СССР. М., 1952, с. 69—92. (Науч. тр. Дальневост. н.-и. ин-та земледелия и животноводства, 1945—1949 гг.).

Kuznetsov V. I., Kerzhner I. M. [Кузнецов В. И., Кержнер И. М.]. *Laspeyresia Hübner, 1825*, (Insecta, Lepidoptera) proposed conservation by the suppression of *Cydia Hübner 1825*. Z. N. (S.). 2421. — Bull. zool. Nomencl., 1984, v. 41, pt 2, p. 110—113.

Kuwayama S. Insect fauna of the Southern Kurile Islands. Sapporo. 1967. 225 p.

Tateyama I., Oku T. Notes on the oriental larch moth, *Laspeyresia laricicolana* Kuznetsov in Japan, with descriptions of the larvae and pupa (Lepidoptera: Tortricidae). — Kontyû, 1967, v. 35, N 1, p. 17—21.

## ДВА НОВЫХ ВИДА МОЛЕЙ-ПЕСТРЯНОК РОДА LITHOCOLLETIS HBN. (LEPIDOPTERA, GRACILLARIIDAE), ПОВРЕЖДАЮЩИХ ДУБ И КАРАГАНУ В ЮЖНОМ ПРИМОРЬЕ

В. П. ЕРМОЛАЕВ

*Ботанический сад ДВНЦ АН СССР, г. Владивосток*

В материале по молям-пестрянкам (Gracillariidae) с юга Приморского края было обнаружено 2 новых вида из рода *Lithocolletis* Hbn., описания которых приводятся ниже. Типовые экземпляры описываемых видов переданы на хранение в Зоологический институт АН СССР (Ленинград), паратипы находятся в коллекции автора.

***Lithocolletis demetrii* Ermolaev, sp. n.**

Внешность бабочки. Размах передних крыльев 6,5—7,5 мм. Пучок волосовидных чешуй на голове сверху желтоватый. Лоб и пальпы белые. Спинка желтая, с боков окаймлена белыми полосками. Усики беловатые с темными концевыми члениками. Переднее крыло золотисто-желтое, с 2 длинными прикорневыми продольными белыми штрихами — срединным и дорсальным. В срединном поле имеется 1 пара противоположащих и сильно скошенных к внешнему краю белых штрихов, причем костальный штрих этой пары начинается от корня крыла в виде продольной линии, осветляющей передний край до  $\frac{1}{3}$  его длины. Вершинная часть крыла с 3 узкими костальными и 1 дорсальным косыми белыми штрихами. Все косые штрихи окаймлены темно-коричневыми чешуйками со стороны корня крыла. Вершина крыла с напылением темных чешуек, не образующих четкого апикального пятнышка, окаймлена темной линией. Бахромка желтоватая.

Гениталии самца (рис. 1) симметричные. Вальва узкая с выпуклым верхним и почти прямым нижним краями. Основания вальв в верхней части соединены склеротизованной транстилой. Нижние края вальв вблизи основания с узкими базальными выростами (филаментами), оканчивающимися тонкой прямой иглой. Длина филемента вместе с иглой примерно равна половине длины вальвы. Перед вершиной на нижнем крае вальвы имеется небольшой вырост с утолщенной направленной вниз шиповидной хетой. Щетинистый покров занимает только вершинные половины вальв. Эдеагус короче вальвы, с небольшим повернутым вниз апикальным крючком. Вершина ункуса не достигает уровня дистальных концов вальв. Винкулум небольшой, без саккуса. Суживающийся книзу стернит VIII сегмента брюшка с обрезанным каудальным краем.

Гениталии самки (рис. 2). Анальные сосочки узкие. Задние апофизы немного длиннее передних. Относительно широкий ворончатый остиум охвачен кольцевидным антрумом. Семенной проток впадает вблизи антрума. Проток копулятивной сумки по всей длине пере-

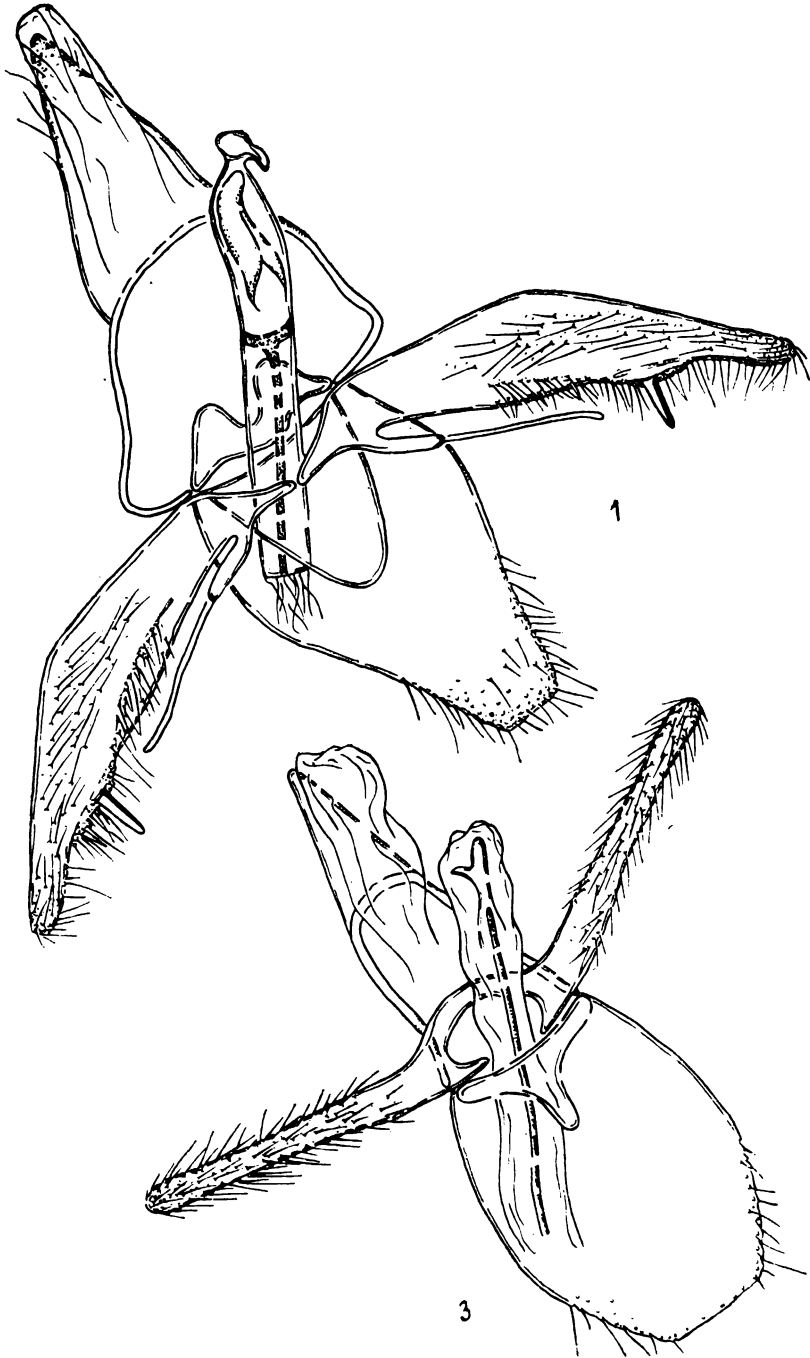
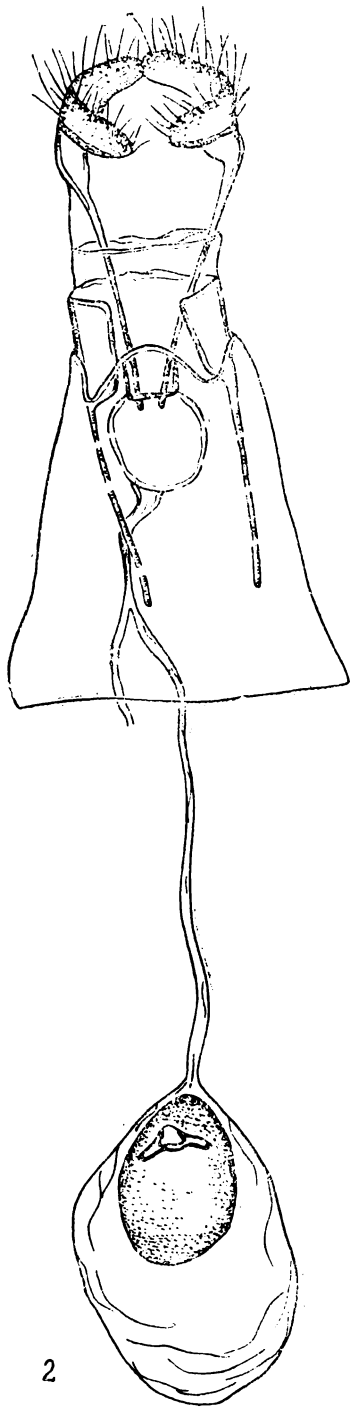
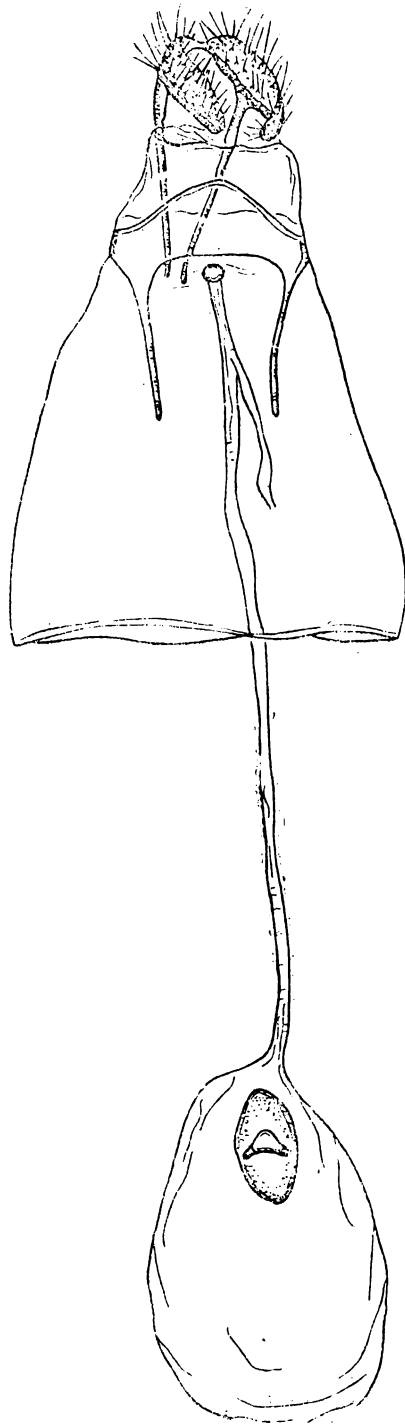


Рис. 1, 3. *Lithocolletis* Нвн. Гениталии ♂, голотипы (Южное Приморье). 1 — *L. demetrii* sp. n.; 3 — *L. caraganella* sp. n.





2



4

Рис. 2, 4. *Lithocolletis* Нвп. Гениталии ♀, паратипы. 2—*L. demetrii* sp. n.; 4—*L. caraganella* sp. n.

пончатый, узкий. Перепончатая копулятивная сумка у шейки с 1 сигнумом в виде вдавленной овальной пластинки с 2 склеротизованными зубчиками, отходящими из общего основания.

**Биология.** Гусеницы в сентябре собраны в пятновидно-складчатых минах с нижней стороны листьев дуба монгольского (*Quercus mongolica* Fisch. ex Turcz.) в каменноберезово-дубовом лесу. Лет бабочек отмечался в середине июня в нарушенном лещиново-леспедцевом дубняке. Зимует куколка.

**Материал.** Голотип: ♂, Южное Приморье, Дальнегорский р-н, перевал Китовое Ребро, из осенних сборов 1977 г. ex l. 7.II 1978 (Ермолаев). Паратипы: 3 с аналогичной этикеткой ex l. 3—7.II 1978; Владивосток, 1♂, 13.VI 1977 (Ермолаев).

**Сравнительные замечания.** По типу рисунка передних крыльев похож на *L. gostrispinosa* Kumata, от которого отличается прежде всего строением филамента и наличием крупной хеты перед вершиной вальвы в гениталиях самцов.

### ***Lithocolletis caraganella* Ermolaev, sp. n.**

**Внешность бабочки.** Размах передних крыльев 6,0—6,5 мм. Голова сверху с пучком из желтых и белых волосовидных чешуй. Лоб белый, пальпы и спинка желтоватые, вершины тегул белые. Усики светлые с темными вершинами члеников. Переднее крыло коричневое, с золотистым блеском. Имеется хорошо развитый белый продольный срединный штрих, простирающийся от корня до  $\frac{1}{3}$  длины крыла. Прикорневое поле ограничивает белая поперечная полоска, слегка дуговидно изогнутая к внешнему краю. В срединном поле 1 пара противолежащих (костальный и дорсальный) клиновидных косых белых штрихов. Апикальные косые штрихи представлены 2 костальными и 1 дорсальным. Поперечная полоска и все косые штрихи со стороны корня крыла узко окаймлены темно-коричневыми чешуйками. Вершина крыла с черноватым апикальным пятнышком и окаймлением из темных чешуек. Бахромка желтоватая.

**Гениталии самца** (рис. 3) симметричные. Вальва простая, узкая, с параллельными верхним и нижним краями и закругленной вершиной. Основания вальв в верхней части соединены широкой лентовидной транстилой. Щетинистый покров простирается по всей длине вальв. Эдеагус немного длиннее вальвы, трубчатый, вблизи вершины с небольшим повернутым вверх крючком. Вершина ункуса не достигает уровня вершины вальвы. Винкулум узкий, с хорошо обособленным саккусом. Широкий стернит VIII сегмента брюшка обрезан по каудальному краю.

**Гениталии самки** (рис. 4). Апофизы хорошо развиты, при этом передние апофизы немного короче задних. Остиальное отверстие маленькое, воронковидное. Антрум не дифференцирован. Семенной проток впадает в заднюю часть протока сумки. Проток копулятивной сумки длинный, узкий, весь перепончатый. Копулятивная сумка округлая, перепончатая. Вблизи шейки в нее погружен 1 сигнум в виде овальной склеротизованной пластинки, в центре которой выделяются 2 маленьких зубчика, соединенных общим основанием.

**Биология.** Гусеницы минируют с нижней стороны листа караганы кустарниковой (*Caragana fruticosa* (Pall.) Bess.). Мина вначале извилисто-пятновидная, располагается сбоку от центральной жилки листочка, позднее занимает всю его поверхность и становится складчатой. Развитие гусениц в мине наблюдалось во II—III декадах июля. В дубово-широколиственных лесах, часто.

**Материал.** Голотип: ♀, Южное Приморье, Хасанский р-н, Ба-

рабаш, ex 1. 27.VII 1983 (Ермолаев). Паратипы: 4♂ 7♀ с аналогичной этикеткой 26.VII—2.VIII 1983.

Сравнительные замечания. Близок к *L. kuznetzovi* Ермолаев. Отличается наличием лишь 1 светлой поперечной полоски и темного апикального пятнышка на передних крыльях, строением дистальной части эдегуса в гениталиях самцов.

ДВА НОВЫХ ВИДА УЗКОКРЫЛЫХ МОЛЕЙ РОДА  
TETANOCENTRIA REBEL, 1902 (LEPIDOPTERA, MOPHRINAE  
SENSU LATO) ИЗ ЮЖНОГО ПРИМОРЬЯ

С. Ю. СИНЕВ

Зоологический институт АН СССР, г. Ленинград

Род *Tetanocentria* Rbl.<sup>1</sup> насчитывал до сих пор 12 достоверно относящихся к нему видов, распространенных в тропических и субтропических областях Европы, Азии, Африки и Южной Америки; список их приведен в одной из предшествующих публикаций автора и включает новый вид, *T. orientella* Sin., из Южного Приморья [Синев, 1979]. В результате полевых исследований в Приморском крае в 1980—1984 гг. обнаружено еще 3 новых для науки вида молей рода *Tetanocentria* Rbl.: *T. ochrella* Sin. [Синев, 1985], *T. kuznetzovi* sp. n. и *T. monomorpha* sp. n. Два последних вида описываются ниже. В статье приведены также определительные таблицы для всех приморских видов рода по внешним признакам, гениталиям самцов и самок.

Типовой материал по перечисленным видам хранится в коллекции Зоологического института АН СССР в Ленинграде. За помощь в сборе материала автор благодарен сотруднику Горнотаежной станции ДВНЦ АН СССР М. М. Омелько.

***Tetanocentria kuznetzovi* Sinev, sp. n.**

Внешне очень сходен с *T. orientella* Sin. Отличается темными задними крыльями и строением генитального аппарата: у самца — наличием обособленной группы шипов в основании лопастей юксты, у самки — формой стеригмы.

Внешность бабочки. Размах крыльев: самцы — 8—10 мм; самки — 9,5—11,5 мм. Голова серовато-бурая, сильно блестящая. Губные щупики желтоватые, базальные половины 2-го и 3-го члеников снаружи коричневато-бурые. Усики с узкими чередующимися желтоватыми и бурыми кольцами, на вершине неясными. Грудь и тегулы серовато-бурые, сильно блестящие. Передние крылья коричневато-бурые, с более темным костальным краем, по практически без маслянистого блеска, характерного для *T. orientella* Sin.; анальная область отчетливо светлее, охристо-бурая. Задние крылья темные, серовато-бурые. Бахромка передних и задних крыльев бледная, буровато-серая.

Гениталии самца (рис. 1, 2). Лопастни ункуса короткие и широкие, в 2,5 раза короче тегумена. Ветви гнатоса короткие, слабо склеротизованные, приросшие к анальной трубке; на вершинах несут оваль-

<sup>1</sup> Ходжес [Hodges, 1978] считает название *Tetanocentria* Rebel, 1902 синонимом к *Aetia* Chambers, 1880; подобная синонимия, однако, еще не была подтверждена детальными морфологическими исследованиями, и автор пока использует прежнее название рода.



Рис. 1—8. *Tetanocentria* spp., строение гениталий. 1—4 — *T. kuznetzovi* sp. n.; 1 — ♂ общий вид, 2 — эдеагус, 3 — ♀ общий вид, 4 — стеригма; 5—8 — *T. monomorpha* sp. n.: 5 — ♂, общий вид, 6 — эдеагус, 7 — ♀, общий вид, 8 — стеригма

той формы шиповатые придатки. Юкста с широкими и довольно длинными загнутыми дорсально лопастями, снабженными на внутренней поверхности в концевой трети и по каудальному краю крепкими короткими шипами; характерно наличие обособленной группы таких шипов также на заметно расширенных основаниях лопастей юксты. Вальвы короткие и широкие, неправильно-четырёхугольной формы. Эдеагус в виде уплощенной с боков и изогнутой на середине длины вентрально трубки, вершина которой сужена, но не заострена; корнутусы отсутствуют.

Гениталии самки (рис. 3, 4). Анальные сосочки крупные, округлые, отчетливо разделены на вершине. Задние апофизы короткие, примерно равны по длине анальным сосочкам; передние апофизы втрое короче задних. Лежащие по бокам от остиума 2 склеротизованные пластинки (стеригма) серповидной формы, довольно широко соприкасаются друг с другом перед остиумом и в этом месте значительно выступают над стернальной поверхностью брюшка; их каудальные отростки лежат параллельно и равномерно сужаются на концах. Коллативная сумка овально-яйцевидная; сигнум в форме крупного зубчатого шиповидного образования, лежащего на расширенном основании.

Вид назван в честь энтомолога Владимира Ивановича Кузнецова.

Материал. Голотип, ♂: Приморье, окрестности Уссурийска, Горнотаежное, 4.VIII 1982 (Синев). Паратипы, 85 ♂, 12 ♀: там же, 13 ♂ 11—26.VIII 1980 (Омелько); 48 ♂, 8 ♀ 24.VII—19.VIII 1982 (Синев); 1 ♂ 28.VIII 1984 (Синев); окрестности Владивостока, п-ов Де-Фриза, 5 ♂ 6—18.VIII 1980 (Омелько); Хасанский р-н, 7 км С Занадворовки, 18 ♂, 4 ♀, 31.VII—18.VIII 1984 (Омелько, Синев).

#### *Tetanocentria monomorpha* Sinev, sp. n.

Похож на предыдущий вид, но окраска передних крыльев более однотонная, без выраженного осветления анальной области; характерно отсутствие пучка андрокониальных чешуек на исподе передних крыльев самца. В строении гениталий самца отличается формой лопастей юксты, основание которых уже вершины и не несет обособленной группы шипов, самки — формой стеригмы.

Внешность бабочки. Размах крыльев 9—10 мм. Голова буровато-серая, сильно блестящая, на лбу желтовато-белая. Губные щупики желтоватые, их 3-й членик снаружи с бурым участком на середине длины. Усики с узкими чередующимися желтоватыми и буроватыми кольцами. Грудь и тегулы буровато-серые, сильно блестящие. Передние крылья более или менее одноцветные коричневато-бурые, с едва заметным затемнением на костальном крае. Задние крылья буровато-серые, блестящие. Бахромка передних и задних крыльев бледная буровато-серая.

Гениталии самца (рис. 5, 6). Лопасты укуса короткие и широкие, более чем вдвое короче тегумена. Ветви гнатоса короткие, склеротизованные, с овальными шиповатыми придатками на вершинах. Юкста с несколько расширяющимися к вершине и загнутыми дорсально лопастями, снабженными на внутренней поверхности в концевой трети довольно длинными и крепкими, а по каудальному краю короткими и слабыми шипами; имеется еще группа крепких шипов при основании лопастей, которая, однако, не обособлена от маргинального ряда шипов. Вальвы короткие и широкие, прямоугольные. Эдеагус в виде уплощенной с боков и слабо изогнутой вентрально трубки, самая вершина которой заметно расширена и имеет короткий клювообразный выступ снизу.

Гениталии самки (рис. 7, 8). Анальные сосочки конические,

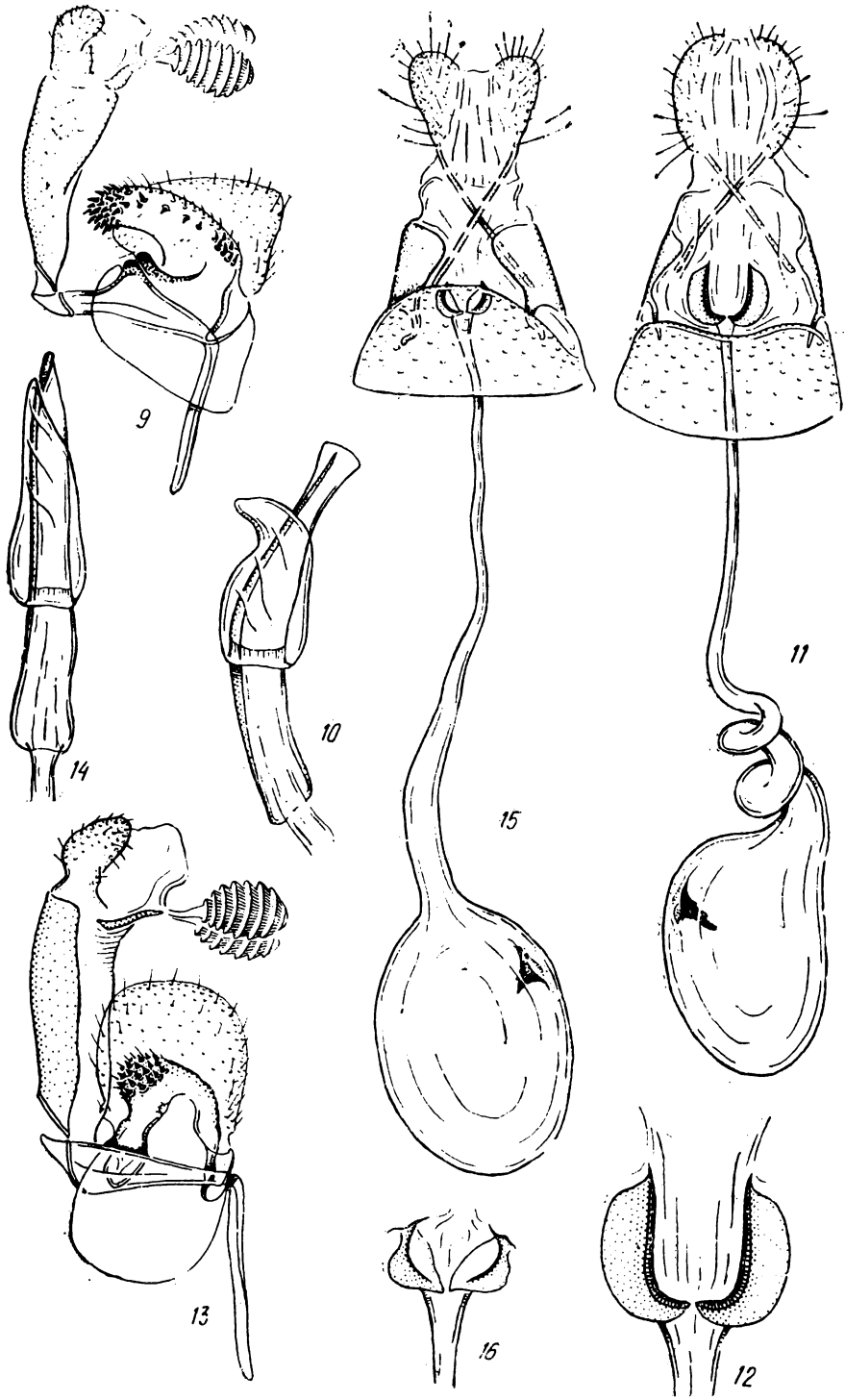


Рис. 9—16. *Tetanocentria* spp., строение гениталий. 9—12 — *T. orientella* Sin.: 9 — ♂, общий вид, 10 — эдеагус, 11 — ♀, общий вид, 12 — стеригма; 13—16 — *T. ochrella* Sin.: 13 — ♂, общий вид, 14 — эдеагус, 15 — ♀, общий вид, 16 — стеригма

вытянутые, слабо разделены на вершине. Задние апофизы довольно длинные, в 1,5 раза длиннее анальных сосочков; передние апофизы более чем в 5 раз короче задних. Лежащие по бокам от остиума 2 склеротизованные пластинки (стеригма) узко-треугольной формы, перед остиумом соприкасаются друг с другом заостренными отростками; их каудальные отростки узкие, заостренные и заметно расходятся в стороны. Копулятивная сумка овальная; сигнум в виде крупного, слабо зазубренного шипа, сидящего на несколько расширенном склеротизованном основании.

Материал. Голотип, ♂ : Приморье, окрестности Уссурийска, Горностаежное, 23.VII 1983 (Синев). Паратипы, 4♂, 1♀ : Хасанский р-н, 7 км С Занаворки, 4—17.VIII 1984 (Омелько, Синев).

#### Определительная таблица видов по внешним признакам

1. Передние крылья одноцветные, их анальная область не осветлена; на исподе передних крыльев самца пучок андрокониальных чешуек отсутствует . . . . . **T. monomorpha** **Sinev, sp. n.**
- Передние крылья с заметно осветленной анальной областью и темным костальным краем; на исподе передних крыльев самца имеется пучок длинных андрокониальных чешуек . . . . . 2
2. Передние крылья рыжевато-охристые, с рисунком из 2 темных продольных штрихов вдоль анальной складки . . . . . **T. ochrella** **Sin.**
- Передние крылья коричневато-бурые, без темных продольных штрихов . . . . . 3
3. Задние крылья бледно-серые, блестящие . . . . . **T. orientella** **Sin.**
- Задние крылья серовато-бурые, темные . . . . . **T. kuznetzovi** **Sinev, sp. n.**

#### Определительная таблица видов по гениталиям самцов

1. Лопasti юксты короткие, слабо вытянуты дорсально; шипы расположены тесной группой только на их вершине (рис. 13, 14) . . . . . **T. ochrella** **Sin.**
- Лопasti юксты длинные, сильно вытянуты и загнуты дорсально; шипы расположены не только на их вершине, но и по крайней мере по всему каудальному краю . . . . . 2
2. Лопasti юксты в основании с тесной обособленной группой крепких шипов; эдеагус на вершине не расширен (рис. 1, 2) . . . . . **T. kuznetzovi** **Sinev, sp. n.**
- Лопasti юксты в основании не имеют обособленной группы шипов; эдеагус отчетливо расширен на вершине . . . . . 3
3. Вершины лопастей юксты явственно шире основания и покрыты довольно длинными крепкими шипами (рис. 5, 6) . . . . . **T. monomorpha** **Sinev, sp. n.**
- Вершины лопастей юксты уже основания и очень густо покрыты короткими, мощными шипами (рис. 9, 10) . . . . . **T. orientella** **Sin.**

#### Определительная таблица видов по гениталиям самок

1. Стеригма небольшая, ее половинки коротко вытянуты каудально и имеют срединные ребра; проток копулятивной сумки более или менее прямой по всей длине (рис. 15, 16) . . . . . **T. ochrella** **Sin.**
- Стеригма крупная, ее половинки значительно вытянуты каудально и имеют ребра на внутреннем крае; проток копулятивной сумки перед впадением в сумку спирально закручен . . . . . 2
2. Каудальные отростки склеротизованных пластинок, составляющих стеригму, узкие и расходятся в стороны (рис. 7, 8) . . . . . **T. monomorpha** **Sinev, sp. n.**



- Кaudальные отростки склеротизованных пластинок, составляющих стеригму, широкие и располагаются параллельно друг другу 3
- 3. Склеротизованные пластинки, составляющие стеригму, заметно вогнуты внутрь полости брюшка в средней части; их каудальные отростки резко и коротко сужены на конце (рис. 11, 12)
- . . . . . **T. orientella Sin.**
- Склеротизованные пластинки, составляющие стеригму, практически не вогнуты внутрь полости брюшка; их каудальные отростки сужаются постепенно (рис. 3, 4) . . . . . **T. kuznetzovi Sinev, sp. n.**

#### ЛИТЕРАТУРА

- Синев С. Ю.** Видовой состав и положение в системе рода *Tetanocentria* Rbl. (Lepidoptera, Momphidae). — Энтомологический обзор, 1979, т. 58, вып. 3, с. 590—598.
- Синев С. Ю.** Список узкокрылых молей (Lepidoptera, Momphidae s. l.) фауны СССР. — В кн.: Материалы по фауне чешуекрылых (Lepidoptera) СССР. Л.: Наука, 1985, с. 92—128. (Тр. Всесоюз. энтомологического общества; Т. 23).
- Hodges R. W.** Gelechioidea. Cosmopterigidae. — In: The moths of America north of Mexico including Greenland. Fasc. 6, pt. 1. L., 1978. 142 p.

НОВЫЕ ВИДЫ ШИРОКОКРЫЛЫХ МОЛЕЙ РОДА  
 PROMALACTIS MEYR. (LEPIDOPTERA, OECOPHORIDAE)  
 ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА СССР

А. Л. ЛЬВОВСКИЙ

*Зоологический институт АН СССР, г. Ленинград*

Представители рода *Promalactis* Meyr. — маленькие бабочки с оранжево-охристыми передними и темно-серыми задними крыльями — довольно обычны на юге Дальнего Востока и часто встречаются при ловле на свет. Небольшая серия этих бабочек с Курильских островов была определена по внешним признакам как *P. eopisema* Butler [Львовский, 1976]. Однако позднее, когда в печати появились рисунки гениталий *P. eopisema* Butler [Park, 1981], оказалось, что курильские бабочки по строению гениталий сильно отличаются от этого вида. Впоследствии выяснилось, что на юге Дальнего Востока СССР обитает по крайней мере 3 вида лишь внешне похожих на *P. eopisema* Butler, описания которых приводятся ниже.

Типы новых видов хранятся в коллекции Зоологического института АН СССР в Ленинграде.

***Promalactis parki* Lvovsky, sp. n.**

Внешне похож на *P. eopisema* Butler, от которого отличается строением гениталий самцов и самок.

Размах передних крыльев 9—12 мм. Усики черные с белым пунктиром. Затылок оранжево-охристый, темя белое, лоб светло-серый. Нижнегубные щупики оранжево-охристые, узкие, дуговидно изогнутые вверх. Грудь, тегулы и передние крылья ярко-оранжево-охристые. На переднем крыле 3 узкие белые полосы, окаймленные черными чешуйками. Одна полоска проходит у самого основания крыла, другая — отступя от нее на  $\frac{1}{4}$  длины крыла, третья пересекает наискось крыло примерно на расстоянии  $\frac{1}{3}$  его длины от внешнего края. Эта полоска доходит до костального края, средняя полоска немного не доходит. Крыло между третьей полоской и внешним краем иногда светлее общего фона, а вершина всегда несколько темнее. Заднее крыло темно-серое.

Гениталии самца с несимметричными вальвами, отличающимися длиной склеротизованного зазубренного гребня (рис. 1). Имеются соции. Гнатос в виде узкого загнутого вверх крюка. Саккус узкий, длинный. Эдеагус с 1 длинным корнутусом.

Гениталии самки со склеротизованным антрумом, выступающим наружу в виде трубки (рис. 4). Вентральная стенка антрума заметно выдается над дорсальной и снабжена на конце густой щеточкой из оранжево-охристых чешуек, которую нередко можно видеть, не

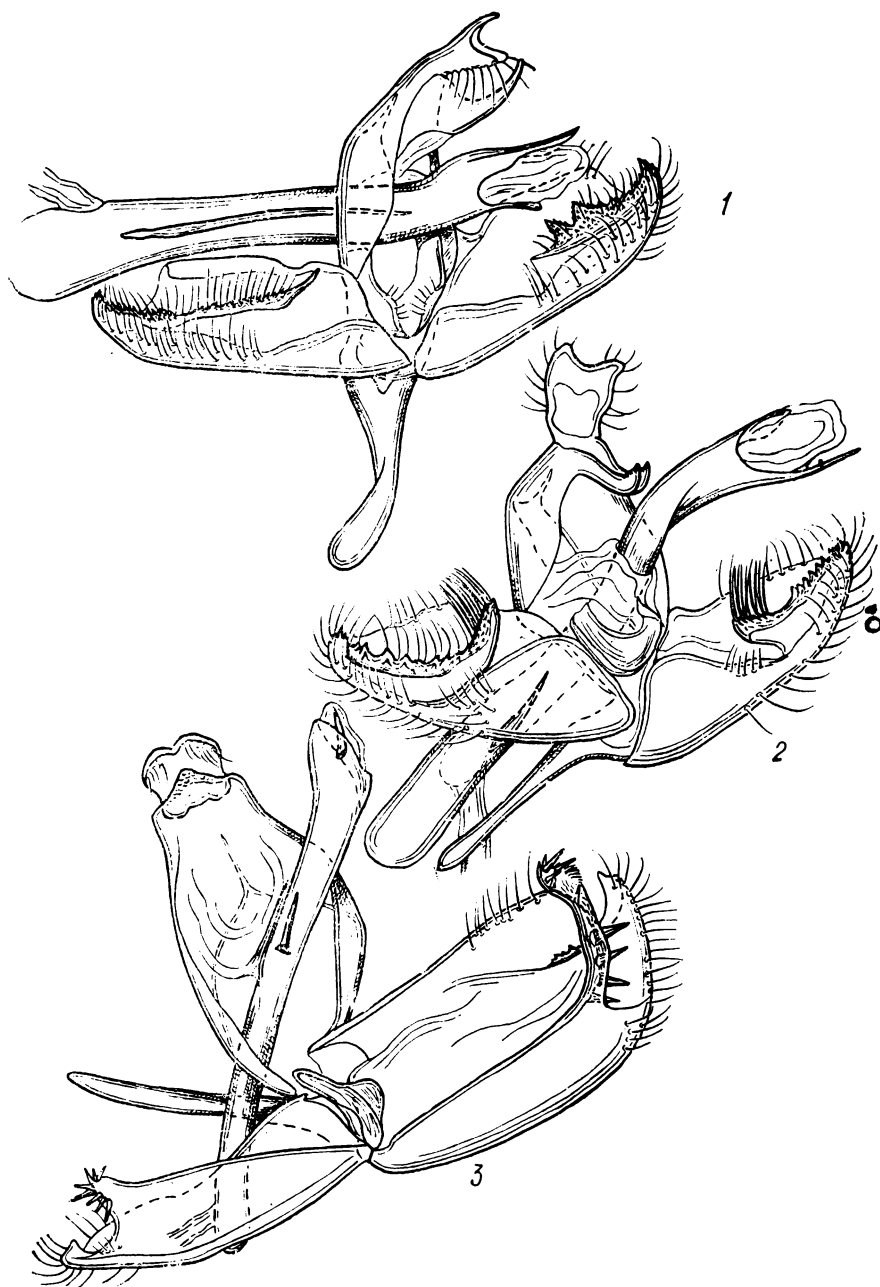


Рис. 1—3. *Promalactis* spp., гениталии самцов. 1 — *P. parki* sp. n., 2 — *P. sinevi* sp. n., 3 — *P. ermolenkoi* sp. n.

препарируя брюшко. Проток копулятивной сумки длинный, большая его часть склеротизована. В дистальной части расположены ряды 2 группы шипов мелких и более крупных. Семенной проток отходит, немного отступя от антрума. Копулятивная сумка без сигнумов.

Материал. Приморский край. Голотип: ♂, Бринеровка, 25 км ЮВ Дальнегорска, леспедецевая дубрава, на свет, 22.VII 1978 (Кузнецов). Паратипы: 1 ♂, Ольга, леспедецевая дубрава, на свет, 23.VII 1978 (Кузнецов); 1 ♂, Горнотаежное, 20 км В Уссурийска, дендрарий, на свет, 23.VII 1980 (Омелько); 2 ♂, 2 ♀, там же, 3—30.VII 1982 (С.

ев, Омелько); 2♂, 1♀, там же, 6—12.VIII 1983 (Козлов); 4♂, там же, 26.VII 1984 (Сексяева); 2♂, п-ов Де-Фриза, 26.VII—5.VIII 1980 (Омелько); 1♀, Хасанский р-н, 7 км С Занадворовки, 2.VIII 1984 (Омелько); 1♂, 15 км ЮЗ Славянки, 12.VIII 1983 (Львовский); 2♂, п-ов Гамова, Андреевка, 27.VIII 1983 (Львовский); 1♂, Посьет, 22.VIII 1983 (Львовский).

### *Promalactis sinevi* Lvovsky, sp. n.

Внешне похож на *P. parki* Lvsk., от которого хорошо отличается строением гениталий самцов и самок.

Размах передних крыльев 8—11 мм. Окраска и рисунок крыльев, головы, усиков и щупиков такие же, как у *P. parki* Lvsk.

Гениталии самца с несимметричными вальвами (рис. 2). На внутренней стороне вальвы от ее вершины к середине идет склеротизованный зазубренный гребень, заканчивающийся склеротизованным выростом с пучком чешуек. Этот вырост на правой вальве заметно короче, чем на левой. Ункус короткий широкий с выемкой на вершине. Таков же и загнутый кверху гнатос. Саккус узкий длинный. Эдеагус с 1 небольшим корнутусом и напоминающим корнутус шипом на вершине.

Гениталии самки (рис. 5). Дорсальная стенка антрума в виде пластинки трапецевидной формы заметно выступает над вентральной стенкой. Эта пластинка иногда видна на непрепарированном брюшке и, так как она лишена щеточки чешуек, позволяет различать часть самок описываемого вида от *P. parki* Lvsk. при внешнем осмотре. Большая часть протока копулятивной сумки склеротизована. На расстоянии примерно  $\frac{1}{3}$  его длины от остиума отходит семенной проток. Примерно в середине расположены 2 группы шипов, мелких и покрупнее. Копулятивная сумка без сигнумов.

Материал. Приморский край. Голотип: ♂, Горнотаежное, 20 км В Уссурийска, дендрарий, на свет, 1.VIII 1983 (Козлов). Паратипы: 2♂, 2♀, там же, 15—23.VII 1980 (Омелько); 3♀, там же, 28.VII 1978 (Кузнецов); 3♂, 3♀, там же, 14.VII—6.VIII 1982 (Синев); 1♂, 4♀, там же, 25.VII—6.VIII 1984 (Сексяева, Синев).

### *Promalactis ermolenkoi* Lvovsky, sp. n.

Внешне похож на *P. eopisema* Butler, от которого хорошо отличается строением гениталий самцов и самок.

Размах передних крыльев 11—13,5 мм. Усики, щупики, голова, окраска и рисунок крыльев почти такие же, как у *P. parki* Lvsk. Отличается маленьким треугольным темно-серым, почти черным пятнышком у костального края, там, где к нему подходит наружная узкая белая полоска, и обилием темно-серых чешуек, окаймляющих эту полоску, так что она выглядит скорее темно-серой, нежели белой. На вершине крыла у костального края находится маленькое четкое темно-серое пятнышко, в то время как у *P. parki* Lvsk. оно коричневое, больше и с нечеткой, размытой границей.

Гениталии самца с несимметричными вальвами (рис. 3). Одна вальва в 2 раза уже другой. На конце саккулуса находится склеротизованный вырост с шипами, маленький на узкой вальве и большой на широкой. Ункус короткий, широкий, с маленькой выемкой на вершине. Гнатос короткий, широкий, сужающийся к вершине. Саккус узкий, длинный. Эдеагус с 2 корнутусами.

Гениталии самки очень своеобразные, так как почти половина протока копулятивной сумки в виде склеротизованной трубки находится снаружи брюшка (рис. 6). Остиум расположен на конце этой трубки. Внутренняя часть протока тоже в основном склеротизованная

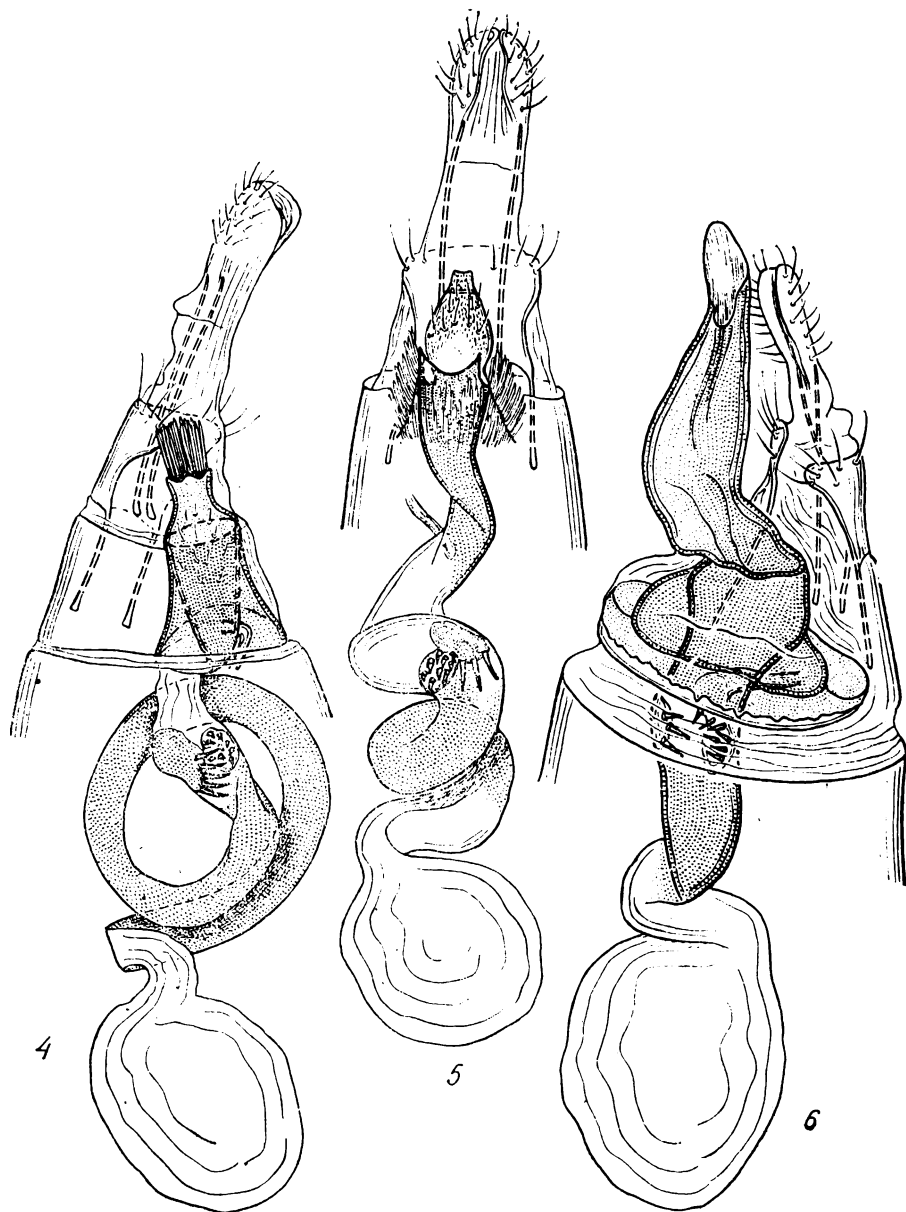


Рис. 4—6. *Promalactis* spp., гениталии самок, 4 — *P. parki* sp. n., 5 — *P. sinevi* sp. n., 6 — *P. ermolenkoi* sp. n.

с 2 группами шипов примерно одинаковой величины. Семенной проток отходит от склеротизованного расширения в середине протока копулятивной сумки. Копулятивная сумка без сигнумов.

Материал. Голотип: ♂, Курильские острова, о-в Кунашир, Серноводск, пихтово-тисовый лес, 23.VII 1967 (Кузнецов). Паратипы: 2 ♀, там же, дубовый лес, 25.VII—1.VIII 1967 (Забелло); 1 ♀, там же, 3.VIII 1971 (Костюк); 3 ♂, 3 ♀, о-в Шикотан, Малокурильское, 12.VII—3.VIII 1965 (Ермоленко); 1 ♂, 4 ♀, там же, подножие горы Шикотан, 23.VII 1965 и 13.VII 1971 (Ермоленко); 1 ♂, там же, Крабоводск. смешанный лес, 5.VII 1971 (Ермоленко); 2 ♀, о-в Итуруп, Пионер, болото, 9.VII 1976 (Ермоленко); 1 ♂, Южный Сахалин, Ново-Александровск, 23.VII 1971 (Костюк).

## ЛИТЕРАТУРА

- Львовский А. Л.** Некоторые малоизвестные виды дальневосточных эофорид (Lepidoptera, Oecophoridae). — Тр. Зоол. ин-та АН СССР, 1976, т. 67, с. 56—60.
- Park K. T.** A revision of the genus *Promalactis* of Korea (Lep., Oecophoridae). — Korean Journ. of plant protect., 1981, v. 20, N 1, p. 43—50.

НОВЫЙ РОД ВЫЕМЧАТОКРЫЛЫХ МОЛЕЙ —  
 PROTOPARACHRONISTIS GEN. N. (LEPIDOPTERA,  
 GELECHIIDAE) ИЗ ЮЖНОГО ПРИМОРЬЯ

М. М. ОМЕЛЬКО

*Горнотаежная станция ДВНЦ АН СССР, с. Горнотаежное, Приморского края*

Материал по новому роду выемчатокрылых молей собран в Хасанском, Уссурийском и Надеждинском р-нах Приморского края в 1980—1984 гг. Он включает 3 новых вида, описания которых приводятся в настоящей работе наряду с описанием рода. Новый род на основании особенностей жилкования крыльев, а также строения гениталий обоих полов подразделяется на 2 подрода. Из-за отсутствия материала по самкам для одного вида определительная таблица подродов и видов составлена только по внешнему виду бабочек и гениталиям самцов. В описаниях гениталий самцов использована терминология, предложенная Кузнецовым и Стекольниковым [1984]<sup>1</sup>; для обозначения ветвей вальв автор применяет термины «кукуллус» и «саккулус».

Голотип и часть паратипов новых видов хранятся в коллекции Зоологического института АН СССР (Ленинград), остальные паратипы — в коллекции автора.

За всестороннюю помощь автор благодарен В. И. Кузнецову (Ленинград).

**Род *Protoparachronistis* Omelko, gen. n.**

Типовой вид *Protoparachronistis initialis*, sp. n.

По окраске и жилкованию крыльев, общему плану строения гениталий самцов и самок описываемый род близок к роду *Parachronistis* Meug., но отличается от него простым строением кукуллуса, не расчлененного на собственно лопасть кукуллуса и базальный отросток, а также более коротким и толстым эдеагусом.

Внешний вид бабочки. Размах передних крыльев 7,0—9,5 мм. Голова гладкая, покрыта крупными чешуйками белого, коричневатого или черноватого цвета. Основной членик усика коричневатый, однотонно-белый или с вкраплением черноватых чешуек, жгутик покрыт чешуйками, образующими чередующиеся пояски грязно-бурого и белого цвета, либо весь жгутик коричневатый. 2-й членик нижнегубных щупиков заметно длиннее 3-го, более узкого и приостренного к вершине; с внешней стороны он грязно-бурый или черноватый (обычно пестроватый), а сверху и с внутренней стороны — беловатый с вкрап-

<sup>1</sup> Кузнецов В. И., Стекольников А. А. Система и филогенетические связи семейств и надсемейств гелехиоидных чешуекрылых инфраотряда Papilionomorpha (Lepidoptera: Capromorphoidea, Elachistoidea, Colcophoroidea, Gelechioidea) с учетом функциональной морфологии гениталий самцов. — Тр. Зоол. ин-та АН СССР, 1984, т. 122, с. 3—68.

лением грязно-бурых чешуек, либо весь членик грязно-бурый с белой вершиной, а иногда также с белыми полосками перед основанием и выше середины, реже 2-й членик однотонно-коричневатый. 3-й членик щупиков грязно-бурый или черный с белыми полосками перед основанием, в средней части, и белой вершиной, или он однотонно-коричневатый. Тегулы и грудь окрашены, как передние крылья. На переднем крыле жилки  $R_4$  и  $R_5$  на общем стебле,  $R_5$  упирается в костальный край крыла перед его вершиной. Медиальных жилок 3:  $M_1$  отходит от дискальной жилки,  $M_2$  и  $M_3$  от кубитального ствола. Жилки  $Cu_1$  и  $Cu_2$  хорошо выражены, или первая из них редуцирована. На заднем крыле жилка  $M_1$  отходит от радиального ствола, жилки  $M_2$  и  $M_3$  — от кубитального ствола, иногда жилка  $M_2$  в основании редуцирована (рис. 1, 6). Переднее крыло темно-серое или черноватое с рисунком из черных пятен, или однотонное коричневатое. Черные пятна расположены вдоль переднего крыла в 3 продольные линии, а именно: костальную, срединную и придорсальную. Имеется также непарное медиальное пятно и апикальная точка. Пятна либо небольшие и слабо выделяются на черноватом фоне крыла, либо, сливаясь, образуют косые поперечные перевязи. Чешуйки, образующие эти пятна, часто приподняты, и тогда видны прикрытые ими и также приподнятые белые чешуйки. Обычно за 4-м костальным и 4-м придорсальным пятнами отходит по 1 узкому коричневатому штриху, которые сходятся у заднего края медиального пятна. Между 4-м срединным и 4-м придорсальным пятнами небольшое белое или коричневатое пятнышко. Бедрa коричневатые с примесью грязно-бурых чешуек, реже однотонные коричневатые. Голенн передних ног коричневатые, грязно-бурые или черноватые. Голенн средних ног коричневатые, грязно-бурые или черные с белой полоской в основании, воротничком из белых щетинковидных чешуек в средней части и белыми вершинами; иногда от воротничка к вершинам они сверху белые с грязно-бурым или черноватым опылением. Голенн задних ног коричневатые с примесью буроватых или грязно-бурых чешуек и покрыты волосовидными чешуйками, коричневатыми или грязно-буроватыми — длинными и густыми сверху голеней и более короткими и редкими снизу; средняя пара шпор расположена перед средней голеней. Лапки передних и задних ног черные с белыми вершинами члеников, а также белой полоской в средней части 1-го членика на передней паре ног и белым основанием 1-го членика на средней паре ног; лапки задних ног коричневатые с вкраплением буроватых или грязно-бурых чешуек в средней части 1-го членика и у оснований остальных. Брюшко темно-серое или черноватое. Гениталии самцов окружены длинными чешуйками коричневатого цвета. У самцов в складке между тергитами 1-го и 2-го сегментов брюшка 2 плотных пучка коротких чешуй (рис. 4). Эти пучки, по-видимому, представляют компоненты андрокошиального аппарата.

Гениталии самца (рис. 2, 7, 9). Кукуллус либо широкий листовидный, либо узкий, перед вершинной частью (в этом случае она имеет вид небольшой пластинки или удлиненной ланцетовидной лопасти) расширен и покрыт длинными щетинками. Базальная часть кукуллуса несет длинный пластинчатый вырост, связывающий его с саккулусом и сросшийся передним краем с винкулумом. Саккулус простой пальцевидный или к вершине расширен и клешневидно раздвоен. Ункус широкий, при рассмотрении сбоку желобовидный, покрыт широкими щетинками. Гнатос большой с чашевидной, сильно склеротизованной и зубчатой вершиной, подвижно сочлененной с основной его частью. Задний край вершины гнатоса несет небольшой пластинчатый вырост. Эдеагус широкий, к вершине изогнутый вниз, косо срезан сверху симметричный или асимметричный. Винкулум якоревидный, сочленен сак-



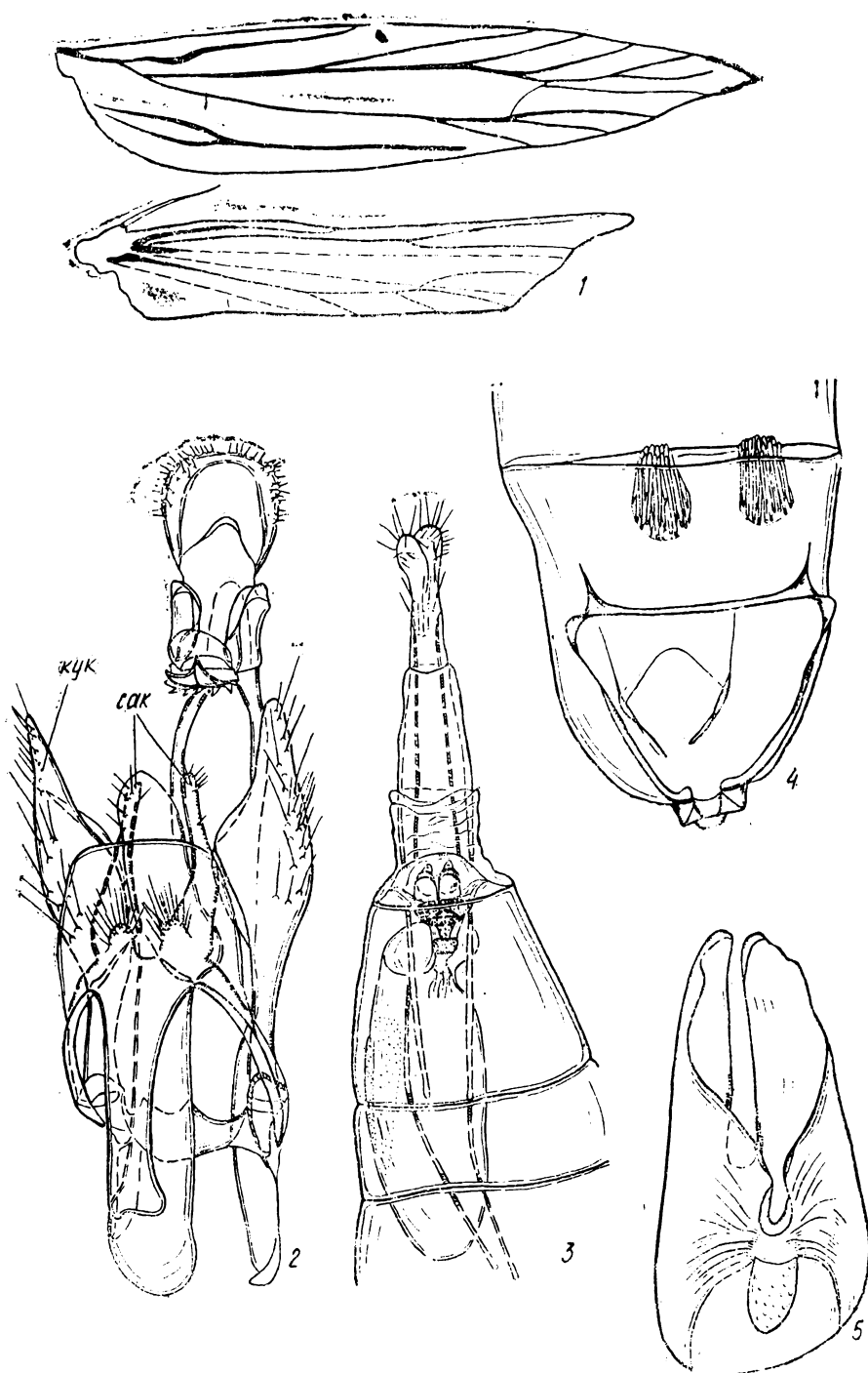


Рис. 1—5. *Protoparachronistis initialis* sp. n., детали строения. 1 — жилкование крыльев, 2 — гениталии самца (кук — кукуллус; сак — саккулус), 3 — гениталии самки, 4 — андрокониальные пучки самца, 5 — стернит и тергит 8-го сегмента брюшка

кулусом с базальной частью эдеагуса. Отростки в основании тегумена короткие, симметричные или асимметричные. Снизу гениталии самцов поддерживаются сильно разросшимся, склеротизованным, выступающим каудально стернитом 8-го сегмента брюшка. От заднего края и примерно до середины этот стернит расщеплен на 2 широкие симметричные или асимметричные лопасти, охватывающие гениталии с боков. Тергит 8-го сегмента брюшка в виде небольшой пластинки, рудиментарный (рис. 5).

Гениталии самки (рис. 3, 8). Остиальная воронка конусовидная, склеротизованная; дорсальная стенка воронки с нависающим над нею прозрачным выростом, на котором развиты 2 небольших склеротизованных карманоподобных образования. Антрум короткий, склеротизованный; дуктус перепончатый и очень короткий, сразу переходящий в мешковидную копулятивную сумку. Единственный сигнум в форме скопления мелких шипиков на стенке копулятивной сумки. Анальные сосочки слабо склеротизованные, покрыты редкими щетинками. Длина передних апофизов составляет  $\frac{2}{3}$  от длины задних.

Бабочки собраны в июле и в августе в долинных широколиственных лесах с помощью световых ловушек. Все виды пока известны только из Южного Приморья, но, вероятно, имеют более широкое распространение.

По жилкованию крыльев и строению гениталий род распадается на 2 подрода, описываемых ниже. Не исключено, что в дальнейшем эти таксоны будут самостоятельными родами.

#### Определительная таблица подродов и видов по внешним признакам и гениталиям самцов

- 1(4). Общий фон переднего крыла грязно-бурый с рисунком в виде черных пятен, часто сливающихся в поперечные перевязи, или однотонный коричневатый, саккулус к вершине расширен и клещевидно раздвоен. Гениталии самца — рис. 7, 9 . . . . . **Furcatisaccus subg. n.**
- 2(1). Общий фон переднего крыла грязно-бурый с рисунком в виде черных пятен, часто сливающихся в поперечные перевязи. Гениталии самца — рис. 7, гениталии самки — рис. 8 . . . . . **P. (Furcatisaccus) discedens sp. n.**
- 3(2). Общий фон переднего крыла однотонно-коричневатый. Гениталии самца — рис. 9 . . . . . **P. (Furcatisaccus) concolor sp. n.**
- 4(1). Общий фон переднего крыла черноватый с рисунком в виде черных пятен, не сливающихся в поперечные перевязи, саккулус пальцевидный и не раздвоен к вершине. Гениталии самца — рис. 2, гениталии самки — рис. 3 . . . . . **P. (s. str.) initalis sp. n.**

#### Подрод *Protoparachronistis* Omelko, subg. n.

Типовой вид *Protoparachronistis initalis* sp. n.

Отличается от следующего подрода редуцированной жилкой  $Cu_1$  на переднем крыле, широким листовидным кукуллусом, простым пальцевидным саккулусом, строением эдеагуса, а также асимметричными отростками в основании тегумена. Подрод монотипический.

*Protoparachronistis* (s. str.) *initalis* Omelko, sp. n.

По окраске сходен с *P. discedens* sp. n., но отличается более темным черноватым фоном переднего крыла с рисунком из черных пятен, не сливающихся в поперечные перевязи; по гениталиям хорошо отличается от *P. discedens* sp. n. листовидным кукуллусом, пальцевидным саккулусом, эдеагусом, а также карманоподобными образованиями на выросте дорсальной стенки остиальной воронки.

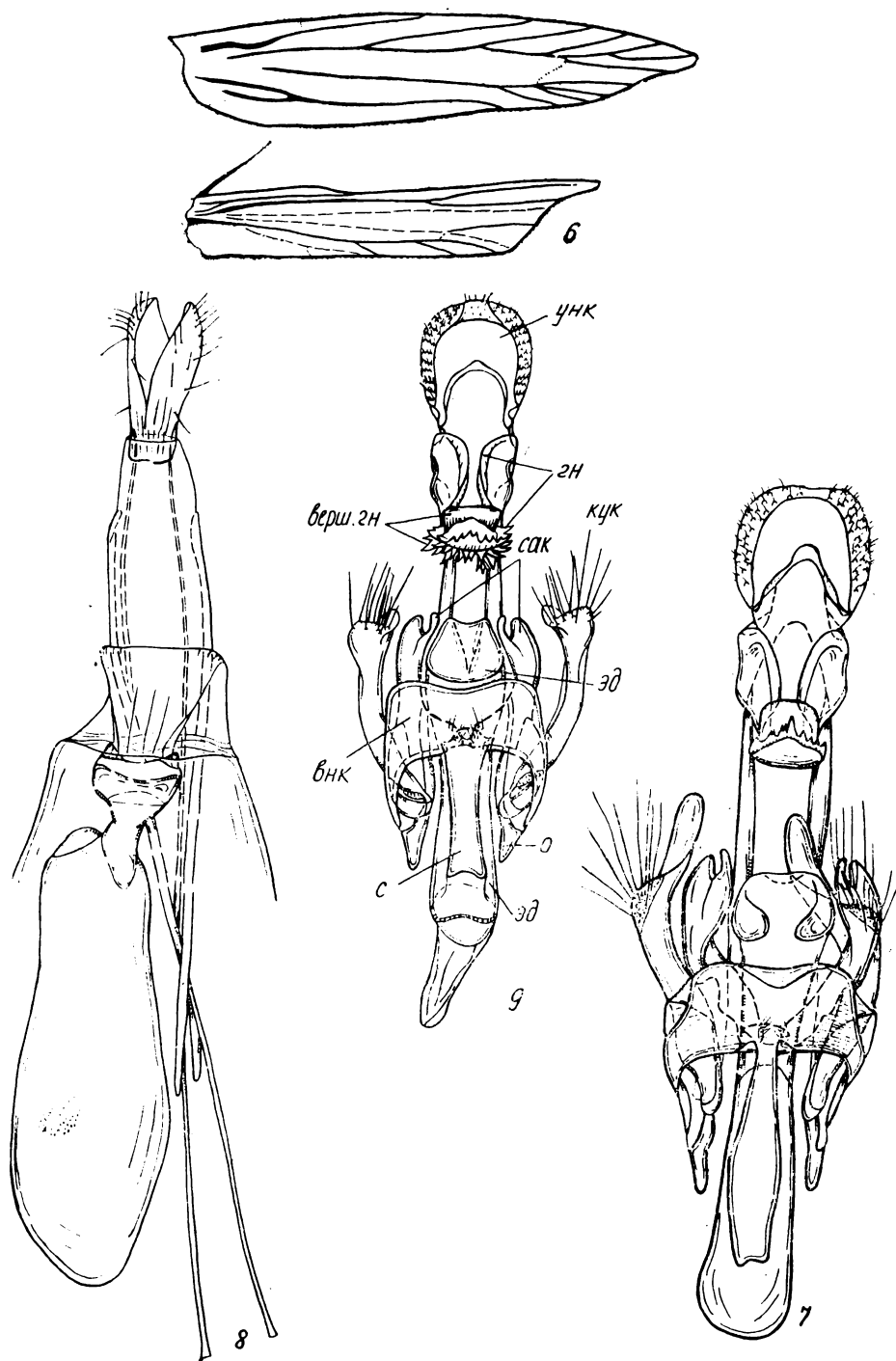


Рис. 6—9. *Protoparachronistis* spp., детали строения. 6—8 — *P. discedens*: 6 — жилкование крыльев, 7 — гениталии самца, 8 — гениталии самки, 9 — *P. concolor* sp. n., гениталии самца (чнк — ункус; гн — гнатос; верх. гн — верхина гнатоса; сак — саккулус; кук — кукуллус; эд — эдеагус; внк — винкулум; о — отросток тегумена; с — саккус)

Внешность бабочки. Размах передних крыльев 8,0—9,5 мм. Чешуйки на голове темно-серые с беловатыми вершинами или однотонные беловатые. Основной членик усика беловатый или пестрый, покрыт белыми и черноватыми чешуйками. 2-й членик нижнегубных щупиков с внешней стороны грязно-бурый или черноватый, сверху и с внутренней стороны беловатый с примесью грязно-бурых чешуек, реже весь членик грязно-бурый с белой вершиной и вкраплением белых чешуек или белыми полосками перед основанием и выше середины. 3-й членик щупиков грязно-бурый, черноватый или черный с белой вершиной, а также белыми полосками или вкраплением белых чешуек перед основанием и в средней части. Общий фон переднего крыла черноватый. Черные пятна небольшие и слабо выделяются на темном фоне крыла. Коричневатые поперечные штрихи за 4-м срединным и 4-м придорсальным пятнами выражены не у всех бабочек.

Гениталии самца (рис. 2). Кукуллус листовидный и с внешней стороны покрыт редкими и длинными щетинками. Саккулус прямой пальцевидный, у его проксимальной части имеется бугорковидный вырост, покрытый длинными щетинками; несколько коротких щетинок находятся также у вершины ветви саккулуса. Эдеагус от изгиба к вершине несколько сужен, края его срезанной сверху части неравные (рис. 10). Отростки тегумена асимметричные, к вершинам приостренные.

Гениталии самки (рис. 2). Карманоподобные образования большие, сверху склеротизованные, расположены в верхней части выроста дорсальной стенки остиальной воронки. Антрум с широким склеротизованным пояском.

Материал. Голотип: ♂, Приморский край, Горнотаежное Уссурийского р-на, 11.VII 1982 (Омелько). Паратипы: 29 ♂, 20 ♀, там же, 6, 8, 15, 19, 24.VII 1980; 18.VII 1981; 27.VI, 1—8, 10, 12, 21—22, 27.VII 1982; 4.VII 1984; 1 ♀, п-ов Де-Фриза Надеждинского р-на, 10.VII 1980 (Омелько); 4 ♂, 3 ♀, 7 км С Занадворовки Хасанского р-на, 17—18, 31.VII, 4, 6.VIII 1984 (Омелько); 1 ♂, Рязановка Хасанского р-на, 5.VIII 1983 (Львовский). Обычный вид. Бабочки летают в июле и августе, привлекаются на различные источники света.

### Подрод *Furcatisacculus* Omelko, subg. n.

Типовой вид *Protoparachronistis discedens* sp. n.

В отличие от подрода *Protoparachronistis* subg. n., у бабочек имеется жилка  $Cu_2$  на переднем крыле. Кукуллус узкий, перед вершинной частью несет длинные щетинки; саккулус в верхней части расширен и клешневидно раздвоен к вершине. Эдеагус от изгиба к вершине сильно расширен, при рассмотрении снизу его верхняя часть эллипсоидно-округлая (рис. 11, 12).

В состав подрода включены 2 вида — *P. discedens* sp. n. и *P. concolor* sp. n.

### *P. (Furcatisacculus) discedens* Omelko, sp. n.

От близкого вида *P. concolor* sp. n. хорошо отличается темной окраской переднего крыла, верхней частью кукуллуса, имеющей вид удлинено-ланцетовидной лопасти, и формой эдеагуса.

Внешность бабочки. Размах крыльев 7,0—9,0 мм. Голова белая или беловатая. Основной членик усика грязно-бурый или черноватый с вкраплением белых чешуек. 2-й членик, нижнегубных щупиков с внешней стороны однотонный грязно-бурый или с белой полоской ближе к вершине, сверху и с внутренней стороны он обычно белый с вкраплением грязно-бурых чешуек или грязно-бурый. 3-й членик щупи-

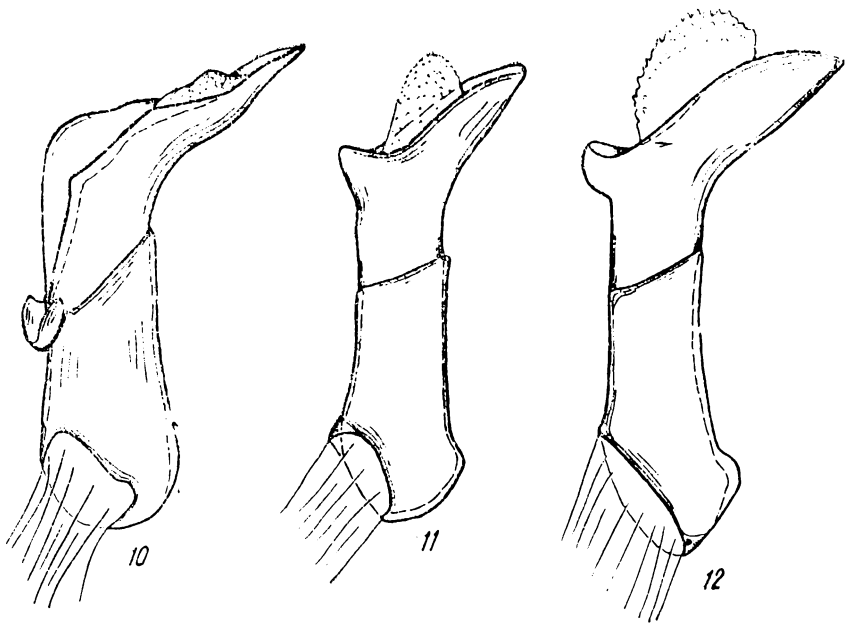


Рис. 10—12. *Protoparachronistis* spp., эдегус. 10 — *P. initialis* sp. n., 11 — *P. discedens* sp. n., 12 — *P. concolor* sp. n.

ков черный или грязно-бурый с белым основанием, широкой белой полоской в средней части и белой вершиной.

Общий фон переднего крыла черноватый, реже темно-серый. Черные пятна крупные и обычно сливаются в косые поперечные перевязи. Коричневатые штрихи за 4-м костальным и 4-м придорсальным пятнами хорошо выражены.

Гениталии самца (рис. 7). Кукуллус узкий, дугообразно изогнутый и перед вершинной частью, имеющей вид удлиненной ланцетовидной лопасти, несет длинные щетинки. Саккулус в верхней части сильно расширен и клешневидно раздвоен, в основаниях несет короткие щетинки.

Гениталии самки (рис. 8). Карманоподобные образования небольшие, склеротизованные, расположены в виде широко расставленных рожек сверху выроста дорсальной стенки остиальной воронки или загибаются к внутренней стороне выроста.

Материал. Голотип: ♂, Приморский край, 7 км С Занадворовки Хасанского р-на, 19.VII 1984 (Омелько). Паратипы: 7 ♂, 10 ♀, там же, 18—19, 23, 28, 30—31.VII, 1—2, 4, 6, 10—II. VIII 1984; 2 ♂, Горнотаежное Уссурийского р-на, 25.VII 1981, 19.VII 1982; 1 ♂, п-ов Де-Фриза Надеждинского р-на, 1.VIII 1981 (Омелько).

### ***P. (Furcatisacculus) concolor* Omelko, sp. n.**

От близкого вида — *P. discedens* sp. n. — хорошо отличается однотонной коричневатой окраской передних крыльев и коротким кукуллусом, вершинная часть которого имеет вид небольшой медио-дорсальной пластинки.

Внешность бабочки. Размах крыльев 8,0 мм. Бабочки однотонного коричневатого цвета, задние крылья темно-серые.

Гениталии самца (рис. 9). Кукуллус короткий, перед вершинной частью, оканчивающейся небольшой медио-дорсальной пластин-

кой, утолщен и несет длинные щетинки; саккулус к вершине расширен и клешневидно раздвоен. Вершина гнатоса чашевидная с многочисленными зубчиками не только по краю чашечки, но и на ее нижней поверхности.

С а м к а неизвестна.

М а т е р и а л. Голотип: ♂, Приморский край, 7 км С Занадворовки Хасанского р-на, 31.VII 1984 (Омелько). Паратипы: 1 ♂, Горнотаежное Уссурийского р-на, 18.VIII 1981 (Омелько). Очень редкий вид. Бабочки летают в июле и в августе, привлекаются на различные источники света.

РЕВИЗИЯ РОДА PARATALANTA MEYR. (LEPIDOPTERA,  
PYRALIDAE) ФАУНЫ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА

В. А. КИРПИЧНИКОВА

Биолого-почвенный институт ДВНЦ АН СССР, г. Владивосток

Мейрик [Meyrick, 1890] одновременно описал 2 рода — *Paratalanta* Meyr. и *Microstega* Meyr. В первый он включил *P. ussuriensis* Brem. и *P. cultralis* Stg., во второй — *M. pandalis* Hb. В дальнейшем объем этих родов был расширен: к роду *Paratalanta* отнесен *P. taiwanensis* Yamanaka, а к роду *Microstega* — *M. hyalinalis* Hb., *M. jessica* Btl. [Hannemann, 1964; Yamanaka, 1972; Inoue, 1982].

Автором изучено строение гениталий всех перечисленных видов. Ряд общих признаков в строении ункуса, класпера, эдеагуса у самцов и антрума у самок, а также в окраске и рисунке крыльев сближают эти два рода. По нашему мнению, их следует объединить, сохранив название *Paratalanta* Meyr., а *Microstega* Meyr. считать младшим субъективным синонимом. Анализ строения гениталий и внешних признаков двух видов — *M. jessica* Btl., известного только в Японии, и *M. pandalis* Hb., широко распространенного в Палеарктике, — позволил установить, что первый является младшим синонимом *M. pandalis* Hb.

Таким образом, установлено, что на территории Дальнего Востока к роду *Paratalanta* относится 4 вида: *P. ussuriensis* (Brem), *P. cultralis amurensis* (Rom), *P. pandalis* (Hb.), *P. taiwanensis* Yamanaka. Последний является новым для фауны СССР и Дальнего Востока.

Статья содержит определительные таблицы и систематический обзор видов.

**Род *Paratalanta* Meyr.**

Meyrick, 1890 : 440; Staudinger, 1867 : 100—110 (Botys); Toll & Wojtusiak, 1957 : 279; Hannemann, 1964 : 350 (*Microstega* Meyr., syn. n.); Marion, 1966 : 368 (*Microstega*); Inoue, 1982 : 361.

Типовой вид *Botyodes ussuriensis* Bremer, 1864.

Бабочки средних и крупных размеров, размах крыльев 20—36 мм. Основной фон крыльев светло-желтый или желтый, с рисунком в виде коричневых наружной и внутренней перевязей на передних и срединной перевязи на задних крыльях. Вершина и наружный край крыльев коричневые или с зубчатой коричневой поперечной линией. На конце срединной ячейки имеется коричневое пятно. Жилкование крыльев — рис. 1.

Гениталии самца. Ункус короткий и широкий, с почти параллельными боковыми сторонами или слегка суженный к вершине, дорсально и латерально покрыт короткими волосками. Юкста дорсально раздвоена. Винкулум маленький. Вальва умеренная, с округлой

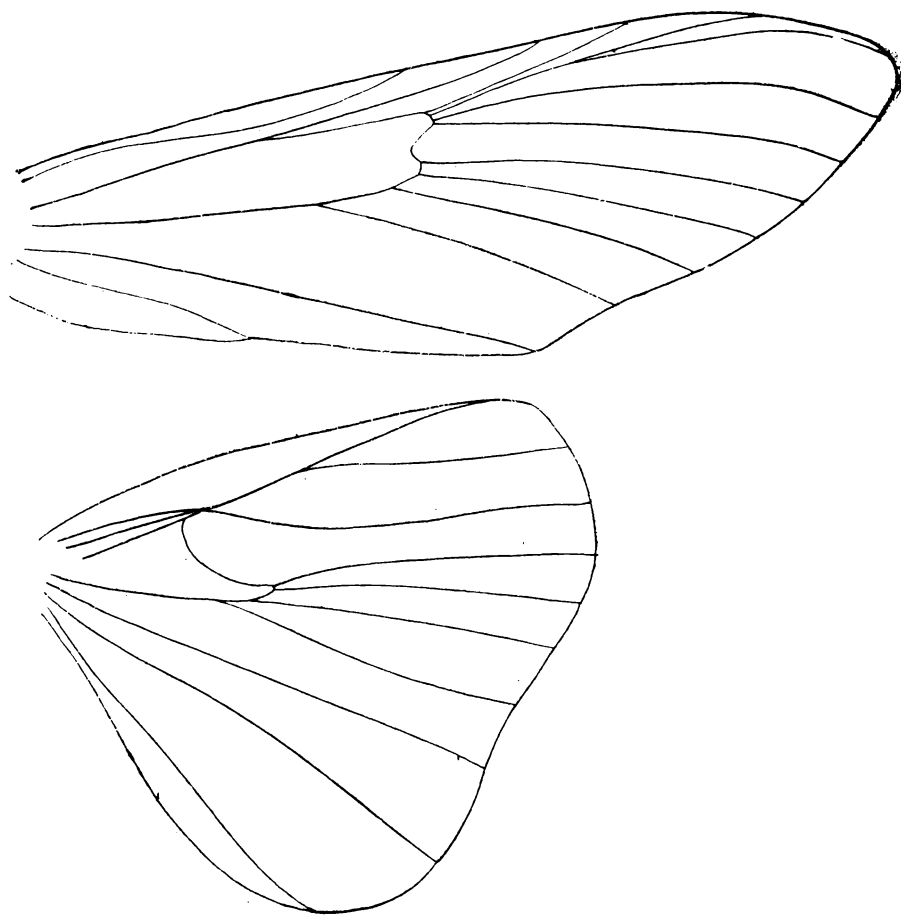


Рис. 1. Жилкование крыльев

вершиной. Кукуллус широкий, короткий или умеренный, покрыт тонкими волосками. Саккулус в основании широкий, к середине вальвы сужен. Класпер в дорсальной части широкий, покрыт короткими волосками, сужен в средней части, заканчивается игловидным отростком. В его средней части иногда имеется седловидная выемка. Эдеагус цилиндрический, тонкий, с изогнутым корнутусом.

Гениталии самки. Апофизы тонкие, короткие, задние короче передних. Антрум в виде склеротизованной пластинки, вытянутой или почти квадратной, с боковыми лопастями различной длины и формы. Дуктус бурсы длинный, бурса округлая, небольшая, с ромбовидной сигной.

Большинство видов рода *Paratalanta* Meur. распространено в Восточной Азии: на юге Дальнего Востока СССР, в Китае, Японии и Корее. *P. cultralis* Stg. имеет более широкий ареал и встречается также на Алтае, Кавказе, в Армении, где распространен номинативный подвид — *P. cultralis cultralis* Stg. *P. hyalinalis* Hb. обитает только в средней и южной Европе, а *P. pandalis* Hb. широко распространен в Палеарктике.

На Дальнем Востоке представители этого рода встречаются в хвойно-широколиственных лесах.



## Определительные таблицы видов по гениталиям обоих полов

1. Самец: класпер в средней части с седловидной выемкой, ункус с почти параллельными боковыми сторонами; самка: антрум с боковыми лопастями, направленными каудально (рис. 2—4).  
***P. pandalis* (Hb.)**
- Самец: класпер без седловидной выемки, ункус сужен к вершине; самка: антрум без боковых лопастей или они направлены латерально 2
2. Самец: класпер с коротким игловидным отростком на вершине, кукуллус меньше половины вальвы, его ширина почти равна длине; самка: боковые лопасти антрума длинные, почти равны половине его длины (рис. 5—8) ***P. taiwanensis* Yamanaka.**
- Самец: класпер с длинным игловидным отростком на вершине, кукуллус почти равен половине вальвы, его ширина в 2 раза меньше длины; самка: антрум иной 3
3. Самец: игловидный отросток класпера прямой; самка: антрум без лопастей (рис. 9—11). ***P. ussuriensis* (Brem.)**
- Самец: игловидный отросток класпера искривлен; самка: антрум с небольшими лопастями, которые в 4—6 раз меньше его длины (рис. 12—15) ***P. cultralis amurensis* (Rom.)**

### ***Paratalanta cultralis amurensis* (Rom.)**

Romanoff, 1887 : 30—32, pl. 2 : 4 (Botys); Toll & Wojtusiak, 1957 : 279—309; Inoue, 1982 : 362, pl. 228 : 32, 33.

Для этого вида характерен половой диморфизм. Самцы отличаются от самок более крупными размерами, более узкими, длинными крыльями и окраской бахромки. У самцов она коричневая, одного цвета с вершиной и наружным краем крыльев, у самок — светлая.

Распространение. Приморье, Приамурье, юго-восточная Сибирь, Северо-Восточный Китай, Япония.

Материал: Лектотип, с этикетками: «Starikova Amur», «v. amurensis Chr. Alph.», «Кол. Вел. Кн. Николая Михайловича», «*Nolectotypus Botyodes cultralis amurensis* Chr. E. M. leg. 1964», — выделенный Мурро [Мурго, 1970], хранится в Зоологическом институте АН СССР (Ленинград). 38°, 40°. Приморский край: Хасан (Кирпичникова); п-ов Гамова, Андреевка (Кирпичникова); заповедник Кедровая Падь (Кононенко, Кирпичникова); п-ов Де-Фриза (Омелько); Надеждинский р-н, зверосовхоз «Кедровский» (Омелько); Уссурийский заповедник (Кононов); Горнотаежное (Кирпичникова); Тигровой (Кирпичникова); Барабаш-Левада (Кирпичникова); Лазовский р-н, гора Лысая, 1600 м над ур. м (Васюрин); Чугуевский р-н, Пшеницыно, Бельцово (Чистяков, Мещеряков); Терней (Волкова). Хабаровский край: Хабаровск, дендрарий (Вийдалепп). Даты сборов: 6 июня — 11 августа.

Биология. Гусеницы питаются листьями полыни (*Artemisia* sp.), собраны 15 мая 1977 г. Взрослая гусеница имеет в длину около 3 см, зеленоватого цвета, с желтой головой и темным переднегрудным щитком, на боковых склеритах имеется по 3 черные точки, расположенные треугольником. Окукливание 8.VI 1977, бабочки вылетели 4.VII 1977.

### ***Paratalanta pandalis* (Hb.)**

Hübner, 1825 : 355 (*Epicorsia*); Hannemann, 1964 : 350, Taf. 19, Fig. 15 (*Microstega* Meyr.); Marion, 1966 : 368 (*Microstega* Meyr.); Inoue, 1982 : 368, pl. 44 : 12, 13 (*Microstega jessica* Btl., syn. n.).

Среди типично окрашенных экземпляров, имеющих рисунок на передних крыльях из 3 коричневых перевязей (внутренней, наружной, прикраевой), а на задних крыльях — из 2 перевязей (срединной и кра-

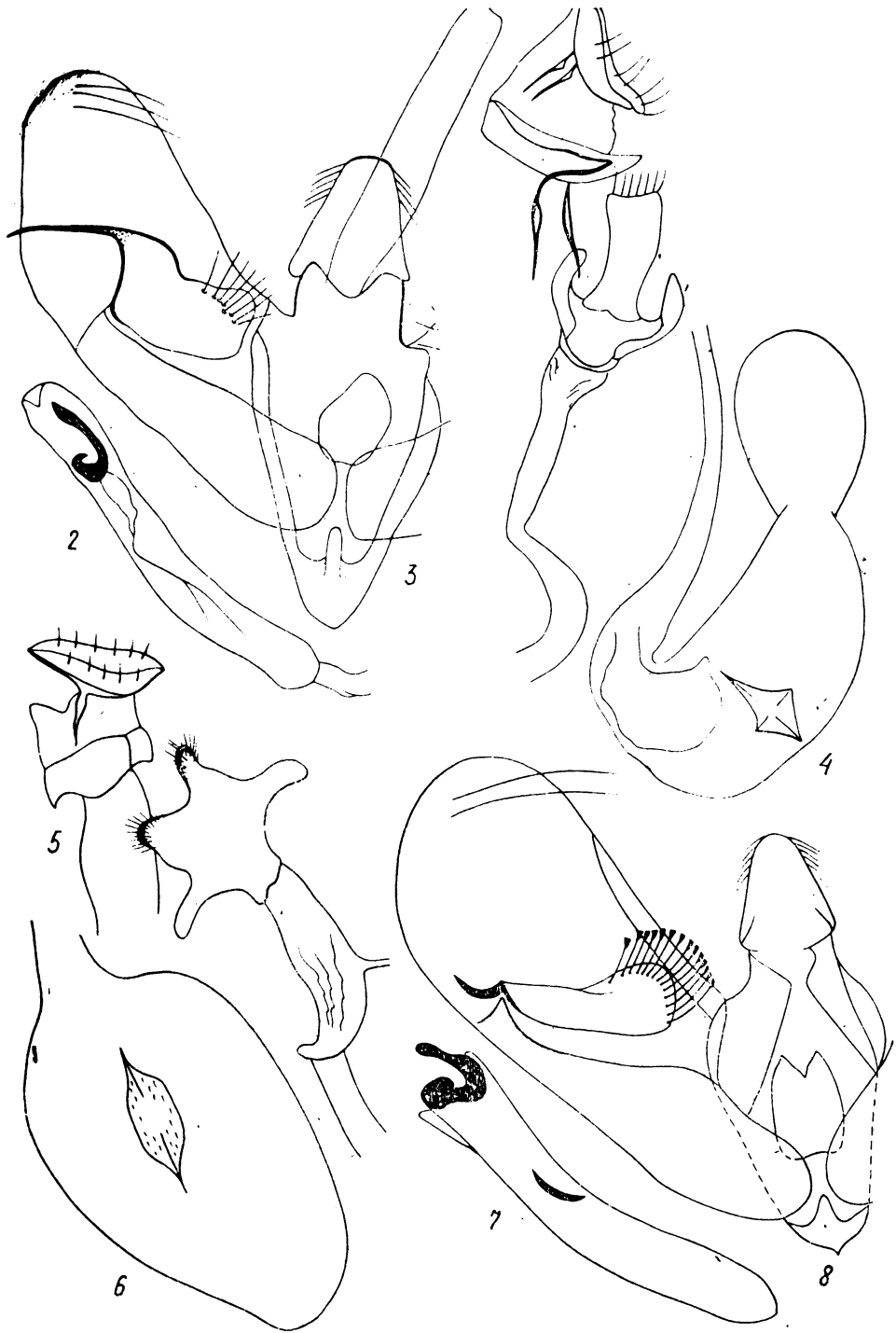


Рис. 2—8. *Paratalanta* spp., гениталии. 2—4.—*P. pandalis* Hb.: 2, 3—самец, 4—самка; 5—8—*P. taiwanensis* Yamanaka: 5, 6—самка, 7, 8—самец

евои), встречаются особи, у которых прикраевая и краевая перевязи отсутствуют. Эти участки крыльев имеют однотонную коричневую окраску.

Распространение. Европейская часть СССР, Алтай, Приморье,

Приамурье, Курильские острова, Сахалин, Европа (кроме Заполярья), Япония.

Материал. 141 ♂, 80 ♀. Приморский край: п-ов Гамова, Андреевка (Кирпичникова); заповедник Кедровая Падь (Кирпичникова); п-ов Де-Фриза (Омелько); Надеждинский р-н, зверосовхоз «Кедровский» (Омелько); Уссурийский заповедник (Куренцов, Кирпичникова); Горнотаежное (Кирпичникова), Анисимовка (Кирпичникова); Тигровой (Кирпичникова); Барабаш-Левада (Кирпичникова); Шмаковка (Кирпичникова); Пшеницыно (Мещеряков, Чистяков); Дальнегорский р-н, Тайга (Чистяков); нижнее течение р. Бикин (сборщик неизвестен). Хабаровский край: метеостанция Дуки (Куренцов); Советская Гавань (Кирпичникова), Тумнин (Кирпичникова). Комсомольск-на-Амуре, парк (сборщик неизвестен). Курильские острова: Кунашир, Менделеево, Серноводск (Кирпичникова); Сахалин (сборщик неизвестен). Бурятская АССР: Монды (Кононенко). Алтай: Челах (Хомиченко). Япония: Тоуата (Yamanaka). Даты сборов: 29 мая—11 августа.

Биология. Гусеницы развиваются на крапиве (*Urtica* sp.), тимьяне (*Thymus serpyllum* L.) и мяте (*Mentha* L.) [Hannemann, 1964].

### ***Paratalanta taiwanensis* Yamanaka**

Yamanaka, 1972 : 274, pl. 88 : 15; Inoue, 1982 : 362, pl. 309 : 7, 9.

Дальневосточные экземпляры отличаются от паратипа формой и размерами вальвы: она шире, ее вентральная сторона у вершины скошена.

Распространение. Приморье, Курильские острова, Япония, о-в Тайвань. Для фауны СССР и Дальнего Востока приводится впервые.

Материал. Паратип, ♂, с этикеткой: «Arisan Formosa 7—9 aug. 1970 Y. Shibata». 15 ♂, 25 ♀. Приморский край: Хасанский р-н, р. Нарва (Кирпичникова); заповедник Кедровая Падь (Кирпичникова, Кононенко); Надеждинский р-н, зверосовхоз «Кедровский» (Омелько); Уссурийский заповедник (Коновалова, Кирпичникова); Горнотаежное (сборщик неизвестен). Курильские острова: Кунашир, Космодемьянск, Менделеево (Кирпичникова); Шикотан (сборщик неизвестен). Даты сборов: 16 июля—1 сентября.

Биология. Гусеницы питаются листьями зюзника (*Lycopus lucidis* Turcz.), стягивая в пучок несколько листьев у вершины или только один лист вдоль центральной жилки. Взрослая гусеница светло-дымчатая с розоватым оттенком, стигмы крупные, черные. Гусеницы собраны 11.VI 1982, окукливание произошло внутри пучка листьев, 1.VII 1982. Вылет имаго через 7 дней.

### ***Paratalanta ussuralis* (Brem.)**

Bremer, 1864 : 68, pl. 6 : 6 (Botyodes); Toll & Wojtusiak, 1957 : 279—309; Inoue, 1982; 361 pl. 43 : 7, 8.

У самок наблюдается морфологическая изменчивость в строении антрума. Среди экземпляров с характерным антрумом встречаются особи с иной формой антрума или даже с зачатками боковых лопастей (рис. 16).

Распространение. Приморье, Приамурье, Курильские острова, Сахалин, Япония, Северо-Восточный Китай, Корея.

Материал. Лектотип, ♂, с этикетками: «Mitte Jul. Oberhalb der Imamundung», «ussuralis», «coll. M. Acad. Petrop.», «Lectotypus Botyodes ussuralis Brem. E. M. leg 1964», выделенный Е. Мунро [Munroe, 1970], хранится в Зоологическом институте АН СССР (Ленинград). 41 ♂, 30 ♀. Приморский край: Хасан (Кирпичникова), п-ов Гамова, Ан-

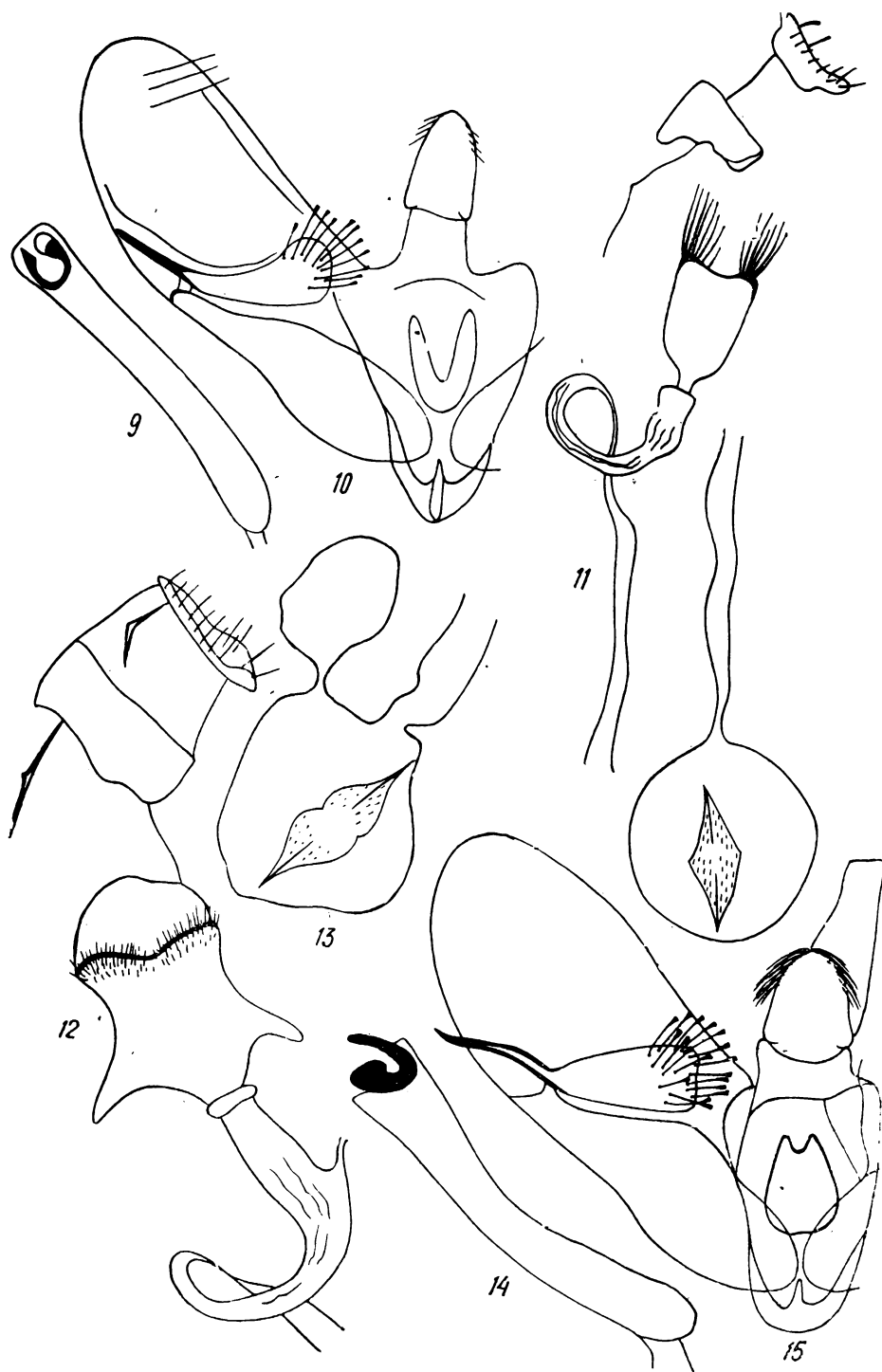


Рис. 9—15. *Paratalanta* spp., гениталии. 9—11 — *P. ussurilis* Brem: 9, 10 — самец, 11 — самка; 12—15 — *P. cultralis amurensis* Rom.: 12, 13 — самка, 14, 15 — самец

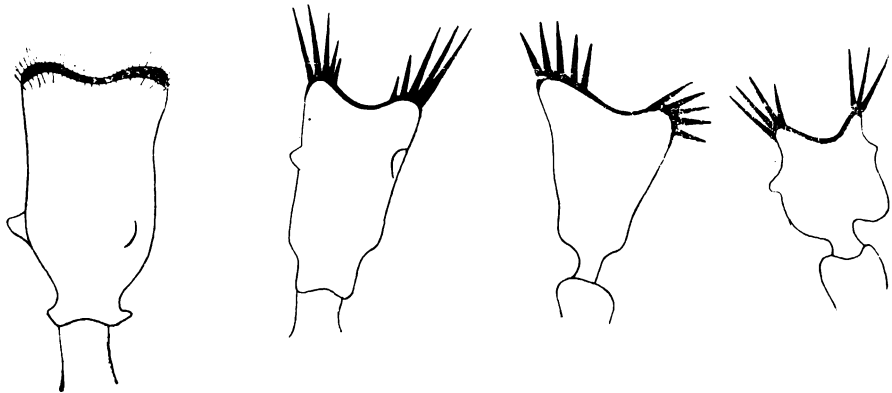


Рис. 16. Морфологическая изменчивость антрума *P. ussuralis* Brem.

дреевка (Кирпичникова), Маячное, оз. Лебединое, р. Нарва (Кирпичникова), заповедник Кедровая Падь (Кирпичникова, Кононенко), п-ов Де-Фриза (Куренцов, Омелько), Надеждинский р-н, зверосовхоз «Кедровский» (Омелько), Уссурийский заповедник (Кононов, Коновалова, Кирпичникова), Тигровой (Кирпичникова), Новосысоевка (Мещеряков), верхнее течение р. Бикин (сборщик неизвестен). Хабаровский край: среднее течение р. Хор (Вийдалепп). Амурская обл.: Норск (Кирпичникова). Еврейская автономная область: Быра (Кирпичникова). Курильские острова: о-в Юрий (сборщик неизвестен), Шикотан, Малокурильск (сборщик неизвестен), Кунашир, Менделеево (Кирпичникова). Сахалин (Тамануки). Даты сборов: 3 июля—24 августа.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Bremer O.** Lepidopteren, Ost-Sibiriens insbesondere des Amurlandes. — Mem. Acad. Imp. Sc. St. Petersburg, Petersburg, 1864, Ser. 7, f. 8, p. 1—103.
- Hannemann J.** Kleinschmetterlinge oder Microlepidoptera. II. Wickler (s.l.) (Cochylidae und Carposinidae). 1964. 313 с. (Die Tierwelt Deutsch.; Bd 50).
- Hubner J.** Verzeichnis Bekannter Schmetterlinge. Augsburg, 1825, p. 305—431.
- Inoue H.** Pyralidae. — In: Moths of Japan./Inoue H., Sugi S., Kuroko H. et. al. Tokyo: Kodancha. 1982, v. 1, p. 307—404; v. 2, p. 27—36.
- Marion H.** Revision des Pyraustidae de France. 1966. 367 p. (Alexanor; V. 4).
- Meyrick E.** On the classification of Pyralidina of the European fauna. — Trans. Ent. Soc. London, 1890, p. 429—492.
- Munroe E.** Types of Nymphulinae, Scopariinae, Cybalomiinae, Odontiinae, Evergestinae, Pyraustinae (Lepidoptera: Pyralidae) in the Zoological Institute, Academy of Sciencis of the USSR, Leningrad, with selections of lectotypes. — Canad. Ent., 1970, v. 102, N 8, p. 1030—1035.
- Romanoff N.** Les Lepidopteres de la Transcaucasie. Troisieme. partie. — Mem. Lepid. St. Peters., 1887, t. 3, p. 1—49.
- Staudinger O.** Einige neue Lepidopteren (samtllich aus der Sammlung des verstorbenen O. Gruner.) — Stett. Entomol. Zeitshr. 1867, N 1—3, S. 100—110.
- Toll S. R.** Woitusiak. Revision of the Palaearctic forms of the genus Paratalanta Meyr. (Lepidoptera, Pyralidae). — Acta Zool. Cracov., 1957, v. 11, N 13, p. 280—309.
- Yamanaka H.** Notes on the Pyralidae from Formosa. I. — Tinea, 1972, v. 9, N 1, p. 261—275.

ПОДСЕМЕЙСТВО ALSOPHILINAE (LEPIDOPTERA,  
GEOMETRIDAE) ФАУНЫ СССР  
I ОБЗОР ВИДОВ

Я. Р. ВИЙДАЛЕПП

*Институт зоологии и ботаники АН ЭССР, г. Тарту*

Подсемейство *Alsophilinae* было выделено без описания Гербуло [Herbulot, 1962] для двух видов пядениц рода *Alsophila* Hbn. — единственных представителей рассматриваемой группы в фауне Европы. В фауне Палеарктики подсемейство насчитывает 4 рода и 20 видов, 5 из которых ниже описаны как новые для науки и один впервые отмечен для фауны СССР.

Типы описанных новых видов хранятся в следующих коллекциях: *Alsophila vladimiri* sp. n., *Alsophilodes kurentzovi* sp. n., *Inurois ussuriensis* sp. n., *I. brunneus* sp. n. — голотипы в ИЗБ АН ЭССР (Тарту), паратипы в БПИ ДВНЦ (Владивосток); *Phothogarcha ishkovi* sp. n. — голотип в ЗИН АН СССР (Ленинград), паратипы там же, в коллекции ИЗБ АН ЭССР, а также в музее заповедника «Аксу-Джабаглы» (Казахская ССР, Чимкентский р-н, с. Новониколаевка).

В настоящей статье, кроме описания новых видов, дано обоснование выделения подсемейства *Alsophilinae*, приведены определительные таблицы, аннотированный список таксонов родового и видового ранга и описания новых видов. Для каждого вида даны рисунки гениталий самцов.

В работе использованы материалы, собранные В. С. Кононенко, А. Л. Березанцевым, В. В. Дубовым, В. П. Соляниковым и Е. В. Ишковым, которым автор искренне признателен. Кроме того, автор глубоко благодарен д-ру Хироси Иноуэ (Япония, Ирума) за любезно присланные сравнительные материалы.

### Подсемейство *Alsophilinae*

Род *Alsophila* Hbn. и близкие к нему группы включались в состав подсемейства *Oenochrominae*, которое, по Прoutu [Prout, 1912—1920], является характерным для фауны австралийского региона и достигает отдельными представителями субтропических районов Палеарктики. Такой системы придерживается Иноуэ [Inoue, 1961, 1977, 1982], объединяя три восточнопалеарктических рода *Alsophilinae* вместе с родами *Sarcinodes* Gn., *Eumelea* Duncan, *Derambia* Walk, *Naxa* Walk. и *Ozola* Walk. в подсемейство *Oenochrominae*. В таблице приведены некоторые сравнительные признаки названных групп.

Приуроченность стадии имаго к неблагоприятному сезону и связанные с этим черты специализации *Alsophilinae* — короткокрылость самок, афагия имаго, упрощенность кремастера куколок и ряд других

признаков вместе с наличием подушки волосков на конце брюшка самок — являются признаками, отличающими все роды этой группы от других родов, включаемых в *Oenochrominae*. Наличие у последних гнатоса у самцов и зацепки у самок, относительно коротких срединных ячеек на крыльях является их общими чертами, однако трудно говорить о родственности родов *Alsophilinae* и *Oenochrominae*: у *Sarcinodes* Gn. и *Eumelea* Dupon имеют хорошо выраженные боковые кисти у самцов, в этих родах не выражена тенденция редукции шпор на задних голених, явная у *Naха* Walk. и *Ozola* Walk.; ункус, куполовидный у *Alsophilinae*, удлинненно-треугольный у *Sarcinodes* Gn., пальцевидный у *Ozola* Walk. и *Naха* Walk., дополнен боковыми придатками у *Eumelea* Dupon. Эдеагус, характерным образом расщепленный у всех родов подсемейства *Alsophilinae*, трубчатый у сравниваемых родов. Род *Eumelea* Dupon выделяется аномально длинными усиками, *Ozola* Walk — специализированной формой крыльев и строением задних голених самцов, *Naха* Walk — полной редукцией шпор, а также образом жизни гусениц.

Таким образом, по нескольким важным морфологическим признакам *Alsophilinae* противопоставляются другим палеарктическим родам пядениц сборного подсемейства *Oenochrominae*. Виды родов *Alsophila* Hbn., *Alsophilodes* Inoue и *Inuigois* Btl. характеризуются восточноазиатским (уссурийско-японским) ареалом с ярко выраженным ядром ареала в пределах Приморского края и Японских островов — древнего центра видообразования. Следовательно, самостоятельность подсемейства *Alsophilinae* подтверждается как морфологическими признаками, так и зоогеографическими данными.

Отношение рода *Naха* Walk к *Oenochrominae* также случайное, но рассмотрение родственных связей этого рода не входит в рамки настоящей статьи.

Сравнение морфологических признаков родов подсемейства *Alsophilinae* и палеарктических родов подсемейства *Oenochrominae*

№ п/п	Признак	Alsophi- linae	Sarci- nodes	Eumelea	Ozola	Naха
1	Эдеагус расщепленный	+	—	—	—	—
2	Приуроченность имаго к неблагоприятному сезону	+	—	—	—	—
3	Редукция хоботка	+	—	—	—	—
4	Микроптеризм у самок	+	—	—	—	—
5	Наличие зацепки у самок	—	+	+	+	+
6	Положение жилки Sc на задних крыльях:					
	самостоятельна	+	+	+	—	—
	сливается со стволем R	+	—	—	—	—
	связана с R при помощи поперечной жилки	—	—	—	+	+
7	Соотношение длин срединной ячейки и переднего края переднего крыла	5 : 7 2 : 3	1 : 2	2 : 5	1 : 2	4 : 7
8	Наличие подушки волосков на конце брюшка у самки	+	—	—	—	—
9	Наличие гнатоса у самцов	—	+	+	?	+
10	Наличие у самцов боковых кистей	—	+	+	—	—

**Таблица для определения родов и видов подсемейства *Alsophilinae* фауны СССР по внешним признакам и гениталиям самцов**

1. Передние крылья без добавочных ячеек. Стебель радиальных жилок расположен близко к переднему краю крыла, свободные концы жилок Sc—R<sub>4</sub> не изогнуты . . . . . 4. (*Alsophila* Hbn.)
- Передние крылья с 2—3 добавочными ячейками; концы жилок под передним краем крыла изогнуты и доходят до края крыла почти под прямым углом . . . . . 2.
2. Задние голени с 2 парами шпор. Юкта в верхней части складывается или сворачивается по продольной оси . . . . . 12. (*Inurois* Btl.)
- Задние голени с 1 парой шпор или 3 шпорами. Юкта пластинковидная, не складывается по продольной оси . . . . . 3.
3. Добавочная субкостальная ячейка на передних крыльях имеется; жилка Sc на задних крыльях свободная . . . . . 11. (*Alsophilodes* Inoue).
- Добавочная субкостальная ячейка на передних крыльях отсутствует; жилка Sc на задних крыльях связана с передним краем срединной ячейки до 1/2 длины последнего . . . . . 9. (*Phthorarchia*).
4. Задние голени с 2 парами шпор . . . . . 5.
- Задние голени с 1 парой шпор или 3 шпорами . . . . . 6.
5. Передние крылья бледные серовато-бурые. Осенний вид . . . . . *A. quadripunctaria* Esp.
- Передние крылья темно-серые. Весенний вид . . . . . *A. aescularia* Den. et Schiff.
6. Задние голени с 3 короткими шпорами; крылья темные, коричневато-серые с неконтрастными светлыми внешними и внутренними перемычками; вальвы с одним костальным выростом . . . . . *A. zabolne* Inoue.
- Задние голени с 2 короткими шпорами; крылья темно-серые, вальвы с двумя костальными выростами . . . . . 7.
7. Внешний край передних крыльев равномерно закруглен; анальный вырост вальвы широкий . . . . . 8.
- Внешний край передних крыльев вогнутый; анальный вырост вальвы стройный (рис. 6) . . . . . *A. japonensis* Warr.
8. Апикальный вырост вальвы на вершине прямо притуплен . . . . . *A. foedata* Inoue.
- Апикальный вырост вальвы на вершине косо срезан . . . . . *A. vladimiri* sp. n.
9. Передние крылья без поперечных линий, с беловатым апикальным пятном . . . . . *P. chaoticaria* Alph.
- Передние крылья со светлыми поперечными линиями и без беловатого апикального пятна . . . . . 10.
10. Дорсальные выросты вальвы неравные, базальный в 2 раза длиннее дистального. Задние голени с 2 шпорами . . . . . *P. primigenus* Stgr.
- Дорсальные выросты вальвы равные, треугольные. Задние голени с 3 короткими шпорами . . . . . *P. ishkovi* sp. n.
11. На передних крыльях апикальный штрих прямой, широкий, контрастно-черный; апикальное пятно белое . . . . . *A. kurentzovi* sp. n.
- На передних крыльях апикальный штрих тонкий, с изломом, апикального пятна нет . . . . . *A. acroama* Inoue.
12. Эдеагус короткий (0,74—0,8 мм) . . . . . 13.
- Эдеагус длинный (1,0—1,1 мм) . . . . . 15.
13. Длина корнута 0,15—0,2 мм, соотношение эдеагуса и корнута 4,4—5,2 . . . . . 14.
- Длина корнута 0,3—0,35 мм; соотношение эдеагуса и корнута — 2,4—2,7. Весенний вид . . . . . *I. ussuriensis* sp. n.
14. Передние крылья светло-бурые, перемычки на месте жилок слегка зубчатые; ранневесенний вид . . . . . *I. tenuis* Btl.



- Передние крылья красновато-бурые, внешние перевязи почти прямые; позднеосенний вид . . . . . **I. fumosa Inoue.**
15. Ункус со слабоогнутыми в анальной трети латеральными краями; соотношение эдеагуса и корнутуса — 3,1—4,3; внешняя перевязь на передних крыльях почти прямая, внешний край обоих крыльев с темными точками на месте жилок . . . . . **I. fletcheri Inoue.**
- Ункус с прямыми или равномерно закругленными краями, более или менее треугольный до вершины. Рисунок крыльев иной . . . . . 16.
16. Передние крылья желтовато-серые, внешняя перевязь серая, по жилкам зубчатая; соотношение эдеагуса и корнутуса 3,1 . . . . . **I. punctigera Prt..**
- Передние крылья коричневатые, внешняя перевязь прямая, окаймлена желтоватой полосой. Соотношение эдеагуса и корнутуса 2,7—3,4 . . . . . 17.
17. Дискальных точек нет, или они неясны; передние и задние крылья с проходящей коричневой подкраевой линией, без черных точек у основания бахромки. Позднеосенний вид . . . . . **I. brunneus sp. n.**
- Дискальные точки на крыльях явственные, мелкие; передние и задние крылья без подкраевой линии, с темными точками на месте жилок у основания бахромки. Позднеосенний вид . . . . . **I. asahinai Inoue.**

## ОБЗОР ВИДОВ

### Род *Alsophila* Hübner, 1816 [1825]

Типовой вид: *Geometra aescularia* Denis et Schiffermuller, 1775.

***Alsophila zabolne Inoue, 1941.*** [Inoue, 1941 : 21]. Крылья темно-серые, менее прозрачные, чем у *A. japonensis* Warr., с 2 беловатыми волнистыми перевязями, без апикального штриха. Гениталии самца (рис. 1—2) характеризуются продолговатой вальвой с одним костальным выростом, широкой и короткой юкстой.

Распространение: Корея, Южное Приморье.

Материал. 3♂, Уссурийский заповедник, 25.IV 1935, 27.IV 1960 (Куренцов).

***Alsophila aescularia (Denis et Schiffermuller, 1775).*** [Graeser, 1888 : 396; Staudinger, 1897 : 43; Вийдалепп, 1976 : 843]. Гениталии самца — рис. 3—4. Весенний вид, гусеницы — полифаги на широколиственных деревьях и кустарниках.

Распространение. Европа (кроме Севера), Кавказ, Закавказье. Для Дальнего Востока ранее отмечался ошибочно.

Материал. 76♂, 10♀, Эст. ССР: Пухту (Вийдалепп), заповедник Вийдумяги (Рубен); Латв. ССР: Лееген (Брем); УССР: Львов, Яворов, Грабник, Новоград-Волинский, Житомир, Парашка, Каневский заповедник (Шелюшко). ГДР (Биттнер).

***Alsophila quadripunctaria (Esper, 1794).*** [Вийдалепп, 1976 : 843]. Позднеосенний вид, гусеницы на кленах и других широколиственных деревьях и кустарниках.

Распространение. Южная и Центральная Европа, Кавказ, Закавказье.

Материал. 5♂, ГДР: Голдиц (Рихтер, Биттнер).

***Alsophila japonensis Warren, 1894.*** [Warren, 1894 : 374; Мольтрехт, 1929 : 39 (*A. aescularia japonensis* Warr.); Вийдалепп, 1976 : 843 Inoue, 1961 : 10, 1977 : 228, 1982 : 263] Уссурийско-японский осенне-зимний вид, образующий группу близких видов с японским *A. foedata* Inoue и описываемым ниже *A. vladimiri* sp. n., от которых отличается строением гениталий (рис. 5—6) и вогнутым внешним краем передних крыльев.

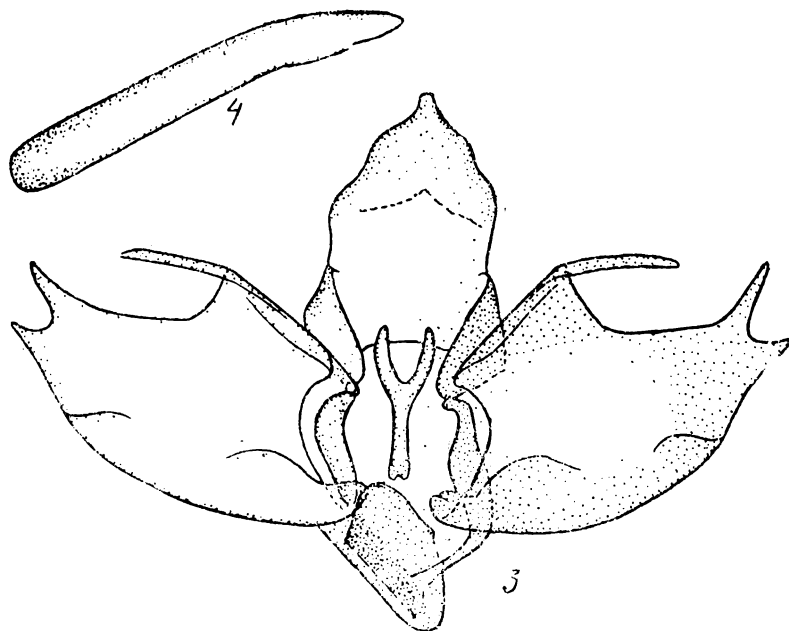
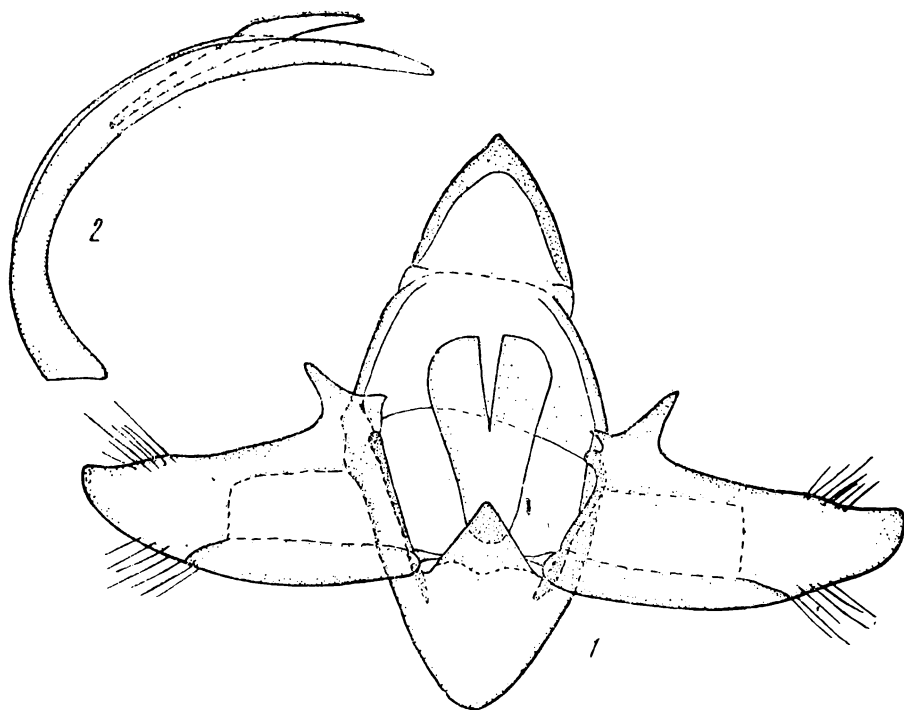


Рис. 1—4. *Alsophila* spp., гениталии самцов. 1—2—*A. zabolne* Inoue; 3—4—*A. aescularia* Den. et Schiff; (1, 3—арматура, 2, 4—эдеагус)

Нередок в долинных широколиственных лесах в октябре — ноябре. Гусеницы многоядны, на различных древесных породах.

Распространение. Южное Приморье, Япония.

Материал. 3 ♂, заповедник Кедровая Падь, 24.X 1974, 30.X 1979 (Кононенко).

***Alsophila foedata* Inoue, 1944.** [Inoue, 1944 : 48, 1977 : 228, 1982 : 263; Nakajima, 1980 : 101]. Имаго характеризуется зимним периодом активности, от следующего вида отличается строением вальвы [Inoue, 1961]. Гусеницы — полифаги, на широколиственных породах деревьев и кустарников.

Распространение. Япония (Хонсю).

#### ***Alsophila vladimiri*, sp. n.**

Внешние признаки. Размах крыльев самцов 30—32 мм, меньше, чем у *A. japonensis* Wagg. (33—36 мм). Усики самцов пильчатые, с длинными пучками ресничек на каждом членике; лоб по краям выпуклый, с центре вогнутый. Жилкование крыльев и строение ног как у *A. japonensis* Wagg.; внешний край передних крыльев равномерно закругленный. Окраска крыльев серовато-коричневая, близка к таковой у приморских экземпляров *A. japonensis* Wagg.; бахромка серая, подкраевая линия тонкая темно-серая, с более крупными черноватыми точками на месте жилок. Срединное поле на передних крыльях немного уже, чем у сравниваемого вида, с менее выступающими черными мазками на месте жилок. Поперечная жилка на передних крыльях контрастно опылена черными чешуйками, в виде тонкой линии доходит до переднего края крыла; светлая внешняя перевязь волнистая, на месте жилок  $M_1-M_2$  отходит от дискальной жилки только на 1—2 мм (у *A. japonensis* Wagg. внешняя поперечная линия на месте жилки  $M_1$  сдвинута на 4—4,5 мм в сторону внешнего края крыла и образует острый зубец). Задние крылья серые с неясной светлой перевязью.

Гениталии самца (рис. 7—8). Общей конфигурацией и мелко вырезанным на вершине ункусом сходны с таковыми у *A. japonensis* Wagg., но дистальный вырост вальвы в 2 раза шире, как у *A. foedata* Inoue, от последнего вида отличается косо срезанным концом дистального выроста.

Материал. Голотип: ♂, Приморский край, заповедник Кедровая Падь, 5.XI 1974 (Кононенко); паратип: 1 ♂, заповедник Кедровая Падь, долина р. Нарва, 22.X 1976 (Березанцев).

#### **Род *Phthorarchia* Meyrick, 1892**

Типовой вид *Anisopteryx primigena* Staudinger, 1895

***Phthorarchia chaoticaria* (Alphéraky, 1897).** [Alphéraky, 1897 : 55; Staudinger, Rebel, 1901 : 334; Вийдалепп, 1976 : 843]. Вид был описан из Северного Тибета; более поздние находки неизвестны, гениталии единственного экземпляра не исследованы.

Распространение. Китай.

Материал. 1 ♂, Северо-Западный Китай (Алфераки), голотип, хранится в коллекции ЗИН АН СССР.

***Phthorarcha primigena* (Staudinger, 1895).** [Staudinger, Rebel, 1901 : 334; Вийдалепп, 1976 : 843]. Подробное переописание вида, включающее данные о жилковании и строении гениталий, приведено Иноуэ [Inoue, 1944]. По данным оригинального описания, позднесенний вид.

Распространение. Средняя Азия (Зеравшан, Самарканд).

#### ***Phthorarcha ishkovi*, sp. n.**

Внешние признаки. Размах крыльев самцов 30—33 мм. Усики пильчатые, с пучками ресничек на каждом сегменте. Задние голени

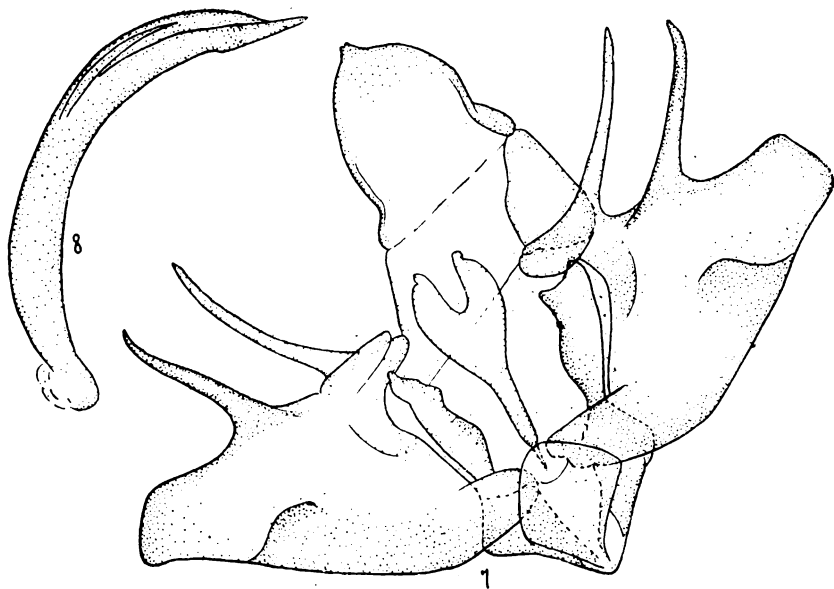
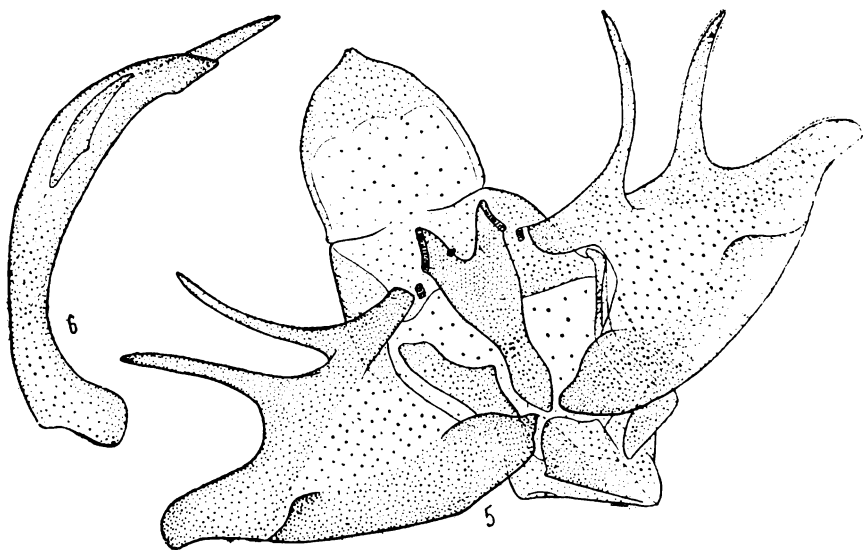


Рис. 5—8. *Alsophila* spp., гениталии самцов. 5—6 — *A. japonensis* Warr.; 7—8 — *A. vladimiri*, sp. n., голотип; (5, 7 — арматура, 6, 8 — эдеагус)

стройные, с 1 парой коротких шпор. Лоб несколько выпуклый по краям, с неглубокой выемкой посередине. Передние крылья с 2 добавочными радиальными ячейками (жилка  $R_2$  сливается с  $R_1$  и  $R_{3-5}$ ), на задних крыльях  $Sc$  сливается с передним краем срединной ячейки до  $\frac{1}{3}$  его длины. Крылья полупрозрачные темно-коричневато-серые с грубым налетом черноватых чешуек. Срединное поле на переднем краю крыла в 2 раза шире, чем на заднем; внешняя поперечная линия светло-серая, на месте жилки  $M_1$  она остро переломлена в сторону заднего края, между стеблем  $R_{3-5}$  и жилкой  $M_1$  — с заостренным выступом в сторону основания крыла, волнистая. Апикальный штрих тонкий, с изломом посередине. Наружная перевязь почти разделена в лунки тонкими черными мазками на месте жилок  $M_1-A_1$ . Дискальные пятна точечные, на передних крыльях неясные, темно-серые, на светло-серых задних крыльях более темные. Бахромка длинная, сероватая; подкраевая линия тонкая, прерванная, точки на месте жилок не контрастные или не выражены. Нижняя сторона передних крыльев серая, с темным пятном в основании наружной перевязи, и с темно-серыми дискальными точками. Ранневесенний вид.

Гениталии самца (рис. 9—10). Имеют характерное для подсемейства и рода строение: ункус треугольный с конической вершиной, вальвы с 2 короткими треугольными дорсальными выростами, медиальный гребень на месте гарпы (дорсальный край вершины саккулуса, слившегося с вальвой) хорошо выделяется. Юкста узкая, v-образная с продольными гребнями, более сложная, чем у видов рода *Alsophila* Hbn. Эдегус дуговидно изогнут и глубоко расщеплен, с длинным (0,8 мм) заостренным листоподобным корнутусом.

Материал. Голотип: ♂, Казахская ССР, заповедник «Аксу-Джабаглы», Новониколаевка, 4.IV 1978, на свет (Ишков); паратипы: 3 ♂, там же, 16—20.III 1979 (Ишков); 4 ♂, там же, Джабаглы, 1300 м, 10.IV 1976, на свет (Ишков).

### Род *Alsophiloides* Inoue, 1961

Типовой вид *Alsophila acroata* Inoue, 1944.

***Alsophiloides acroata* (Inoue, 1944).** [Inoue, 1944 : 51, 1961 : 11—12, 1977 : 228, 1982 : 264, Nakajima, 1970 : 19]. Весенний вид, в отличие от остальных представителей подсемейства трофически связан с пихтой (*Abies firma*) [Nakajima, 1970].

Распространение. Япония (Хонсю).

Материал. 1 ♂, Япония, Кагава, 9.III 1972 (Накайима).

### *Alsophilodes kurentzovi*, sp. n.

[Вийдалепп, 1976 : 843 (*Alsophila chaoticaria* Alph., err. det.)]

Внешние признаки. Размах крыльев самцов 29,0 мм. Усики самцов пильчатые с длинными ресничками на каждом членике. Задние голени с 1 парой коротких шпор и с редкой кисточкой волосков у основания, которая отсутствует у других видов подсемейства. По окраске и рисунку крыльев описываемый вид отличается от типового вида рода более темными передними крыльями, которые намного темнее задних, контрастно черным прямым апикальным штрихом и наличием продолговатого светлого пятна между передним краем крыла и апикальным штрихом. Наружная перевязь начинается от вершины субкостальной жилки, между жилками  $R_{3-5}$  и  $M_1$  зубцеобразно переломлена в сторону вершины крыла, где также переломлена под острым углом к заднему краю крыла и почти прорезана апикальным штрихом. Внутренняя перевязь уже и менее контрастно осветлена, чем у *A. japonensis* Wagg и *A. acroata* Inoue, прорезана черными мазками на месте жилок  $M_1-A_1$ . Срединное поле у костального края крыла в 2 раза шире, чем

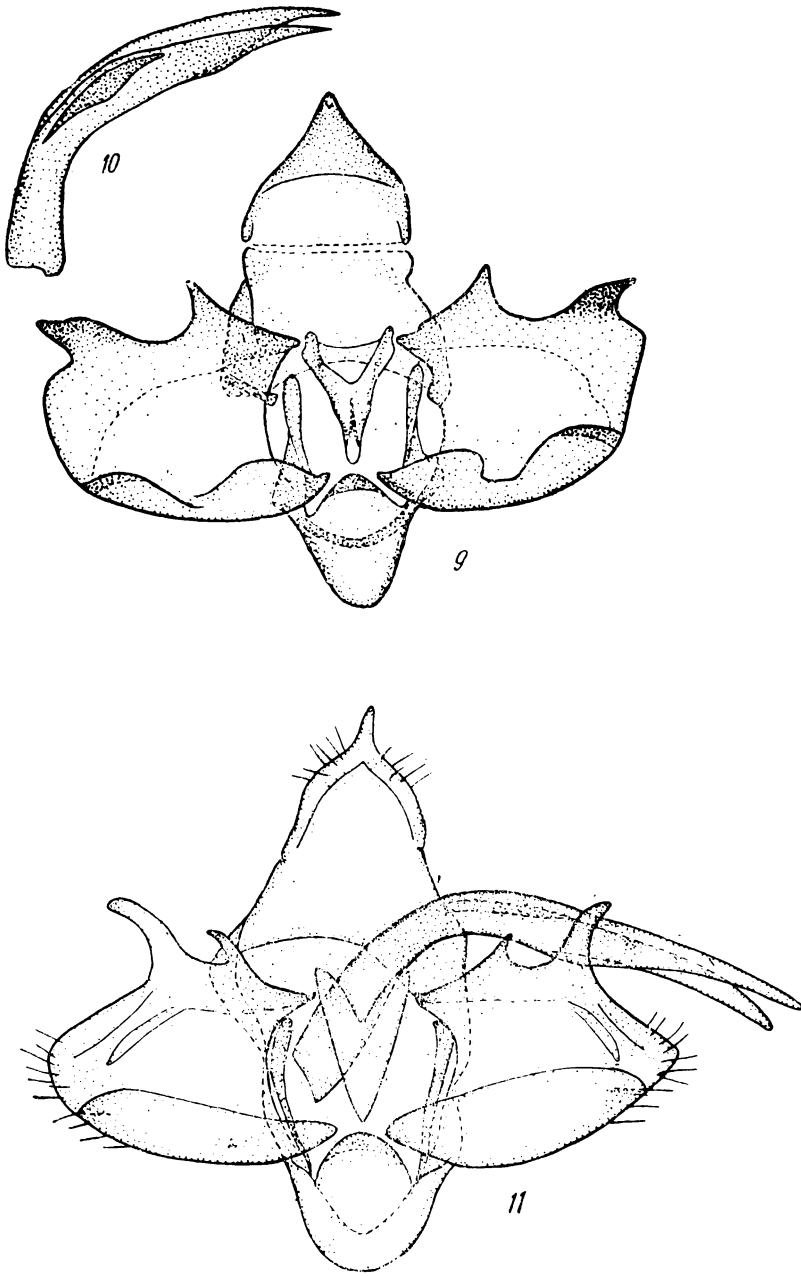


Рис. 9—11. *Phthorarcha ishkovii* sp. n.; *Alsophiloides kurentzovi*, sp. n.; гениталии самцов; 9—10 — *P. ishkovii* sp. n., голотип (9 — арматура, 10 — эдеагус); 11 — *A. kurentzovi*, sp. n., голотип

у заднего края, темнее фона; по переднему краю срединной ячейки и по стеблю  $R_{3-5}$  от внутренней перевязи до светлого апикального пятна проходит тонкая черная линия (как и у *P. ishkovii*, sp. n.). Дискальные точки не выражены. Задние крылья буровато-серые с мелким дискальным пятном при ответвлении жилки  $M_2$ . Бахромка длинная, светло-сероватая; подкраевая линия тонкая, темно-серая с черными точками на месте жилок.

Гениталии самца (рис. 11). Арматура маленькая; ункус со

сравнительно длинной вытянутой вершиной; юкта треугольная с глубокой вырезкой дорсального края. Вальва с 2 выростами кости, из которых базальный в 2 раза короче и стройнее апикального; вентральный угол вальвы хорошо выражен. Эдеагус длинный, дуговидный, глубоко расщепленный, с 1 листоподобным корнутусом длиной 0,3 мм.

Материал. Голотип: ♂, Приморский край, Уссурийский заповедник, 27.IV 1960 (Куренцов); паратип: 1 ♀, с аналогичной этикеткой.

### Род *Inurois* Butler, 1879

Типовой вид *Inurois tenuis* Butler, 1879

***Inurois tenuis* Butler, 1879.** [Butler, 1879 : 443; Christoph, 1881 : 73 (*Anisopteryx membranaria* Chr.); Staudinger, 1897 : 43 (*A. membranaria* Chr.); Staudinger, Rebel, 1901 : 334; Prout, 1912 : 3; Мольтрехт, 1929 : 39 (*A. membranaria* Chr.); Inoue, 1961 : 15, 1977 : 228, 1982 : 264; Вийдалепп, 1976 : 843]. Наиболее обычный представитель рода в долинных широколиственных лесах Южного Приморья; лет бабочек с середины апреля до начала мая. Гениталии самца — рис. 17—18.

Распространение. Япония (Хоккайдо, Хонсю, Кюсю), Корея, Приамурье, Приморье.

Материал: 4 ♂, Приморский край, заповедник Кедровая Падь, долина р. Нарва, 15.IV 1977 (Дубов), Уссурийский заповедник, 27.IV 1960 (Куренцов), Киевка, 14.IV 1969 (Пугачук); 7 ♀, Кавалерово, 26.IV 1979, 21.—27.IV 1983, 12.V 1983 (Соляников); 2 ♂, Япония, Бусхи, 13.III 1977, 18.III 1976 (Иноуэ).

***Inurois fletcheri* Inoue, 1954.** [Inoue, 1954 : 37, 1961 : 14, 1977 : 228, 1982 : 264, Вийдалепп, 1976 : 843; Nakajima, 1978 : 640]. Редкий осенний вид долинных широколиственных лесов; от близких отличается характерными вдавлениями латеральных краев ункуса (рис. 22). Гусеницы в Японии — широкие полифаги на разных породах широколиственных деревьев и кустарников.

Распространение. Япония, Южное Приморье.

Материал. 1 ♂, Приморский край, Уссурийский заповедник, 20.X 1955 (Куренцов); 2 ♀ Япония, Бусхи, 3.I 1979 (Иноуэ).

***Inurois asahinai* Inoue, 1974.** [Inoue, 1974 : 65, 1961 : 14 (*I. fletcheri*, part, 1977 : 228; 1982 : 264)]. Для фауны СССР не отмечен, но может быть найден в Сахалинской обл.

Распространение. Япония (Хоккайдо).

Материал. 1 ♂, Япония, Саппоро, 9.IX 1957 (Асахина).

***Inurois punctigera* Prout, 1920** [Prout, 1920 : 414; Inoue, 1944 : 53; (*I. tenuis* err. det.), 1961 : 13, 1977 : 228; 1982 : 264; Nakajima, 1970 : 19, 1978 : 639, 1980 : 101]. Осенний вид долинных широколиственных лесов. Гениталии самца — рис. 19. Отличается от других видов крупными округлыми дискальными точками на передних и задних крыльях.

Распространение. Япония, Южное Приморье.

Материал. 1 ♂, заповедник Кедровая Падь, 5.IX 1974 (Кононенко); 2 ♀, Япония, Бусхи, 24.I 1975, 2.II 1979 (Иноуэ).

### *Inurois ussuriensis*, sp. n.

Внешние признаки. Размах крыльев самцов 22—23 мм. Усики самцов пильчатые; лоб слегка выступает в верхней части. Передние крылья желтовато-серые или серо-желтые, перевязи отмечены скоплениями серых чешуек на месте жилок и узкой светлой линией фоновой окраски (без темного опыления) на месте наружной перевязи. Подкраевая линия не выражена, на основании бахромки ряд темно-серых точек на месте жилок. Дискальные пятна темно-серые, на передних крыльях продолговатые, на задних точечные. Бахромка длинная, светлая. Срединное поле переднего крыла на костальном крае в 2 раза

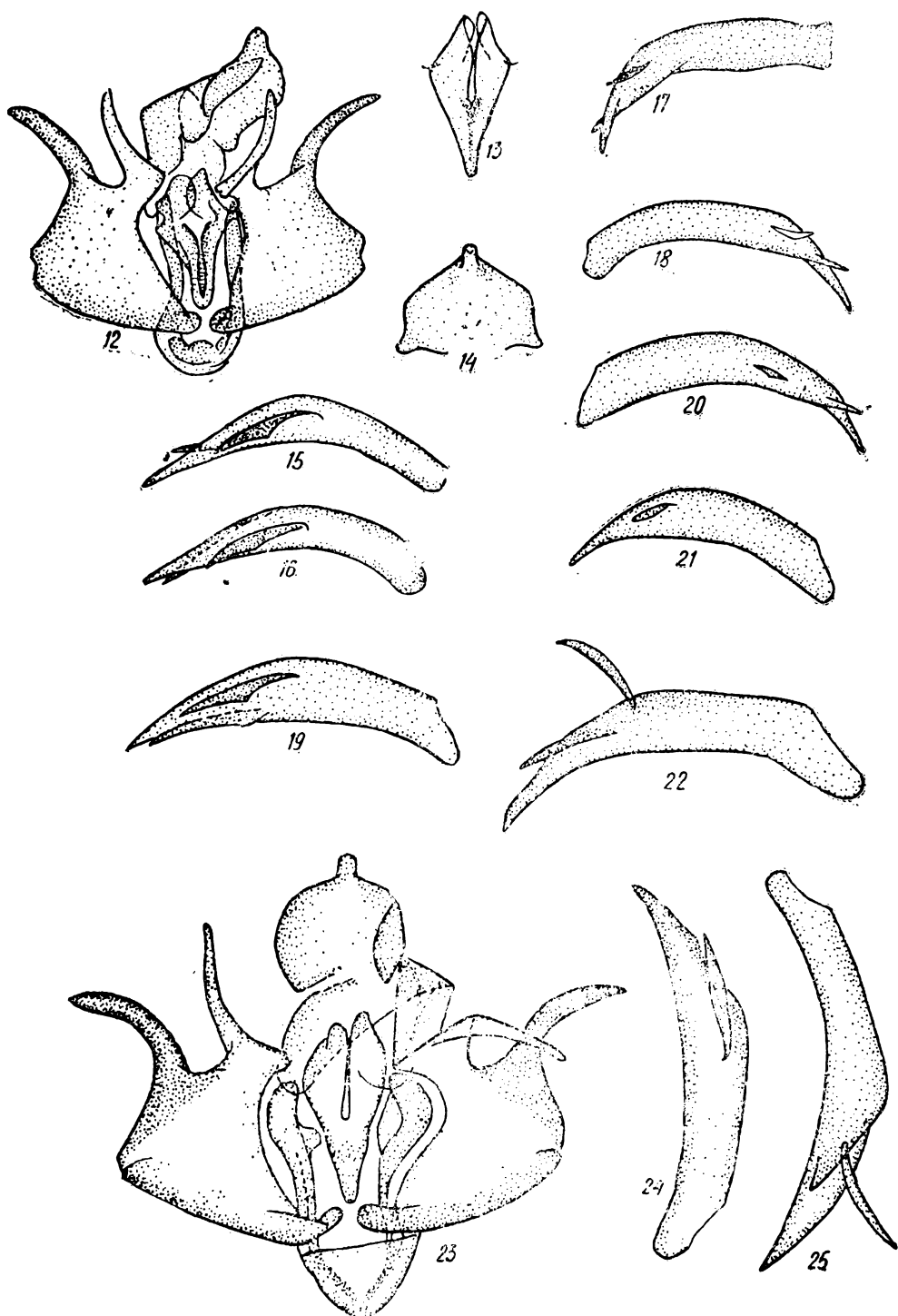


Рис. 12—25. *Inurois* spp., гениталии самцов. 12—16 — *I. ussuriensis* sp. n.; 17—18 — *I. tenuis* Btl.; 19 — *I. punctigera* Prt.; 20—21 — *I. fumosa* Inoue; 22 — *I. fletcheri* Inoue; 23—25 — *I. brunneus*, sp. n. (12, 23 — арматура, 13 — юкта, 14 — ункус, 15—22, 24—25 — эдеагус)



шире, чем на заднем. Описываемый вид очень близок к *I. tenuis* Vtl. — другому ранневесеннему представителю рода, по рисунку крыльев отличается плавным изгибом наружной перевязи у вершины срединной ячейки и более длинными темно-серыми чешуйками, образующими темный налет на передних крыльях.

Гениталии самцов (рис. 12—16). По строению гениталий близки к *I. tenuis* Vtl. Эдеагус короткий (длиной около 0,8 мм), корнутус в 2 раза длиннее, чем у сравниваемого вида (0,3—0,35 мм); соотношение длин эдеагуса и корнутуса — 2,4—2,7 (у *I. tenuis* Vtl. — около 5).

Материал. Голотип: ♂, Приморский край, Киевка, 6.IV 1969 (Пугачук); паратип: 1♂, Приморский край, Уссурийский заповедник, Кривой ключ, 15.IV 1937 (Кононов).

### *Inurois brunneus*, sp. n.

Внешние признаки. Размах крыльев у самцов 24—26,5 мм. Усики самцов пильчатые, с относительно длинными ресничками на каждом членике, лоб плоский, с плотным чешуйчатым покровом. Передние крылья темно-бурые, наружная и внутренняя перевязи коричневые, прямые, без темных мазков; сопровождаются (первая со стороны внешнего края, вторая со стороны основания крыла) светлой, буровато-белой линией. Дискальные пятна слабо выражены или не выделяются на основном фоне. Задние крылья бледно-серые с бурыми дискальными точками или без них. Апикальный штрих на передних крыльях не выражен, подкраевая линия тонкая, коричневая, без темных точек на месте жилок. Бахромка длинная бледно-буроватая, со светлой линией по основанию. Срединное поле более широкое, чем у *I. fletcheri* Inoue, его ширина на переднем и заднем краях крыла соответственно 7—8 и 3—3,5 мм.

Гениталии самцов (рис. 23—25). Все структуры относительно крупные, близкие к таковым у *I. fletcheri* Inoue, но бока ункуса без характерных для последнего выемок; корнутус относительно длинный (соотношение длин эдеагуса и корнутуса у описываемого вида 2,7—3,4, у *I. fletcheri* Inoue — 3,1—4,3).

Материал. Голотип: ♂, Приморский край, заповедник Кедровая Падь, 3.XI 1974 (Кононенко). Паратип: ♂, там же, 5.XI 1974 (Кононенко).

*Inurois fumosa* Inoue, 1944 [Inoue, 1944 : 58, 1961 : 15, 1977 : 229, 1982 : 264; Вийдалепп, 1976 : 843; Nakajima, Sato, 1979 : 678]. Темноокрашенный осенний вид с неконтрастно осветленными перевязями и темными подкраевыми точками.

Распространение. Япония; Южное Приморье.

Материал. 3♂, Приморский край, Уссурийский заповедник 24.X 1968 (Куренцов); заповедник Кедровая Падь, 3.XI 1974 (Кононенко); Киевка, 3.X 1969 (Пугачук). 2♂, Япония, Бусхи, 7.I 1975, 2.I 1979 (Иноуэ).

### ЛИТЕРАТУРА

Вийдалепп Я. Список пядениц фауны СССР. I. — Энтомол. обзор., 1976, т. 55, вып. 4, с. 842—852.

Мольтрехт А. К. О географическом распространении чешуекрылых Дальневосточного края, с выделением в особую фауну уссурийских Lepidoptera, 1929. 70 с. (Зап. Владивост. отд-ния Рус. геогр. о-ва; Т. 3(20).

Alphéraky S. Lépidoptères rapportés par M-r Gr. Groum-Grshimailo de l'Asie Centrale en 1889—1890. — In: Mémoires sur Lépidoptères/Ed Romanoff N. M. St.-Petersbourg, 1897, v. 9, p. 1—81.

Butler A. Descriptions of new species of Lepidoptera from Japan. — Ann. Mag. Nat. Hist., 1879, v. 4, (5), p. 437—457.

- Christoph H.** Neue Lepidopteren des Amurgebietes. — Bull. Soc. Imp. Moscou, (1880) 1881, v. 55, 2, p. 33—121.
- Graeser L.** Beiträge zur Kenntnis der Lepidopteren-Fauna des Amurlandes. — Berliner Entomol. Zeitschr., 1888, Bd 32. S 383—414.
- Herbulot C.** Mise à jour de la liste des **Geometridae** de France. — Alexanor, 1962, v. 2, p. 117—124.
- Inoue H.** On some **Geometridae** of Corea. — Mushi, 1941, v. 14, p. 21—22.
- Inoue H.** A Revision of **Alsophila** (Pep., Geom.) with Phenological Aspect of the Japanese specimens. — Trans. Kansai Entomol. Soc., (1943) 1944, v. 13, N 2, p. 36—63.
- Inoue H.** Corrections to my «Revision of **Alsophila**». — Tinea, 1954, v. 1, N 2, p. 36—38.
- Inoue H.** Lepidoptera **Geometridae**. — Tokyo: Kokuryukan Publ. Co., 1961. 106 p. (Insecta Japonica. Ser. 1; V. 4).
- Inoue H.** Two new species of the genus **Inurois** Butler from Japan (**Lepidoptera, Geometridae**). — Mushi, 1974, v. 48, p. 65—69.
- Inoue H.** Catalogue of the **Geometridae** of Japan (**Lep.**). — Bull. Fac. Domestic Sci., Otsuma Woman Univ., 1977, N 13, p. 227—346.
- Inoue H.** Fam. **Geometridae**. — In: Inoue et al. Moths of Japan. Tokyo: Kodansha, 1982, v. 2, p. 263—310, pl. 55—108.
- Nakajima H.** Notes on the larva and food plants of some **Geometridae**. — Japan Heterocerists' Journ., 1970, N 62, p. 19—21.
- Nakajima H.** Notes on **Alsophila** and its allied genera (**Geometridae**), with special reference to their biology. — Japan Heterocerists' Journ., 1978, N 99, p. 639—643, 1980, N 107, p. 101—102.
- Nakajima H., Sato R.** A list of the Food-plants of the Japanese **Geometridae** II. — Japan Heterocerists' Journ., 1979, N 100, p. 663—680.
- Prout L. B.** Die spannerartigen Nachtfalter. — In: Die Grossschmetterlinge der Erde/Ed. Scitz. A. Stuttgart, 1912—1920. Bd 4. 479 S.
- Staudinger O.** Neue Lepidopteren-Arten und Varietäten aus dem Paläarktischen Faunengebiet. — Deutsche entomol. Zeitschr. Iris, 1895, Bd 7, S. 241—296.
- Staudinger O.** Die Geometriden des Amurgebiets. — Deutsche entomol. Zeitschr. Iris, 1897, Bd 10, S. 1—107.
- Staudinger O., Rebel H.** Catalog der Lepidopteren des palaearktischen Faunengebietes. B., 1901, Bd 1. 411 S.

МОРФОЛОГИЯ ПРЕИМАГИНАЛЬНЫХ СТАДИЙ ACTIAS ARTEMIS  
BREM. ET GRAY, 1853 (LEPIDOPTERA, SATURNIIDAE)  
И ОСОБЕННОСТИ ЕГО БИОЛОГИИ В ПРИМОРСКОМ КРАЕ

Ю. А. ЧИСТЯКОВ, Е. А. БЕЛЯЕВ

*Биолого-почвенный институт ДВНЦ АН СССР, Приморская краевая станция  
защиты растений, г. Владивосток*

Сатурния *A. artemis* Brem. et Grey — один из характерных видов приамурских смешанных хвойно-широколиственных лесов, ее крупные яркие гусеницы обычно привлекают внимание натуралистов и исследователей. Но если биология вида на Дальнем Востоке изучена относительно полно [Куренцов, 1939; Коновалова, 1968; Золотаренко, 1975], то сведения о преимагинальных стадиях в этих работах ограничиваются общими указаниями об окраске и краткими заметками о форме тела гусениц. Детальная морфология и хетотаксия гусениц *A. artemis* остается практически неизвестной, а имеющееся описание куколки<sup>1</sup> [Kawada, 1934] также труднодоступно отечественным энтомологам.

Настоящая работа призвана восполнить существующий пробел и дать по возможности подробный морфологический обзор преимагинальных стадий *A. artemis*. Выбор *A. artemis* в качестве объекта исследований не случаен: род *Actias* Leach по строению куколки и характеру завивки кокона считается одним из наиболее генерализованных родов среди палеарктических сатурний [Kawada, 1934]. Вполне вероятно, что и хетотаксия гусениц *A. artemis* сохраняет состояние, близкое к исходному для семейства. Таким образом, их детальный морфологический анализ может стать основой при изучении других представителей семейства и выяснения их филогенетических связей. В связи с этим при описании материала основное внимание уделено гусеницам 1-го возраста (как содержащим наиболее ценную филогенетическую информацию) и их морфологическим изменениям в процессе роста. Номенклатура щетинок дается по Хинтону [Hinton, 1946].

В основу статьи легли материалы, добытые в 1975—1978 и в 1982 гг. в Южном Приморье путем сбора гусениц в природе и выведения их из яиц, полученных от отловленных самок. В результате удалось пронаблюдать и зафиксировать все фазы развития. Данные, полученные при воспитании гусениц в садках, корректировались наблюдениями над гусеницами в природе.

Яйцо овальное, несколько сплющенное в дорсовентральном направлении. Диаметр 2,0—2,5 мм. Хорион коричневый, с более светлыми пятнами, мелкоячеистый. На притупленном конце микропиле в виде мелкогранулированной площадки. Яйца лежачие, прикрепляются к субстрату темным клеящим веществом.

<sup>1</sup> Судя по детальному описанию и хорошему рисунку [Kawada, 1934: 374, pl. 21, fig. 4], куколка, принимаемая А. Кавадой за *A. selene* Нбп., в действительности является куколкой рассматриваемого нами вида.

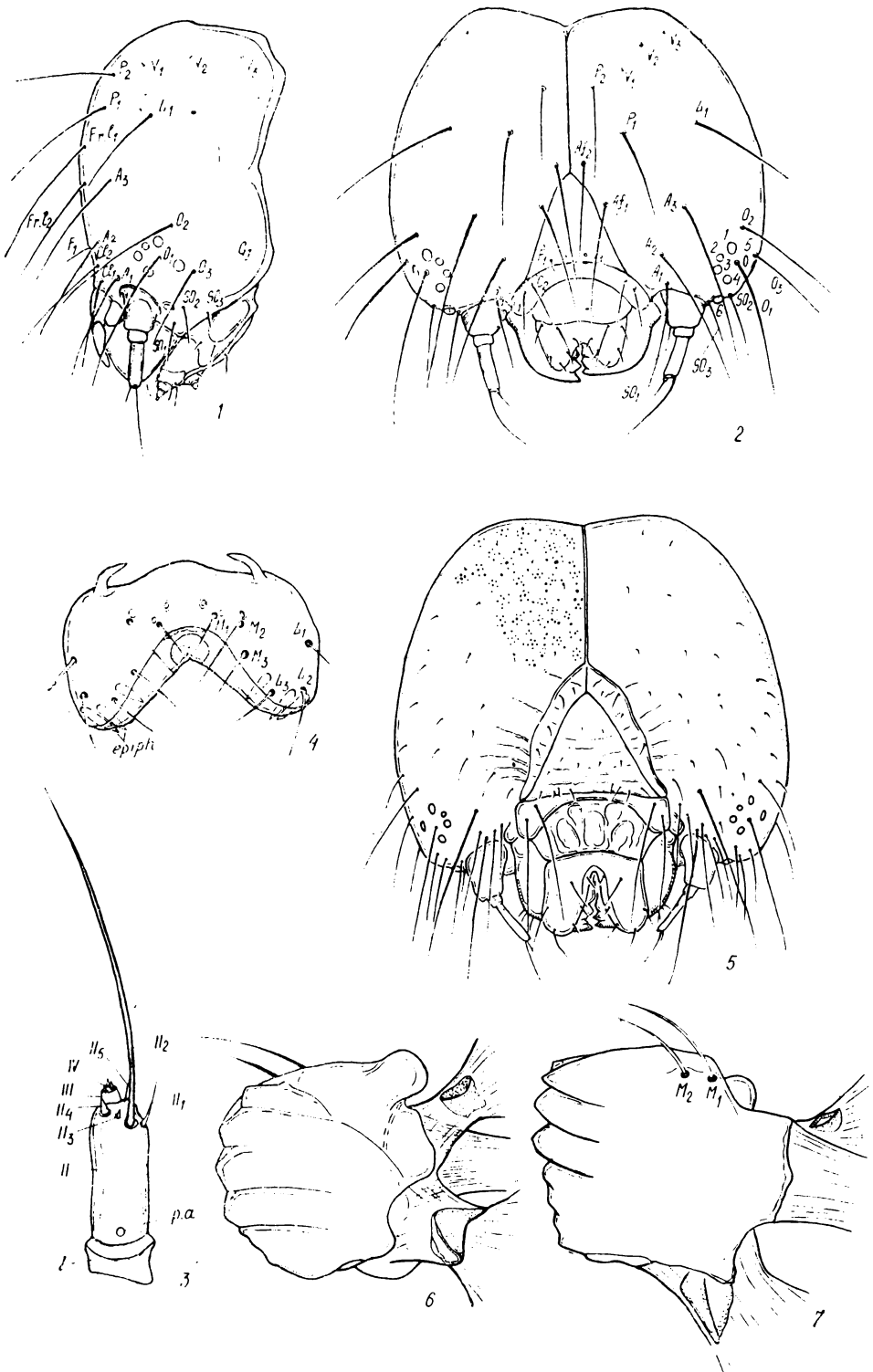


Рис. 1—7. Гусеница *Actias artemis*, голова и ее придатки: 1 — головная капсула 1-го возраста, вид сбоку; 2 — то же, вид спереди; 3 — левый усик; 4 — верхняя губа; 5 — головная капсула гусеницы 7-го возраста; 6 — правая мандибула с внутренней стороны; 7 — левая мандибула снаружи

Гусеница 1-го возраста. Длина 5—10 мм, ширина головной капсулы 1,35 мм. Голова ортогнатическая, округлая, без выростов, с неглубоким, но ясным теменным вырезом, черная, гладкая, блестящая, без скульптуры, с полным набором первичных щетинок, характерных для чешуекрылых. Теменной шов длиннее лба, эпикраниальный индекс (отношение длины одного из лобных швов к длине теменного шва) 0,53—0,56. Концы гипостом соединены между собой.

К особенностям хетотаксии головной капсулы (рис. 1, 2) можно отнести следующие. Фронтальные щетинки ( $F_1$ ) короче всех других, кроме микрощетинков групп V и G. Прилобные щетинки ( $Fr.1_1$  и  $Fr.1_2$ ) большие, почти одинаковой длины. Клипеальные щетинки ( $Cl_1$  и  $Cl_2$ ) сближены на расстояние, меньшее средней ширины постклипеуса. Передние щетинки ( $A_1$ ,  $A_2$  и  $A_3$ ) расположены почти вертикально, при этом  $A_3$  удалена в дорсомедиальном направлении от глазной площадки примерно на диаметр последней. Латеральная щетинка ( $L_1$ ) расположена дорсальнее глазной площадки на расстоянии более 2 ее диаметров, чуть выше  $Fr.1_2$ , и находится примерно на уровне медиального края глазной площадки. Определенные трудности вызывает гомологизация задней группы щетинок ( $P_1$  и  $P_2$ ), расположенных одна под другой. Нечто похожее наблюдается у некоторых Noctuoidea с почти вертикальным расположением  $P_2$  над  $P_1$  и дорсально смещенной в этом случае  $L_1$  [Aholá, 1982]. Принимая во внимание очень сильное дорсомедиальное смещение  $A_3$  и  $L_1$  у *A. artemis* и полагая, что оно, как и у совок, скоррелировано с подобным смещением щетинок P, мы принимаем верхнюю из них за  $P_2$ . В глазной группе  $O_1$  занимает типичное положение в центре глазной площадки,  $O_2$  находится выше глазка 1, а  $O_3$  у глазка 5 — на расстоянии чуть больше 1-го его диаметра. Субглазничные щетинки ( $SO_1$ ,  $SO_2$  и  $SO_3$ ), теменные щетинки ( $V_1$ ,  $V_2$  и  $V_3$ ) и щечная щетинка ( $G_1$ ) занимают типичное для отряда положение.

Глазки относительно мелкие, из них мельче других глазок 2 (нумерация глазков дается по С. Фракеру [Fracker, 1915]). Глазок 6 смещен на нижнюю поверхность головы, расположен чуть позади усика и обращен вниз. Усики (рис. 3) светло-коричневые, относительно длинные: конец членика II выступает за край мандибул. Усиковая пора расположена у основания членика II. Сам членик II цилиндрический, вытянутый, его длина примерно в 2 раза больше ширины. Высота щетинок  $II_3$ ,  $II_4$ ,  $II_5$  не больше высоты членика III. Верхняя губа (рис. 4) с глубоким треугольным вырезом, достигающим до середины губы. Щетинки  $M_2$  почти на одном уровне с  $M_1$  и более чем в 2 раза длиннее последних. Щетинки  $L_3$  расположены у края выреза, а не на боковой стороне губы, как обычно. Щетинки надглоточника конические, расположены между щетинками  $L_2$ — $M_3$ . Мандибулы (рис. 6, 7) мощные, с широкими короткими долотовидными зубцами. Мандибулярных щетинок две, из них  $M_1$  лишь чуть длиннее  $M_2$ .

Лабномаксиллярный комплекс (рис. 8) типичного строения. Максиллярная щетинка  $M_3$  длиннее конца максиллярного щупика. На степесе  $Mx_2$  дорсально-латерально от  $Mx_1$ . Лабialsальные щупики короткие, их 2, членик ясно заметен, почти равен по длине 3-му членику, щетинка 1-го членика примерно равна по длине 3-му членику. Подбородок широкий и короткий, лентовидный, сужающийся посередине. Прягильный сосочек конусовидный, короткий и толстый, мембранозный, с широкими крыловидными лопастями по бокам. Язычок гипофаринкса покрыт мелкими шипиками.

Тело гусеницы (рис. 12) цилиндрическое, толстое, с короткими притупленными шипоносными колючками, расположенными в 6 рядов на высоких, особенно на спине, горбах. Гиподермальна окраска кирпично-красная, кутикулярная черновато-бурая, образована 5 продольны-

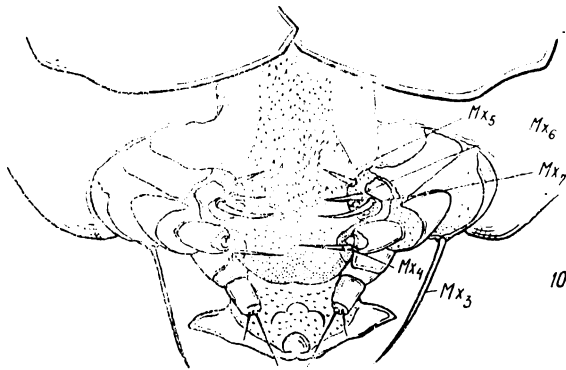
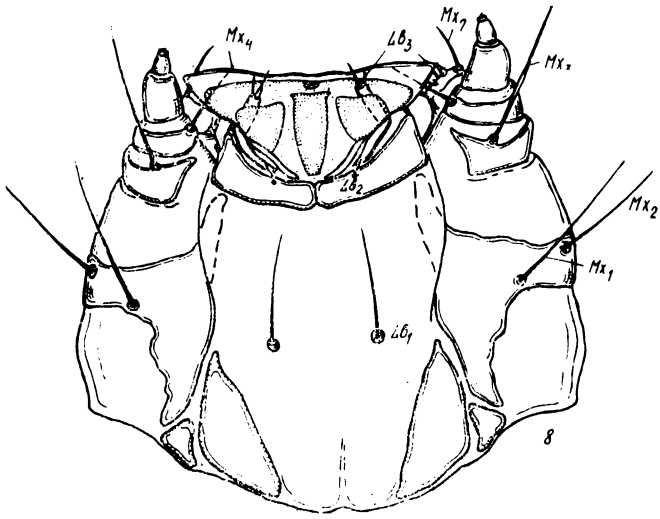
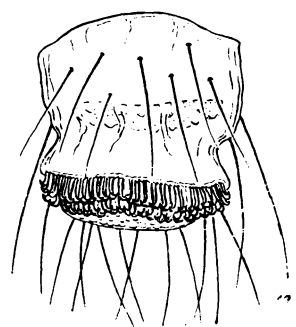
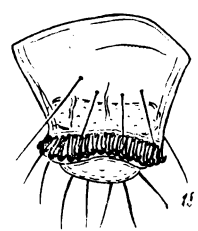
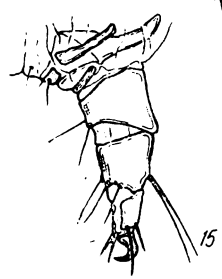
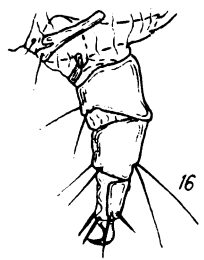
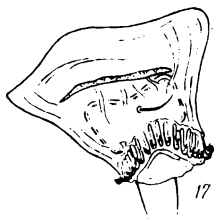
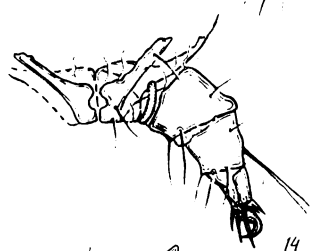
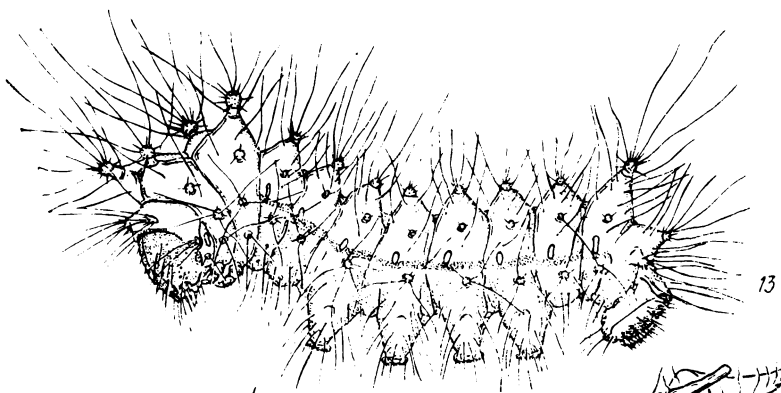
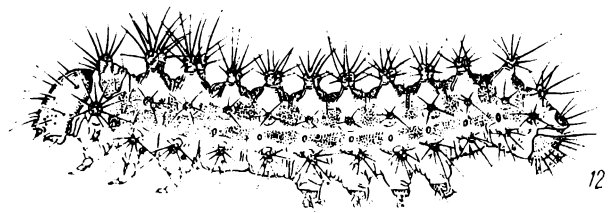
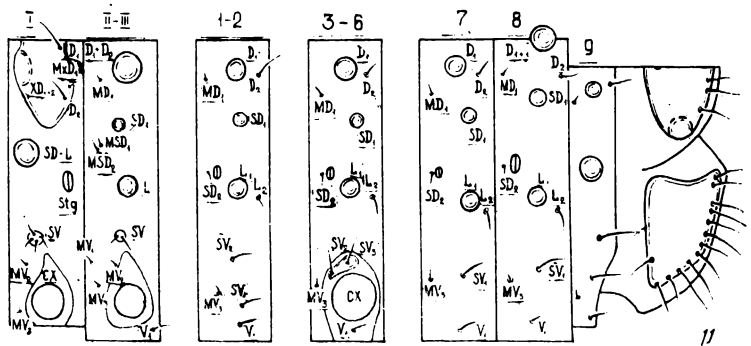


Рис. 8—10. Гусеница *Actias artemis*, лабиомаксиллярный комплекс: 8—вид снизу, гусеница 1-го возраста; 9—то же, гусеница 7-го возраста; 10—вид сверху, гусеница 7-го возраста



ми рядами продолговатых пятен, составляющими дорсальную, субдорсальные и стигмальные полосы, причем пятна субдорсальной и стигмальной полос на грудных сегментах обычно слиты. Переднегрудной щит коричневым посредине и черно-бурый по бокам, анальный щиток поперечно-эллиптический, темно-бурый, с парой округлых колючек по краям. Стигмы коричневые, эллиптические, на брюшке смещены к переднему краю сегментов. Стигмы переднегруды и 8-го брюшного сегмента на  $\frac{1}{3}$  крупнее, чем на других сегментах. Кутикула в шипиках.

Большая часть первичных щетинок (рис. 11) преобразована в колючки. В отличие от бородавок, представляющих собой нечетко отделенные от тела простые выпуклости или бугры, покрытые тесно расположенными щетинками или шипами, щитки которых обычно сохраняют следы составленности, под колючками мы понимаем отделенные от тела ровной границей цельные, равномерно склеротизованные, конические, булавовидные, цилиндрические или полусферические выросты с шипами или крепкими щетинками, часто сидящими на собственных выростах. Колючки черные, с длинными крепкими, слегка изогнутыми черными шипами, дорсальные очень крупные, булавовидные, с короткой широкой ножкой, субдорсальные и латеральные мельче, первые почти цилиндрические, вторые слегка конические. Хетотаксия 9-го и 10-го брюшных сегментов не рассматривается в силу затруднительности точной гомологизации их щетинок. На переднегрудном щите  $XD_1$  и  $XD_2$  слиты в одну поперечно-эллиптическую колючку со следами раздвоенности;  $D_1$  и  $D_2$  имеют типичное вертикальное положение;  $SD$  и  $L$  образуют одну очень крупную колючку;  $SV$  имеет вид маленькой колючки с 4 щетинками;  $V_1$  отсутствует;  $MxD_1$  на заднем крае переднегрудного щита. На средне- и заднегруды  $D_1$  и  $D_2$  слиты в очень крупные колючки;  $SD$  и  $L$  разделены и образуют самостоятельные колючки;  $SV$  имеют вид небольшого выпуклого щитка с 2 щетинками; в группах  $MD$  по 1,  $MSD$  — по 2 микрощетинки, обозначаемые нами как  $MD_1$  и  $MSD_1$ ,  $MSD_2$  соответственно. На первом и последующих брюшных сегментах  $D_1$  и  $D_2$  обособлены, причем  $D_1$  представлена колючкой, а  $D_2$  — нормальной щетинкой;  $SD_2$  в виде микрощетинки перед стигмой;  $L_1$  и  $L_2$  также обособлены, причем первая является колючкой, а вторая — щетинкой;  $L_3$  отсутствует. Группа  $SV$  на 1-м и 2-м брюшных сегментах представлена 2 далеко разнесенными щетинками на маленьких щитках, обозначенными нами как  $SV_1$  и  $SV_2$ ; на 3—6-м сегментах по 2 щетинки  $SV$  на наружной поверхности ног на общем щитке, обозначенные  $SV_1$  и  $SV_2$ ; на 7-м и 8-м брюшных сегментах только  $SV_1$ . На 8-м брюшном сегменте  $D_1$  левой и правой половин тела слиты и образуют очень крупную колючку.

Грудные ноги (рис. 14—16) черные, нормально развиты. Тазики переднегрудных ног соприкасаются. Тарзальные щетинки длиннее коготка, веретеновидно утолщенные. Брюшные ноги в числе 5 пар, хорошо развиты. Подталкиватели массивные, треугольные, с длинным рядом крючьев на подошве. Крючки на подошве брюшных ног образуют одноярусный медиоряд, латерально выгнутый посредине (рис. 17).

Гусеница 2-го возраста. Длина 7—12 мм, ширина головной капсулы 2,0 мм, эпикраниальный индекс 0,53—0,57. Головная капсула коричневая с рисунком из тесно расположенных темно-коричневых пятен, с мелкобугристой скульптурой, покрыта короткими вторич-

Рис. 11—19. Гусеница *Actias artemis*, схема хетотаксии, внешний вид, строение грудных и брюшных ног: 11 — хетотаксия грудных (I—III) и брюшных (1—9) сегментов гусеницы 1-го возраста; 12 — гусеница 1-го возраста; 13 — гусеница 6-го возраста; 14 — переднегрудная нога; 15 — среднегрудная нога; 16 — заднегрудная нога; 17 — брюшная нога гусеницы 1-го возраста; 18 — брюшная нога гусеницы 2-го возраста; 19 — брюшная нога гусеницы 7-го возраста



ными щетинками (кроме наличника и верхней губы), среди которых еще заметны более длинные первичные щетинки. Боковые лопасти верхней губы по сравнению с гусеницей 1-го возраста сильно удлинены, за счет чего глубина выреза увеличивается до  $\frac{2}{3}$  длины губы. Гиподермальна окраска тела светло-желтая, кутикулярная не развита. Переднегрудной щит зеленый, анальный щиток коричневый, резко укорочен с боков так, что теряет связь с колючками, почти квадратной формы. Стигмы красноватые. Колючки зеленовато-желтые, шипы на колючках черные. Субдорсальные колючки резко уменьшены, только с 2—3 длинными и 1—3 очень короткими шипиками. Тело в редких недлинных белых вторичных щетинках, маскирующих положение первичных щетинок. Положение колючек как и в 1-м возрасте. Грудные ноги коричневые. Щитки на брюшных ногах сужены (особенно сильно на подталкивателях), лентовидные, коричневые, в многочисленных вторичных щетинках. Крючья на подошве образуют почти прямой одноярусный медиоряд с зачатками крючьев второго яруса (рис. 18).

Гусеница 3-го возраста. Длина 10—15 мм, ширина головной капсулы 2,45 мм, эпикраниальный индекс 0,51—0,54. В отличие от гусениц 2-го возраста, на голове вторичные щетинки полностью маскируют положение первичных щетинок. На теле начинают формироваться двухцветные красно-желтые подстигмальные полосы и фиолетовые, с желтой каймой пятна на анальном щитке и щитках подталкивателей. Часть шипов на колючках резко удлиняется и утончается, образуя очень длинные волосовидные щетинки. Хетотаксия тела без изменений. Крючья на подошве брюшных ног, в отличие от гусениц предыдущего возраста, образуют двухъярусный медиоряд.

Гусеница 4-го возраста. Длина 14—20 мм, ширина головной капсулы 3,35 мм, эпикраниальный индекс 0,51—0,56. В отличие от гусеницы 3-го возраста, на теле среди белых вторичных щетинок появляются более длинные темные. Основания дорсальных средне- и заднегрудных колючек окрашиваются в коричневый цвет.

Гусеница 5-го возраста. Длина 19—27 мм, ширина головной капсулы 3,9 мм, эпикраниальный индекс 0,53—0,55. В отличие от гусеницы 4-го возраста, вторичные щетинки резко удлинены и начинают формировать общий покров, большинство их длиннее шипов. С субдорсальных колючек исчезают короткие шипики, остаются только 2—3 крупных шипа. Хетотаксия без изменений.

Гусеница 6-го возраста. Длина 24—45 мм, ширина головной капсулы 5,3 мм, эпикраниальный индекс 0,57—0,59. Отличается от гусеницы предыдущего возраста, кроме больших размеров, более интенсивной окраской и намечающимися прилобными швами.

Гусеница 7-го возраста. Длина 40—80 (90) мм, ширина головной капсулы 6,8 мм, эпикраниальный индекс 0,57. В отличие от гусениц 4-го возраста, обладает хорошо развитым покровом из длинных, в большинстве темных, редких вторичных щетинок.

Головная капсула (рис. 5), в отличие от таковой у гусеницы 1-го возраста, несколько вытянутая, с мелкобугристой скульптурой, густо покрыта вторичными щетинками, короткими в дорсальной и средней частях и длинными в вентральной части. Гиподермальна окраска светло-коричневая, кутикулярная в виде некрупных темно-коричневых пятен, усеивающих головные полушария. Глазки мелкие, из них мельче других глазок 2, глазок 6 смещен на нижнюю поверхность головы и обращен вниз. Усики коричневые, относительно длинные, членик II сильно вытянут, его длина более чем в 5 раз превышает ширину, его вершина выступает за край маандибул. Верхняя губа с глубоким узкоклиновидным вырезом, превышающим  $\frac{2}{3}$  ее ширины. На губе и клипеусе вторичных щетинок нет. Первичные клипеальные щетинки ( $C_1$  и

C<sub>12</sub>) остаются неизменными. Верхнегубные щетинки M<sub>2</sub> почти на одном уровне с M<sub>1</sub> и более чем в 3 раза длиннее последних. Щетинки L<sub>3</sub> расположены у края выреза. Максиллярная щетинка Mx<sub>3</sub> длиннее конца максиллярного щупика. Последний членик максиллярного щупика, в отличие от гусениц 1-го возраста, значительно меньше предыдущего, сосочковидный. Второй членик лабиальных щупиков почти редуцирован, напоминает теку щетинки, чем резко отличается от гусениц 1-го возраста. Щетинка 1-го членика лабиального щупика примерно вдвое короче 3-го членика. Подбородок короткий и широкий, с вогнутой серединой переднего края. Степис и подбородок (рис. 9) с длинными вторичными щетинками. Прядильный сосочек конусовидный, короткий и толстый, слабо склеротизованный, с оттянутыми крыловидными лопастями по бокам. Язычок гипофаринкса (рис. 10) в мелких шипиках.

Тело очень крупное (рис. 13), толстое, с 6 продольными рядами округлых шипоносных колючек, на спине расположенных на высоких буграх, с редкими длинными темными волосовидными вторичными щетинками, образующими рыхлый покров. Гиподермальная окраска зеленая с желтыми подстигмальными полосами по бокам брюшных сегментов, очерченными по каждому сегменту сверху красными клиновидными мазками. Переднегрудной щит зеленый, анальный щиток и щитки подталкивателей фиолетовые, с желтой каймой. Стигмы эллиптические, сильно вытянутые, красные; на переднегрудной и 8-м брюшном сегменте на  $\frac{1}{3}$  крупнее, чем на других сегментах. Кутикула в мелких шипиках. Колючки желтые. Дорсальные колючки цилиндрические, с округлой вершиной с короткими крепкими черными шипами, на средне-, заднегрудной и непарная на спинке 8-го брюшного сегмента очень крупные, булавовидные, расположены на высоких — в 1,5 раза выше, чем на других сегментах, — буграх. Субдорсальные колючки мельче других, полусферические, с 2—3 шипами, сидят почти плоско на теле. Латеральные колючки крупнее субдорсальных, полусферические, сидят на невысоких буграх. Грудные ноги коричневые, с утолщенными, превышающими длину коготка тарзальными щетинками. Тазики передних ног соприкасаются. Брюшные ноги (рис. 19) толстые и мощные, с длинным двухъярусным медиорядом крючьев на подошве. Подталкиватели треугольные, очень массивные. Среднебрюшные ноги, в отличие от таковых у гусениц 1-го возраста, с очень узким лентовидным щитком на латеральной стороне, густо покрыты длинными темными щетинками.

Куколка (рис. 20, 21) веретеновидная, толстая и относительно короткая, шоколадно-коричневая. Длина 32—35 мм, максимальная ширина 14—16 мм. Покровы сильно склеротизованные, мелкоморщинистые. Глаза отделены от защечных склеритов хорошо различимым швом. Наличник в форме трезубца, светло-коричневый. Хоботок рудиментарный. Покрышки усиков очень широкие, оставляют неприкрытыми только  $\frac{1}{3}$  глаз, голени первой пары и лапки второй пары ног; оканчиваются посредине между вершинами лапок первой и второй пары ног. Жгутик усиков выпуклый, слегка выдается над поверхностью гребешков.

Грудные сегменты с дорсальной стороны хорошо различимы. По бокам среднеспинки у основания передних крыльев пара ясно выделяющихся склеротизованных бугорков. Покрышки передних крыльев, соприкасающиеся друг с другом, не отделены швом от среднеспинки, достигают середины 4-го сегмента брюшка. Задние крылья едва выступают из-под заднего края покрывок передних крыльев.

Брюшные сегменты пунктированы многочисленными мелкими ямочками, особенно заметными в передней части сегментов. Каудальные части 4—7-го сегментов мембранозные, вследствие чего 5—8-й сегменты сохраняют подвижность. Стигмальные бороздки на подвижных

сегментах узкие, отделены хорошо заметными, более или менее волнистыми складками. Последние 3 сегмента брюшка (рис. 22, 23) конически сужены к заднему концу тела. Кремастер короткий, толстый, грубоморщинистый, с площадкой коротких крепких крючков на вершине.

Куколка покоится в просторном овальном тонкостенном, но очень плотном коконе с неправильными ребрами, повторяющими форму субстрата прикрепления.

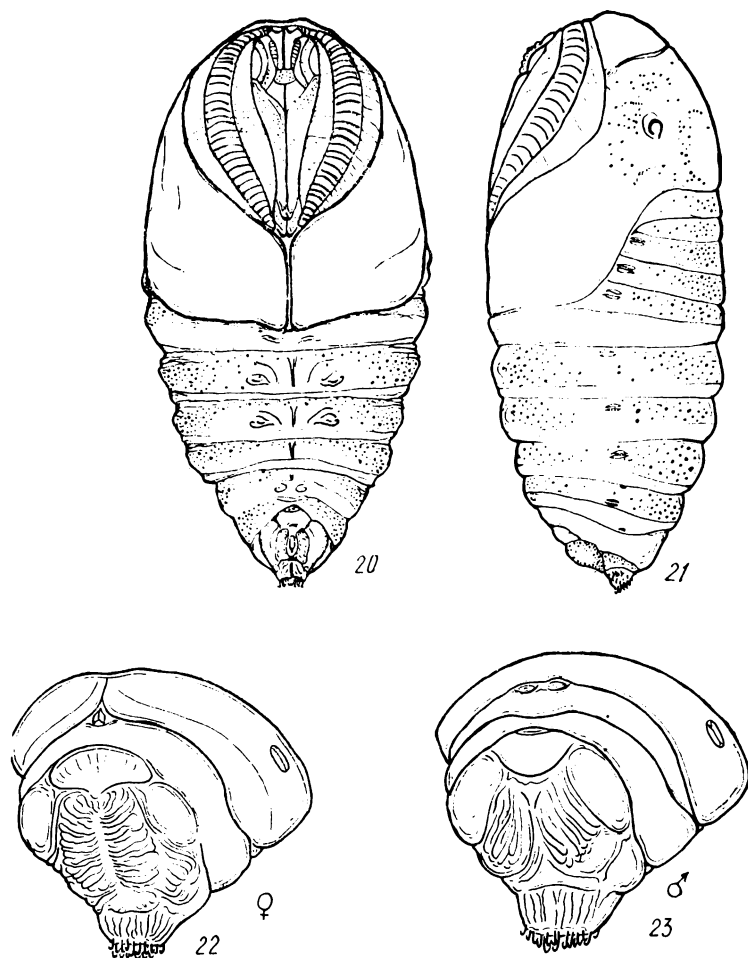


Рис. 20—23. *Actias artemis*, куколка: 20 — вид с вентральной стороны; 21 — вид сбоку; 22 — последние сегменты брюшка самки; 23 — то же, самца

В Приморье населяет смешанные хвойно-широколиственные и длинные широколиственные леса, нередко заходит в горы до пояса темнохвойной тайги [Чистяков, 1975]. Лет бабочек растянут с начала июня до середины июля, одиночные экземпляры встречаются до конца августа. Яйца откладываются небольшими кучками (от 3—4 до 40—58 яиц) на верхнюю сторону листьев кормовых пород. Потенциальная плодовитость, по Г. С. Золотаренко [1975], составляет 147—236 яиц. Развитие яиц в зависимости от погодных условий протекает 1—3 нед. Самка, собранная нами 19 июня 1982 г. в природных условиях (под пологом долинного широколиственного леса, невысоко над землей), отложи-

ла в беспорядке 60 яиц, из которых через 5—7 дней отродились гусеницы. Гусеницы 1-го возраста развивались 14—16 сут, 2-го — 4—5, 3-го — 5—6, 4-го — 6—7, 5-го — 7—8, 6-го — 10—12, 7-го — 14—16 сут. Весь период развития от откладки яиц до завивки кокона составил 65—77 дней. В природе развитие гусениц проходит, очевидно, в те же сроки: гусеницы последнего возраста отмечались нами с середины августа до середины сентября.

Гусеницы многоядны, питаются листьями различных древесных растений: дуба монгольского, ореха маньчжурского, березы, груши уссурийской, яблони маньчжурской, сливы. В садках охотнее поедали листья лещины маньчжурской, лип маньчжурской и амурской. В природных условиях их дважды находили на березе маньчжурской. В отличие от данных З. А. Коноваловой [1968] о том, что гусеницы 1-го возраста соскабливают эпидермис с верхней стороны листьев, в нашем опыте гусеницы 1-го возраста грызли край листовой пластинки. Молодые гусеницы держатся с нижней стороны листьев на толстых жилках, средних возрастов — преимущественно на черешках, а взрослые располагаются снизу на тонких веточках. Гусеницы малоподвижны; не разбредаются далеко от места выплода. В покое очень прочно держатся за субстрат. Будучи потревожены, сильно сокращаются, а гусеницы старших возрастов, кроме того, приподнимают переднюю часть тела и издают отчетливые щелчки мандибулами. Перед окукливанием приобретают оливково-розовую гиподермальную окраску, становятся очень активными, спускаются на землю и энергично ползают в поисках места для окукливания. Кокон завивают в напочвенной подстилке, плотно оклеивая его окружающим субстратом (сухими листьями, веточками, частицами почвы). Через 2—3 дня окукливаются. Куколка зимует. Потревоженная куколка совершает быстрые вращательные движения подвижными брюшными сегментами и бьется о стенки кокона. Вылет бабочек в начале лета. В садках выход бабочек обычно наблюдается во второй половине дня.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Золотаренко Г. С.** Виды рода *Actias* Leach (Lepidoptera, Saturniidae) фауны СССР. — В кн.: Таксономия и экология животных Сибири. Новосибирск: Наука, 1975, с. 53—61.
- Коновалова З. А.** К фауне бабочек (Heterocera) Курильских островов. — В кн.: Фауна и экология насекомых Дальнего Востока. Владивосток, 1968, с. 28—41.
- Куренцов А. И.** Бабочки — Macrolepidoptera — вредители деревьев и кустарников Уссурийского края. — В кн.: Труды Горно-таежной станции. Владивосток, 1939, т. 3, с. 107—210.
- Чистяков Ю. А.** Влияние вторичных факторов на формирование фаунистических комплексов чешуекрылых в ельниках Среднего Сихотэ-Алиня. — В кн.: Энтомологические исследования на Дальнем Востоке. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1975, с. 173—180.
- Ahola M.** Perhostoukkien Taksonominen Morfologia. — *Baptia*, 1982, Bd 7, N 2, p. 33—44.
- Fracker S.** The classification of lepidopterous larvae. — *Illin. Biol. Monogr.*, 1915, v. 2, N 1, p. 1—161.
- Hinton H.** On the homology and nomenclature of the setae of lepidopterous larvae, with some notes on the phylogeny of the Lepidoptera. — *Trans. Roy. Entom. Soc. London*, 1946, v. 97, N 1, p. 1—37.
- Kawada A.** Pupae and cocoons of Saturniidae of Nippon. — *Journ. Imper. Agricul. Exp. Sta., Tokyo*, 1934, v. 11, N 3, p. 367—379.

## ОБЗОР ПАЛЕАРКТИЧЕСКИХ ТРИБ И РОДОВ СОВОК-МЕТАЛЛОВИДОК (LEPIDOPTERA, NOCTUIDAE, PLUSINAE)

З. Ф. КЛЮЧКО

*Киевский государственный университет*

Подсемейство металловидок — четко очерченная естественная группа совок, которая характеризуется наличием на передних крыльях металлически блестящих чешуек, образующих блестящие пятна, линии или отблески (реже блестящие чешуйки отсутствуют). У гусениц часто отсутствуют ноги на 3—4-м брюшных сегментах, поэтому они передвигаются полупетлеобразно, подобно гусеницам пядениц. В умеренном климате гусеницы большинства металловидок питаются на травянистых растениях, многие виды — широкие полифаги. Совка гамма, металловидка капля, металловидка ни и некоторые другие виды вредят сельскохозяйственным и лесным культурам, декоративным растениям. В мировой фауне известно около 400 видов 50 родов, в палеарктической — более 150 видов 26 родов металловидок.

В существующей литературе таксономический анализ признаков металловидок разработан слабо, что связано с недостаточной изученностью этой группы. Некоторые вопросы таксономии палеарктических металловидок обсуждались в сводке А. С. Костровицкого [Kostrowicki, 1961], по комплексам имагинальных признаков были ревидованы некоторые роды и выделены 4 надродовые группы. Впоследствии виды группы А вошли в состав трибы *Argyrogrammatini*, выделенной Т. Д. Эйшлином и Г. Б. Каннингэмом [Eichlin, Cunningham, 1978]. Разработанная А. С. Костровицким определительная таблица 18 родов палеарктических металловидок в настоящее время устарела в связи с предпринятыми в последнее время ревизиями некоторых таксонов подсемейства [Dufay, 1968, 1970a, b; Ichinose, 1973; Chou, Lu, 1974, 1979a, b; Ключко, 1973a, б, 1984a, б]. В названных работах показано важное таксономическое значение особенностей строения гениталий самцов, реже самок и сравнительно ограниченная роль рисунка и окраски крыльев. Крайне редко для таксономических целей используются морфологические признаки гусениц и куколок. В настоящее время лишь система металловидок Неарктики построена с учетом не только морфологических особенностей имаго, но и некоторых признаков гусениц [Eichlin, Cunningham, 1978].

Основу настоящей работы составляют оригинальные исследования более 130 видов 25 родов металловидок, в том числе 124 видов 24 родов палеарктической фауны. В обзор не вошли 2 монотипных рода *Shensiplusia* Chou et Lu и *Dardylolplusia* Chou et Lu, недавно описанные из Китая [Chou, Lu, 1974, 1979b]. Изучены признаки преимагинальных фаз 54 видов 20 родов.

Анализ обширного материала позволил выявить степень изменчи-

восте отдельных признаков и установить, что надродовые таксоны металлоидок — трибы, подтрибы характеризуются особым типом строения некоторых морфологических структур: 1) характером чешуйчатого покрова крыльев (наличие прилегающих или торчащих чешуек либо металлически блестящих чешуек), 2) степенью развития жилки  $M_2$  на задних крыльях, 3) степенью развития нижнегубных щупиков, 4) наличием или отсутствием шипов на голених ног, 5) характером чешуйчатого покрова брюшка, зависящим от типа строения и локализации андрокониальных структур, 6) размером и формой клавуса и саккуса в гениталиях самцов, 7) расположением копулятивного отверстия (остиума) в гениталиях самок, 8) степенью развития щетинки III на 9-м сегменте гусениц, 9) степенью развития ног на 3—4-м брюшных сегментах гусениц, 10) наличием или отсутствием эпикраниальных швов у куколок.

Роды металлоидок отчетливо различаются по комплексам внешних признаков (величине и форме глаз, типу усиков у самцов, сравнительной длине 2-го и 3-го члеников нижнегубных щупиков, локализации металлически блестящих чешуек на определенных полях передних крыльев, форме передних крыльев, шиповатости голених ног, степени развития абдоминального гребня), гениталиям самцов и самок (форме юксты, степени развития ункуса, симметрии или асимметрии вальв и их основных склеритов, дифференциации лопасти вальв, наличию рядов шипов или шиповидных чешуек вдоль нижнего края вальв, форме саккуса и винкулума, наличию сигнумов или других образований на бурсе, месту отхождения дуктуса и семенного протока от корпуса бурсы, форме дуктуса, буллы, антрума, апофизов и анальных сосочков, наличию приостиальных склеритов). У гусениц металлоидок роды различаются по числу зубцов на жвалах, наличию или отсутствию радулоида на подглоточнике, форме зашек, числу щетинок группы VII на 1-м брюшном сегменте, близости щетинок VIII к медиовентральной линии на 1—4-м брюшных сегментах, ярусности крючьев на брюшных ногах. У куколок металлоидок роды характеризуются числом щетинок на 8—9-м сегментах, длиной отростка, образованного вершинами крыловых крышек и хоботком.

Приведенный перечень свидетельствует о том, что, по сравнению с упомянутой ранее сводкой А. С. Костровицкого [Kostrowicky, 1961], в настоящей работе проанализировано максимально возможное число морфологических признаков палеарктических металлоидок. При этом из характеристики родовых таксонов исключены признаки с малым таксономическим весом: особенности чешуйчатого покрова патагий и тегул, форма апикального членика нижнегубных щупиков, число шипов в эдеагусе. Таксономический анализ показал высокий уровень значимости таких признаков, как форма передних крыльев, степень развития абдоминального гребня, особенности строения гениталий, а также упомянутые особенности морфологии преимагинальных фаз.

Далее приведены краткие характеристики триб, подтриб и родов металлоидок палеарктической фауны, а также определительные таблицы таксонов, составленные по имагинальным признакам.

### Синонимические замечания

Эйшлин и Каннинггэм [Eichlin, Cunningham, 1978] обосновали выделение в составе подсемейства 3 трибы: *Abrostolini*, *Argyrogrammini*, *Autographini*. Название последней трибы, включающей типовой род подсемейства *Plusia* Ochs., согласно статьям 11 и 23 Международного кодекса зоологической номенклатуры [1966], должно быть заменено на *Plusiini*. Составляющие эту трибу роды китайской фауны были сгруп-

пированы Чу и Лу [Chou, Lu 1979a] в 4 трибы: Euchalciini, Plusiini, Caloplusiini, Autographini. Таксономический анализ признаков показал искусственность этих таксонов и их более низкий ранг, чем выделенные Эйшлином и Каннингэмом трибы. Поэтому нам представляется более правильным выделить в составе трибы Plusiini 3 подтрибы: Plusiina, Polychrysiina и Caloplusiina. Трибы Euchalciini и Autographini рассматриваются нами как младшие субъективные синонимы Plusiina.

### Характеристика надродовых и родовых группировок совок-металловидок

#### Триба Abrostolini Eichlin et Cunningham, 1978

Типовой род *Abrostola* Ochsenheimer, 1816.

Бабочки мелкие или средних размеров (размах крыльев 26,5—38 мм), усики у представителей обоих полов нитевидные, на передних крыльях имеются области с торчащими чешуйками, на задних крыльях жилка  $M_2$  развита слабее, чем  $M_1$  и  $M_3$ , голени всех ног без шипов. В гениталиях самцов клавус имеет вид склеротизованной пластинки, у самок остиум находится в конце 8-го стернита. Гусеницы со слегка укороченными ногами на 3—4-м брюшных сегментах, куколки с эпикраниальными швами.

#### 1. Род *Abrostola* Ochsenheimer, 1816

Типовой вид *Phalaena triplasia* Linnaeus, 1758.

На передних крыльях полосы и пятна срединного поля окаймлены торчащими черными чешуйками, металлически блестящие чешуйки отсутствуют. У самцов на большинстве плейритов брюшка имеются слабые пучки волосовидных чешуек. Абдоминальный гребень развит на 1—4-м тергитах брюшка. В гениталиях самцов верхний край вальвы с выступом в средней части, гарпа широкая и длинная, у самок бурса без сигнума, семенной проток отходит от каудальной части бурсы, передние апофизы часто укорочены и начинаются от утолщенных складок, приостальные склериты отсутствуют. У гусениц жвалы с внутренним зубцом или возвышением на его месте, подглоточник с радулоидом, на 1-м брюшном сегменте имеются 2 щетинки группы VII, на 9-м сегменте щетинка III тонкая, волосовидная. У куколок вершины крыловых крышек и хоботок достигают 5-го стернита, на 8-м сегменте 6 пар щетинок, на 9-м — 3 пары.

В Палеарктике 17 видов, в СССР — 7.

#### Триба *Argyrogrammatini* Eichlin et Cunningham, 1978

Типовой род *Argyrogramma* Hübner, 1823.

Бабочки мелкие или средних размеров (размах крыльев 25—44 мм), усики обоих полов нитевидные, крылья покрыты прилегающими чешуйками, у большинства видов металлически блестящие чешуйки образуют пятна или отблески (редко отблески не выражены), на задних крыльях жилка  $M_2$  такая же, как  $M_1$  и  $M_3$ , голени всех ног без шипов, самцы чаще всего с плейральными пучками длинных волосовидных чешуек на 5—6-м сегментах, абдоминальный гребень развит на 1—3-м тергитах брюшка. В гениталиях самцов клавус длинный, нитевидный, реже сравнительно короткий; саккус длинный; у самок на стенках бурсы иногда имеются сигнумы, остиум находится в задней части 8-го стернита. Гусеницы с 2 щетинками группы VII на 1-м брюшном сегменте и с колышковидными рудиментами ног на 3—4-м брюшных сегментах, щетинка III на 9-м сегменте тонкая, волосовидная; у куколок отсутствуют эпикраниальные швы.

## 2. Род *Argyrogramma* Hübner, 1823

Типовой вид *Argyrogramma verruca* Fabricius, 1794.

Передние крылья довольно короткие и широкие со слабо приостренным вершинным углом и зубцевидным выступом на внутреннем крае у заднего угла, иногда большая часть поверхности крыла с металлическим отблеском. У самцов на 5—6-м плейритах брюшка имеются кисточковидные пучки волосовидных чешуек. Абдоминальный гребень развит, пучок на 2-м тергите укорочен. В гениталиях самцов тегумен длинный и узкий, саккус широкий, пластинчатый, реже узкий, вальвы часто с явственным кукуллусом, клавус нитевидный, длинный, гарпа короткая. В гениталиях самок семенной проток отходит от донной части бурсы. У гусениц жвалы с 6 зубцами.

В Палеарктике 2 вида.

## 3. Род *Trichoplusia* Macdunnough, 1944

Типовой вид *Noctua ni* Hübner, 1803.

Передние крылья довольно длинные и узкие с острым или приостренным вершинным углом и зубцевидным выступом на внутреннем крае у заднего угла, металлические отблески и пятна развиты, иногда отсутствуют. Абдоминальный гребень с укороченным пучком на 2-м тергите. Самцы с длинными кисточковидными пучками волосовидных чешуек на 5—6-м плейритах, реже они редуцированы. В гениталиях самцов тегумен длинный и узкий; саккус узкий, его нижняя часть расширена в виде ампулы или ромба, реже срезана; вальва постепенно расширяется к вершине либо имеет обособленный кукуллус; гарпа длинная; клавус длинный и тонкий, реже редуцирован. У самок дуктус длинный, отходит от каудальной или донной части бурсы; бурса часто с сигнумами, приостиальные склериты имеются или отсутствуют. У гусениц жвалы с 5 зубцами, подглоточник с радулоидом; у куколок на 8-м сегменте имеются 5—6, на 9-м сегменте — 1 пара щетинок.

В Палеарктике 9, в СССР 3 вида.

## 4. Род *Chrysodeixis* Hübner, 1816

Типовой вид *Phalaena chalcites* Esper, 1789.

Передние крылья длинные с острым вершинным углом и зубцевидным выступом на внутреннем крае у заднего угла, их окраска имеет рассеянные металлические отблески и часто 2 серебристых пятна под дискальной ячейкой. Абдоминальный гребень развит. Самцы с плейральных пучками волосовидных чешуек на 5—6-м сегментах, вершина анального пучка интенсивно окрашена. В гениталиях самцов винкулум узкий и длинный, обе его ветви на большом расстоянии соединены швом; саккус узкий и заостренный; вальвы узкие со слабо дифференцированным кукуллусом и короной из длинных заостренных щетинок, гарпы укорочены (иногда отсутствуют), клавус длинный и тонкий, часто укорочен. В гениталиях самок семенной проток отходит от донной или средней части бурсы, сигнумы и приостиальные склериты отсутствуют. У гусениц жвалы с 4 зубцами, подглоточник с радулоидом. У куколок на 8-м сегменте имеются 3—4, на 9-м — 1 пара щетинок.

В Палеарктике 7, в СССР 1 вид.

## 5. Род *Zonoplusia* Chou et Lu, 1979

Типовой вид *Plusia ochreatea* Walker, 1865.

Передние крылья довольно короткие и широкие с закругленным вершинным углом и маленьким зубцевидным выступом на внутреннем крае у заднего угла, их окраска лишена блестящих пятен, лишь внешнее поле со слабым отблеском. Абдоминальный гребень с укороченным



пучком на 2-м тергите. В гениталиях самцов винкулум длинный и узкий, саккус узкий и закругленный, вальвы узкие, гарпа короткая, клавус пальцевидный. В гениталиях самок семенной проток отходит от донной, дуктус — от каудальной части бурсы, сигнумы и приостиальные склериты отсутствуют.

В Палеарктике 1 вид.

## 6. Род *Stenoplusia* Dufay, 1970

Типовой вид *Plusia limbirena* Guènéé, 1852.

Форма, окраска и рисунок передних крыльев очень изменчивы, внутренний край с зубцевидным выступом у заднего угла, внешнее поле чаще с металлическими отблесками, добавочное пятно окаймлено блестящей или белой линией. Абдоминальный гребень с укороченным пучком на 2-м тергите. Самцы с пучками длинных волосовидных чешуек на 5—6-м плейритах либо без них. В гениталиях самцов тегумен короткий и широкий, саккус широкий и округлый, вальвы иногда с дифференцированным кукуллусом и короной, вдоль нижнего края вальв 1—2 ряда шипов или шиповидных чешуек образуют гребень, клавус длинный и тонкий либо редуцирован до короткого конического отростка. В гениталиях самок семенной проток отходит от каудальной части бурсы. У гусениц подглоточник с радулоидом. У куколок на 8-м сегменте 3 пары щетинок, на 9-м сегменте щетинки отсутствуют.

В Палеарктике 5, в СССР 1 вид.

## 7. Род *Acanthoplusia* Dufay, 1970

Типовой вид *Phytometra tarassota* Hampson, 1913

Форма, окраска и рисунок передних крыльев изменчивы, лишены резко выраженных металлических отблесков, добавочное пятно часто не окаймлено блестящей линией. Абдоминальный гребень развит. Самцы с пучками длинных волосовидных чешуек на 5—6-м плейритах. В гениталиях самцов винкулум длинный; саккус короткий, в нижней части имеет вид обломанного; основания вальв с перепончатыми рельефными яйцевидными образованиями, покрытыми толстым слоем чешуек или чешуевидных волосков, вдоль вентрального края вальв ряд больших склеротизованных шипов образуют гребень, клавус пальцевидный, юкта в форме полумесяца. В гениталиях самок дуктус отходит от каудальной или средней части бурсы, семенной проток — от ее каудальной части, приостиальные склериты отсутствуют. У гусениц жвалы с 4 зубцами, подглоточник с радулоидом, на 3—4-м сегментах брюшка отсутствуют рудименты ног. У куколок на 8-м сегменте 3 пары щетинок, на 9-м — 1 пара, либо все щетинки отсутствуют.

В Палеарктике 3 вида, в СССР — 1.

## 8. Род *Erythroplusia* Ichinose, 1962

Типовой вид *Plusia rutilifrons* Walker, 1858.

Передние крылья короткие и широкие со слабо приостренным вершинным углом и прямым внутренним краем, в окраске срединного и внешнего полей выражены металлические отблески, добавочное пятно серебристо-белое. Абдоминальный гребень развит. Самцы лишены пучков волосовидных чешуек на 5—6-м плейритах. В гениталиях самцов вальвы, класпер и гарпа асимметричны, верхний край саккулуса с 1—2 отростками, вероятно, функционально замещающими слабую гарпу, клавус длинный, юкта раздвоена в нижней части. В гениталиях самок булла отходит от донной части бурсы, дуктус — от ее ка-

удальной части. У гусениц подглоточник с радулоидом. У куколок на 8-м сегменте 5 пар щетинок, на 9-м — 1 пара.

В Палеарктике 2 вида, в СССР — 1.

### **Триба Plusiini Boisduval, 1829**

Типовой род *Plusia Ochsenheimer*, 1816.

Бабочки от мелких до сравнительно больших размеров (размах крыльев 25—52 мм); усики самок нитевидные, у самцов иногда пильчатые, четковидные, гребенчатые или двугребенчатые; глаза большие, округлые, реже маленькие, эллиптические; нижнегубные щупики и хоботок умеренной длины или очень длинные, голени ног с шипами или без. Крылья покрыты прилегающими чешуйками, у большинства видов металлически блестящие чешуйки образуют отблески, линии или пятна, реже они отсутствуют; на задних крыльях жилка  $M_2$  развита так же, как  $M_1$  и  $M_3$ . У самцов отсутствуют плеиральные пучки волосявидных чешуек на 5—6-м сегментах (очень редко имеются длинные волосовидные чешуйки на 1—2-м плеиритах брюшка). В гениталиях самцов клавус пальцевидный, иногда очень укорочен, саккус короткий, редко длинный; у самок на стенках бursy иногда имеются сигнумы, остиум часто находится в средней или передней части 8-го стернита. У гусениц на 3—4-м сегментах отсутствуют брюшные ноги, щетинка III на 9-м сегменте нормальная, лишь немного короче других; у куколок отсутствуют эпикраниальные швы.

### **Подтриба Plusiina Boisduval, 1829**

Типовой род *Plusia Ochsenheimer*, 1816.

Усики нитевидные, у самцов некоторых видов пильчатые, гребенчатые или двугребенчатые; глаза большие, округлые; нижнегубные щупики и хоботок умеренной длины. Голени ног без шипов, лишь несколько неарктических видов *Autographa* Hbn. с 1—2 шипами между шпорами задних голеней. Передние крылья с закругленным или заостренным вершинным углом, их окраска и рисунок сильно варьируют. Абдоминальный гребень развит или пучок на 2-м тергите укорочен. В гениталиях самцов вальвы близки к лопастевидной форме, симметричные, реже с асимметричными выростами основных склеритов; укус сильный с крючковидной вершиной, реже слабый. В гениталиях самок бурса иногда с сигнумом, пигментированным пятном или выростом; остиум находится в конце 8-го стернита, реже в его средней части. У гусениц на 3—4-м брюшных сегментах ноги отсутствуют, лишь в роде *Anadevidia* Kostz. в 1 возрасте имеются их рудименты; на 1-м брюшном сегменте группа VII состоит из 2—3 щетинок.

### **9. Род *Anadevidia* Kostrowicki, 1961**

Типовой вид *Noctua peronis* Fabricius, 1775.

Передние крылья широкие, их внутренний край прямой, без зубцевидного выступа у заднего угла, четко ограниченные блестящие пятна отсутствуют, имеются лишь рассеянные отблески. Абдоминальный гребень с укороченным пучком на 2-м тергите. В гениталиях самцов винкулум длинный, клавус короткий, гарпа отсутствует. У самок семенной проток отходит от задней части дуктуса или от донной части бursy, приостиальные склериты отсутствуют. У гусениц жвалы с 3 зубцами, на 1-м брюшном сегменте 2 щетинки группы VII; в первом возрасте имеются рудименты ног на 3—4-м сегментах, однако щетинки VII и VIII удалены от рудиментов ног. У куколок на 8-м сегменте 4 пары щетинок, на 9-м — 1 пара.

В Палеарктике и СССР 2 вида.

## 10. Род *Autographa* Hübner, 1821

Типовой вид *Phalaena gamma* Linnaeus, 1758.

Передние крылья длинные с почти прямым или приостренным вершинным углом и зубцевидным выступом на внутреннем крае у заднего угла; металлически блестящие чешуйки имеются в промежутках перевязей, на различных полях, в окаймлении круглого, почковидного и особенно часто добавочного пятна, которое нередко имеет форму букв γ, j, у, v и т. п. Абдоминальный гребень с укороченным пучком на 2-м тергите брюшка. В гениталиях самцов винкулум с небольшим выступом на каждой из двух ветвей; юкта часто с направленным назад отростком у верхнего края; клавус длинный и тонкий; гарпа довольно длинная, иногда короче клавуса. В гениталиях самок семенной проток и дуктус отходят от каудальной части бурсы, приэстиальные склериты отсутствуют. У гусениц жвалы с 4 зубцами, подглоточник с радулоидом, на 1-м брюшном сегменте группа VII состоит из 2—3 щетинок. У куколок на 8-м сегменте 4—6 пар щетинок, на 9-м — 1—3 пары.

В Палеарктике 21 вид, в СССР — 18.

## 11. Род *Desertoplusia* Kljutschko, 1984

Типовой вид *Plusia bella* Christoph, 1887.

Передние крылья узкие, удлинённые, с приостренным вершинным углом и почти прямым внутренним краем, металлически блестящие пятна отсутствуют, отблески иногда имеются во внешнем и срединном полях. Абдоминальный гребень с сильно укороченным пучком на 2-м тергите. В гениталиях самцов тегумен широкий, гарпа длинная, клавус короткий, юкта с выступающим назад отростком в верхней части. У самок семенной проток и дуктус отходят от каудальной части бурсы, апофизы очень длинные, анальные сосочки длинные, треугольные.

В Палеарктике 2 вида, в СССР — 1.

## 12. Род *Diachrysia* Hübner, 1816

Типовой вид *Phalaena chryson* Esper, 1789.

Передние крылья широкие, длинные или короткие, с острым вершинным углом и зубцевидным выступом на внутреннем крае у заднего угла, металлические отблески и пятна имеются в области срединного и внешнего полей, иногда занимают большую часть поверхности крыла. Абдоминальный гребень с укороченным пучком на 2-м тергите. В гениталиях самцов клавус длинный, пальцевидный, гарпа более или менее укорочена. У самок дуктус и семенной проток отходят от каудальной части бурсы, иногда имеется антевагинальная пластинка. У гусениц жвалы с 4 зубцами, подглоточник с радулоидом, на 1-м брюшном сегменте группа VII состоит из 2 щетинок. У куколок на 8-м сегменте 5—6 пар щетинок, на 9-м — 1—2 пары.

В Палеарктике 8 видов, в СССР — 7.

## 13. Род *Macdunnoughia* Kostrowicki, 1961

Типовой вид *Plusia confusa* Stephens, 1850.

Передние крылья широкие и короткие с заостренным вершинным углом и зубцевидным выступом на внутреннем крае у заднего угла, металлически блестящие чешуйки имеются в промежутках внутренней и наружной перевязей, а также в окаймлении круглого, почковидного и особенно часто добавочного пятен. Абдоминальный гребень с укороченным пучком на 2-м тергите. В гениталиях самцов винкулум длинный, U-образный, слит с саккусом; саккулус или коста с длинным выростом, вероятно, функционально замещающим короткий и тонкий ункус; клавус и гарпа длинные. У самок бурса часто с сигнумом, каудальная часть

дуктуса склеротизована, иногда образует предвагинальную складку. У гусениц жвалы с 3—4 зубцами, на 1-м брюшном сегменте группа VII состоит из 2—3 щетинок. У куколок на 8-м сегменте 5 пар щетинок, на 9-м — 1 пара.

В Палеарктике 5 видов, в СССР — 3.

#### 14. Род *Antoculeora* Ichinose, 1973

Типовой вид *Plusia ornaticissima* Walker, 1858.

Передние крылья длинные и широкие с приостренным вершинным углом и зубцевидным выступом на внутреннем крае у заднего угла, окраска с металлическими отблесками, пятнами и линиями. Абдоминальный гребень с укороченным пучком на 2-м тергите. В гениталиях самцов верхняя часть тегумена расширена, склериты и выросты вальв асимметричны и сильно склеротизованы, вероятно, замещают редуцированные ункус и гарпу; клавус длинный. У самок антрум с асимметричным выростом, 8-й стернит модифицирован в склеротизованную пластинку, передние апофизы асимметричны. У куколок на 8-м сегменте 5 пар щетинок; на 9-м — 1 пара.

В Палеарктике 4 вида, в СССР — 1.

#### 15. Род *Plusia* Ochsenheimer, 1816

Типовой вид *Phalaena festucae* Linnaeus, 1758.

Передние крылья удлинённые с почти прямым внутренним краем, в окраске имеются блестящие пятна и металлические отблески. Абдоминальный гребень с укороченным пучком на 2-м тергите. В гениталиях самцов винкулум длинный, юкта с узким выступом у верхнего края, клавус длинный, пальцевидный, гарпа длинная и тонкая. У самок бурса со склеротизованным выростом посередине или с пигментированным пятном, семенной проток и дуктус отходят от каудальной части бурсы, антевагинальная пластинка развита. У гусениц жвалы с 5 зубцами, подглоточник без радулоида, широкие защечки соприкасаются, на 1-м брюшном сегменте 3 щетинки группы VII, крючья на брюшных ногах одноярусные. У куколок на 8-м сегменте 5 пар щетинок, на 9-м — 1 пара.

В Палеарктике 5 видов, в СССР — 3.

#### 16. Род *Plusidia* Butler, 1879

Типовой вид *Plusidia abrostoloides* Butler, 1879.

Усики самцов слабопильчатые. Передние крылья довольно широкие с тупо закругленным вершинным углом и зубцевидным выступом на внутреннем крае у заднего угла, металлически блестящие чешуйки отсутствуют. Абдоминальный гребень с укороченным пучком на 2-м тергите. В гениталиях самцов вальвы с выступом на костальном крае, клавус пластинчатый, гарпа длинная. У самок дуктус и семенной проток отходят от каудальной части бурсы, поствагинальная пластинка имеется или отсутствует. У куколок на 8-м сегменте 6 пар щетинок, на 9-м — 4 пары.

В Палеарктике 3 вида, в СССР — 1.

#### 17. Род *Pseudochalcia* Kljutschko, 1984

Типовой вид *Plusia inconspicua* Graeser, 1892.

Передние крылья довольно узкие и длинные с заостренным вершинным углом и почти прямым внутренним краем, металлически блестящие чешуйки отсутствуют. Абдоминальный гребень с укороченным пучком на 2-м тергите. В гениталиях самца вентральный край вальвы со склеротизованным шиловидным выростом, гарпа длинная, клавус короткий, юкта с направленным назад выростом в верхней части. У са-

мок семенной проток и дуктус отходят от каудальной части бursы, при-  
остиальные склериты отсутствуют.

В Палеарктике и СССР 1 вид.

### 18. Род *Euchalcia* Hübner, 1821

Типовой вид *Noctua variabilis* Piller et Mitterpacher, 1783.

Усики самцов нитевидные, иногда пильчатые или двугребенчатые. Передние крылья длинные или короткие, с приостренным или острым вершинным углом, внутренний край почти прямой или с зубцевидным выступом перед задним углом, окраска неяркая, с рассеянными металлическими отблесками; круглое, почковидное и добавочное пятна okayмления. Абдоминальный гребень с укороченным пучком на 2-м тергите. В гениталиях самцов клавус и гарпа короткие, реже гарпа длинная. У самок дуктус и семенной проток отходят от каудальной части бursы, дуктус часто с боковым выростом, антрум маленький, часто имеются при-  
остиальные склериты. У гусениц жвалы с 6 зубцами, подглоточник без радулоида, на 1-м брюшном сегменте группа VII состоит из 2 щетинок. У куколок вершины крыловых крышек и хоботка достигают кре-  
мастера, на 8-м сегменте 6 пар щетинок, на 9-м — 4 пары.

В Палеарктике 32, в СССР 18 видов.

### Подтриба *Polychrysiina* Kljutschko, subtr. n.

Типовой род *Polychrysia* Hübner, 1816.

Усики нитевидные, у самцов иногда слабопильчатые; глаза боль-  
шие, округлые; нижнегубные щупики длинные, изогнутые назад и вы-  
соко подняты над головой, их 2-й и 3-й членики очень длинные, в пе-  
сколько раз превышают длину 1-го; хоботок длинный (иногда превы-  
шает длину тела), голени ног без шипов. Передние крылья с закруглен-  
ным или острым вершинным углом, металлически блестящие чешуйки  
образуют линии, пятна и отблески. Абдоминальный гребень развит или  
пучок на 2-м тергите короткий. В гениталиях самцов вальвы близки к  
лопастевидной форме, симметричные; гарпа короткая, реже длинная;  
клавус короткий; укус сильный, с крючковидной вершиной. У самок  
бурса без сигнумов, семенной проток отходит от каудальной части бур-  
сы, остium находится в задней или средней части 8-го стернита. У гу-  
сениц на 1-м брюшном сегменте группа VII состоит из 2 щетинок.

### 19. Род *Lamprotes* [Reichenbach], 1817

Типовой вид *Phalaena saurcum* Knoch, 1781.

Усики нитевидные, 2-й и 3-й членики нижнегубных щупиков почти  
одинаковой длины либо 3-й в 1,5—2 раза короче 2-го. Передние крылья  
широкие, со слабоприостренным вершинным углом и маленьким зуб-  
цевидным выступом на внутреннем крае у заднего угла. Абдоминальный  
гребень развит. В гениталиях самцов гарпа умеренной длины, клавус  
короткий, бугорковидный, викулум довольно длинный. У самок дуктус  
и семенной проток отходят от каудальной части бursы, антрум широ-  
кий, со склеротизованной вентральной стенкой. У гусениц жвалы с 5  
зубцами, на брюшке щетинок группы I на конусовидных щитках.

В Палеарктике и СССР 2 вида.

### 20. Род *Panchrysia* Hübner, 1816.

Типовой вид *Phalaena deaurata* Esper, 1787.

Усики нитевидные, 3-й членик нижнегубных щупиков в 1,5—2 раза  
короче 2-го. Передние крылья широкие и короткие с закругленным,  
близким к прямому вершинным углом, внутренний край прямой или  
со слабым зубцевидным выступом у заднего угла. Абдоминальный гре-

бень с укороченным лучком на 2-м тергите. В гениталиях самцов гарпа короткая, почти такой же длины, как клавус, либо клавус в 1,5—2 раза короче гарпы; винкулум короткий. У самок дуктус и семенной проток отходят от каудальной части бursы, реже семенной проток отходит от донной части бursы; антрум большой, чашевидный; внешний край остиума склеротизован.

В Палеарктике 4 вида, в СССР — 3.

## 21. Род *Polychrysia* Hübner, 1816

Типовой вид *Noctua moneta* Fabricius, 1787.

Усики самцов слабопильчатые, 2-й и 3-й членики нижнегубных щупиков почти равны. Передние крылья длинные и широкие с приостренным или острым вершинным углом, внутренний край прямой или со слабым зубцевидным выступом у заднего угла. Абдоминальный гребень развит или укорочен на 2-м тергите. В гениталиях самцов гарпа длинная, в 2—4 раза превышает длину короткого клавуса, винкулум короткий. У самок дуктус и семенной проток отходят от каудальной части бursы, антрум маленький, воронковидный; внешний край остиума склеротизован либо имеются приостиальные склериты. У гусениц жвалы с 4—5 зубцами, подглоточник без радулоида. У куколок вершины крыловых крышек и хоботка достигают 7—8-го стернитов либо кремастера, на 8-м сегменте 6 пар щетинок, на 9-м — 4 пары.

В Палеарктике и СССР 4 вида.

## Подтриба *Caloplusiina* Chou et Lu, 1979, stat. n.

Типовой род *Caloplusia* Smith, 1884.

Усики нитевидные, у самцов иногда слегка четковидные; глаза большие, округлые, реже маленькие, эллиптические; нижнегубные щупики умеренной длины; голени всех или только задних ног с одним или несколькими шипами между двумя парами шпор. Форма, окраска и рисунок крыльев сильно варьируют; металлически блестящие чешуйки имеются лишь в окаймлении круглого, почковидного и добавочного пятка; вершинный угол передних крыльев близок к прямому, слегка приострен или закруглен, внутренний край чаще с зубцевидным выступом у заднего угла, иногда почти прямой. Абдоминальный гребень развит или укорочен на 2-м тергите. В гениталиях самцов вальвы близки к лопастевидной форме, симметричные, гарпа короткая, часто расширена в основной части, клавус короткий, ункус сильный, с крючковидной вершиной. В гениталиях самок бурса без сигнумов, семенной проток отходит от ее каудальной части, остиум редко находится в конце 8-го стернита, чаще в средней или передней его частях. У гусениц на 1-м брюшном сегменте группа VII состоит из 3 щетинок, щетинка III на 9-м сегменте нормальная, реже волосовидная.

## 22. Род *Cornutiplusia* Kostrowicki, 1961

Типовой вид *Phalaena circumflexa* Linnaeus, 1767.

Глаза большие, округлые, голени задних ног с шипами. Передние крылья узкие, длинные, с приостренным вершинным углом, внутренний край с маленьким зубцевидным выступом у заднего угла. Абдоминальный гребень развит. В гениталиях самца гарпа и клавус почти одинаковой длины, юкста пятиугольная. У самки каудальная часть бursы образует псевдобурсу, имеется поствагинальная пластинка. У гусениц на 9-м брюшном сегменте щетинка III волосовидная. У куколок на 8-м сегменте 5 пар щетинок, на 9-м — 2 пары.

В Палеарктике и СССР 1 вид.

### 23. Род *Syngrapha* Hübner, 1816

Типовой вид *Noctua devergens* Hübner, 1813.

Глаза большие, округлые, реже маленькие; эллиптические, голени задних ног с шипами. Передние крылья широкие с закругленным или приостренным вершинным углом и зубцевидным выступом на внутреннем крае у заднего угла; окраска основной части задних крыльев от тусклой серовато-желтой до яркой желто-оранжевой или беловатой. Абдоминальный гребень с укороченным пучком на 2-м тергите. В гениталиях самцов клавус короткий, гарпа с широким основанием, юкста часто с направленным назад отростком в верхней части. У самок дуктус и семенной проток отходят от каудальной части бурсы, булла умеренная (менее  $\frac{1}{3}$  длины бурсы), край остиума часто с вырезкой. У гусениц радулоид на подглоточнике имеется либо отсутствует. У куколок на 8-м сегменте 5 пар щетинок, на 9-м — 1—2 пары, вершины крыловых крышек и хоботка достигают середины 5-го стернита.

В Палеарктике 10, в СССР 8 видов.

### 24. Род *Caloptusia* Smith, 1884

Типовой вид *Phalaena hohenwarthi* Hochenwarth, 1785.

Усики самцов слегка четковидные, глаза маленькие, эллиптические, голени всех ног с шипами. Передние крылья узкие, с приостренным вершинным углом, внутренний край почти прямой с маленьким зубцевидным выступом у заднего угла. Окраска базальной части задних крыльев яркая, желтая или оранжевая. Абдоминальный гребень развит. В гениталиях самцов клавус короткий, гарпа короткая и толстая, юкста в верхней части с направленным назад отростком. У самок семенной проток и дуктус отходят от каудальной части бурсы, булла очень большая (более  $\frac{1}{2}$  длины бурсы), край остиума с вырезкой, апофизы и анальные сосочки длинные.

В Палеарктике 3, в СССР 2 вида.

#### Определительная таблица триб подсемейства *Plusiinae*

- 1(2). На передних крыльях перевязи, круглое, почковидное и добавочное пятна окаймлены торчащими чешуйками, на задних крыльях жилка  $M_2$  слабее, чем  $M_1$  и  $M_3$  **Abrostolini** (1. *Abrostola* Ochs.).
- 2(1). На передних крыльях торчащие чешуйки отсутствуют, на задних крыльях  $M_2$  развита так же, как  $M_1$  и  $M_3$ .
- 3(4). У самцов на 5—6-м плейритах брюшка имеются пучки волосовидных чешуек; гениталии самцов: клавус длинный, нитевидный, саккус длинный **Argyrogrammatini**.
- 4(3). У самцов на 5—6-м плейритах брюшка отсутствуют пучки волосовидных чешуек; гениталии самцов: клавус короче, часто пальцевидный или конусовидный, саккус обычно короткий **Plusiini**.

#### Определительная таблица родов трибы *Argyrogrammatini*

- 1(2). Гениталии самцов: вальвы, класпер и гарпа асимметричны; гениталии самок: булла широкая и длинная, рукавовидная, нечетко отделена от донной части бурсы **8. Erythroplusia** Ich.
- 2(1). Гениталии самцов: вальвы, класпер и гарпа симметричны; гениталии самок: булла не рукавовидная.
- 3(4). Передние крылья в базальном и срединном полях без металлически блестящих пятен и отблесков, внешнее поле со слабым золотистым отблеском. Гениталии самцов: саккус узкий, закругленный, вальвы ланцетовидные, гарпа короткая, клавус пальцевидный; гениталии самок: семенной проток отходит от

донной, дуктус — от каудальной части бурсы

**5. Zonoplusia Chou et Lu.**

4(3). Передние крылья с металлически блестящими пятнами и отблесками в срединном и внешнем полях (если отчетливые отблески отсутствуют, то самцы в основаниях вальв с яйцевидными рельефными образованиями). Признаки гениталий обоих полов иные.

5(8). Гениталии самцов: вентральный край вальвы с 1—2 рядами шипов или шиповидных чешуек; гениталии самок: семенной проток отходит от каудальной части бурсы.

6(7). Передние крылья без резко выраженных металлических отблесков; гениталии самцов: основания вальв с яйцевидными рельефными образованиями, покрытыми толстым слоем чешуек или чешуевидных волосков, саккус короткий, снизу срезан

**7. Acanthoplusia Duf.**

7(6). Передние крылья с рассеянными металлическими блестками, добавочное пятно блестящее либо окаймлено блестящей линией; гениталии самцов: основания вальв без рельефных образований, саккус широкий, снизу округлый

**6. Ctenoplusia Duf.**

8(5). Гениталии самцов: вентральный край вальвы без шипов или шиповидных чешуек; гениталии самок: семенной проток отходит от донной или средней части бурсы.

9(12). Передние крылья длинные и узкие, с приостренным или острым вершинным углом; гениталии самцов: саккус узкий, гарпа длинная или короткая.

10(11). Гениталии самцов: вальва постепенно расширяется к вершине либо с булавовидным кукуллусом, саккус расширен в нижней части в виде ампулы или ромба, реже срезан, гарпа длинная; гениталии самок: дуктус длинный (равен корпусу бурсы или больше него), если дуктус умеренный, то бурса с сигнумами

**3. Trichoplusia McDunn.**

11(10). Гениталии самцов: вальвы узкие, не расширены к вершине, без кукуллуса, саккус узкий и заостренный в нижней части, гарпа короткая, иногда отсутствует; гениталии самок: дуктус умеренный (около  $\frac{1}{2}$  или  $\frac{3}{4}$  длины бурсы), сигнумы отсутствуют

**4. Chrysodeixis Hbn.**

12(9). Передние крылья короткие и широкие со слабоприостренным вершинным углом; гениталии самцов: саккус широкий, пластинчатый (редко узкий, тогда признаки иные), гарпа короткая

**2. Argyrogramma Hbn.**

**Определительная таблица подтриб и родов трибы Plusiini**

1(6). Голени всех или только задних ног с шипами **Caloplusiina.**

2(3). Голени всех ног с шипами; глаза маленькие, эллиптические; окраска базальной части задних крыльев яркая, желтая или оранжевая **24. Caloplusia Smith.**

3(2). Голени задних ног с шипами, глаза большие, округлые (если глаза маленькие, эллиптические, то окраска базальной части задних крыльев беловатая).

4(5). Гениталии самцов: основание гарпы широкое, юкста в верхней части с направленным назад отростком; у самок край остиума с вырезкой, бурса без длинной псевдобурсы. Глаза большие, округлые, редко маленькие, эллиптические **23. Syngrapha Hbn.**

5(4). Гениталии самцов: основание гарпы не расширено, юкста пятиугольная, без направленного назад отростка; гениталии са-



мок: край остиума без вырезки, бурса с длинной псевдобурсой  
**22. Cornutiplusia Kostr.**

- 6(1). Голенй всех ног без шипов.
- 7(12). Нижнегубные щупики очень длинные, высоко подняты над лбом  
**Polychrysiina.**
- 8(9). На передних крыльях добавочное пятно окаймлено золотистыми или серебристыми чешуйками в форме буквы «С». Гениталии самцов: клавус маленький, бугорковидный; гениталии самок: остиум без вырезки  
**19. Lamprotes R. L.**
- 9(8). На передних крыльях добавочное пятно без блестящего С-образного окаймления; гениталии самцов: клавус средней длины, пальцевидный или конусовидный; гениталии самок: остиум часто с трапециевидной или треугольной вырезкой.
- 10(11). Усики самцов пильчатые, 2-й и 3-й членики нижнегубных щупиков почти равны, абдоминальный гребень развит или укорочен на 2-м тергите. Гениталии самцов: гарпа длинная, выдается над верхним краем вальвы; гениталии самок: антрум маленький, воронковидный, остиум с трапециевидной вырезкой или треугольными приостиальными склеритами  
**21. Polychrysia Hbn.**
- 11(10). Усики самцов нитевидные, 3-й членик нижнегубных щупиков в 1,5—2 раза короче 2-го, абдоминальный гребень укорочен на 2-м тергите. Гениталии самцов: гарпа короткая, не выдается над верхним краем вальвы; гениталии самок: антрум большой, чашевидный, остиум с треугольной или округлой вырезкой, приостиальные склериты отсутствуют  
**20. Panchryisia Hbn.**
- 12(7). Нижнегубные щупики умеренной длины, немного подняты над лбом  
**Plusiina.**
- 13(16). Гениталии самцов: ункус короткий и тонкий, основные склериты вальв с длинными выростами; гениталии самок: антрум асимметричный (если симметричный, то бурса с сигнумом).
- 4(15). Гениталии самцов: коста и саккулус с роговидными асимметричными выростами; гениталии самок: бурса без сигнума, антрум асимметричный, с большим треугольным выростом справа  
**14. Antoculeora Ich.**
- 15(14). Гениталии самцов: саккулус или коста с 1 симметричным выростом; гениталии самок: бурса с сигнумом, антрум симметричный  
**13. Macdunnoughia Kostr.**
- 16(13). Гениталии самцов: ункус длинный, основные склериты вальв без длинных выростов; гениталии самок: антрум симметричный, бурса без сигнума.
- 17(26). Передние крылья с металлически блестящими пятнами, линиями или отблесками.
- 18(21). Передние крылья с рассеянными неяркими блестками, без больших блестящих пятен и линий, близких по форме к буквам  $\gamma$ ,  $j$ ,  $u$  или  $v$ .
- 19(20). Круглое и почковидное пятна четкие, окаймлены белой или серебристо-белой (иногда не сплошной) линией, добавочное пятно имеется; гениталии самцов: гарпа развита; гениталии самок: семенной проток отходит от каудальной части бурсы  
**18. Euchalcia Hbn.**
- 20(19). Круглое и почковидное пятна по окраске мало отличаются от окружающей срединной тени, окаймлены беловатыми и коричневыми чешуйками, добавочное пятно отсутствует; гениталии самцов: гарпа отсутствует, гениталии самок: семенной проток

отходит от задней части дуктуса или донной части бурсы

**9. Anadevidia Kostr.**

21 (18). Передние крылья с большими блестящими пятнами либо блестящие линии, окаймляющие добавочное пятно, близки по форме к буквам  $\gamma$ ,  $j$ ,  $u$  или  $v$ .

22 (23). Внутренний край передних крыльев прямой, предвершинное пятно золотистое, пересечено коричневыми ветвями радиальной ( $R_3-R_5$ ) и медиальной ( $M_1-M_2$ ) жилок; гениталии самок: бурса с темным пигментированным пятном либо со склеротизованным кармановидным выростом . . . . . **15. Plusia Ochs.**

23 (22). Внутренний край передних крыльев с зубцевидным выступом у заднего угла, предвершинное пятно отсутствует либо оно не золотистое; гениталии самок: бурса без пигментированного пятна или кармановидного выроста.

24 (25). На передних крыльях добавочное пятно окаймлено блестящей линией, близкой по форме к буквам  $\gamma$ ,  $\eta$ ,  $u$ ,  $v$ , либо имеет вид расплывшейся капли, остальная поверхность крыла со слабыми отблесками, вершинный угол почти прямой или слабоприостренный, гениталии самцов: винкулум с 2 небольшими выступами в нижней части, гарпа длинная . . . . .

**10. Autographa Hbn.**

25 (24). На передних крыльях в области срединного и внешнего полей имеются большие металлические блестящие пятна, если в окраске развиты только слабые отблески, то вершинный угол острый и оттянутый; добавочное пятно не окаймлено блестящей линией и не имеет формы расплывшейся капли; гениталии самцов: винкулум без выступов, гарпа короткая . . . . .

**12. Diachrysia Hbn.**

26 (17). Окраска передних крыльев без металлически блестящих пятен и линий.

27 (28). Передние крылья с большим коричневым предвершинным пятном, вершинный угол тупо закруглен; гениталии самцов: костальный край вальвы посредине с большим округлым выступом, клавус пластинчатый; гениталии самок: поствагинальная пластинка развита . . . . . **16. Plusidia Butl.**

28 (27). Передние крылья с острым или приостренным вершинным углом, предвершинное пятно отсутствует; гениталии самцов: костальный край вальвы посредине без выступа, клавус конусовидный; гениталии самок: поствагинальная пластинка не развита.

29 (30). Добавочное пятно окаймлено белой линией и близко по форме к букве  $\gamma$ ; гениталии самцов: вентральный край вальвы слабо волнистый, без шиповидного выроста; гениталии самок: апофизы длинные и широкие, анальные сосочки треугольные . . . . .

**11. Desertoplusia Kl.**

30 (29). Добавочное пятно округлое, не окаймлено белой линией, его окраска слабо отличается от окружающей срединной тени; гениталии самцов: вентральный край вальвы посредине со склеротизованным шиповидным выростом; гениталии самок: апофизы длинные и тонкие, анальные сосочки трапециевидные . . . . .

**17. Pseudochalcia Kl.**

ЛИТЕРАТУРА

Ключко З. Ф. Новый и малоизвестные виды совков рода *Euchalcia* Hbn. (Lepidoptera, Noctuidae). — Энтомол. обозр., 1983а, т. 62, № 1, с. 123—130.

**Ключко З. Ф.** Новые данные по систематике рода *Syngrapha* (Lepidoptera, Noctuidae). — Зоол. журн., 1983б, т. 62, № 3, с. 354—360.

**Ключко З. Ф.** Новые и малоизвестные виды совок рода *Autographa* Hbn, (Lepidoptera, Noctuidae). — Энтомол. обозр., 1984а, т. 63, № 1, с. 126—135.

**Ключко З. Ф.** Два новых рода совок (Lepidoptera, Noctuidae). — Вестн. зоологии, 1984б, № 3, с. 73—74.

Международный кодекс зоологической номенклатуры, принятый XV Международным зоологическим конгрессом. М.; Л.: Наука, 1966. 100 с.

**Chou Io, Lu Tseng.** Studies on Chinese Plusiinae (Lepidoptera, Noctuidae). — Acta entomol. sinica, 1974, v. 17, N 1, p. 66—82.

**Chou Io, Lu Tseng.** A discussion on generic system of Plusiinae. — Entomotaxonomia, 1979а, v. 1, N 2, p. 71—78.

**Chou Io, Lu Tseng.** Two new genera, four new species of Plusiinae and revision of some of its known species (Lepidoptera: Noctuidae). — Entomotaxonomia, 1979b, v. 1, N 1, p. 15—22.

**Dufay C.** Revision des Plusiinae Paléarctiques. 1. Monographie du genre *Euchalcia* Hubner. — Veröff. Zool. Staatssamml. München, 1968, Bd 12, S 21—154.

**Dufay C.** Descriptions de nouvelles espèces et d'un genre de Plusiinae indo-australiens (Lep., Noctuidae). — Bull. mens. Soc. linn. Lyon, 1970а, v. 39, N 3, p. 101—107.

**Dufay C.** Faune de Madagascar. 31. Insectes lepidopteres Noctuidae Plusiinae. P.: Bibliogr. France, 1970b. 198 p.

**Eichlin T. D., Cunningham H. B.** The Plusiinae (Lepidoptera: Noctuidae) of America North of Mexico, emphasizing genitalia and larval morphology 1978. 122 p. (U. S. Dept. Agric. Techn. Bull.; N 1567).

**Ichinose T.** A revision of some genera of the Japanese Plusiinae, with descriptions of a new genus and two new subgenera (Lepidoptera, Noctuidae). — Kontyu, Jap. Journ. Entomol., 1973, v. 41, N 2, p. 135—140.

**Kostrowicki A. S.** Studies on the palaearctic species of the subfamily Plusiinae (Lepidoptera, Phalaenidae). — Acta zool. crac., 1961, v. 6, N 10, p. 367—472.

СОВКИ-МЕТАЛЛОВИДКИ (LEPIDOPTERA, NOCTUIDAE,  
PLUSIINAE) ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА СССР

З. Ф. КЛЮЧКО, В. С. КОНОНЕНКО

*Киевский государственный университет им. Т. Г. Шевченко  
Биолого-почвенный институт ДВНЦ АН СССР, Владивосток*

В настоящей статье обобщены эколого-фаунистические сведения по совкам-металловидкам Дальневосточного региона. В основу работы положены сборы авторов, коллекционные материалы БПИ ДВНЦ АН СССР (Владивосток), ЗИН АН СССР (Ленинград), зоологических музеев Биологического института СО АН СССР (Новосибирск), Московского, Киевского, Тартуского университетов, а также сборы лепидоптерологов-любителей А. Н. Коровина (Киев), В. С. Мурзина (Москва), А. Н. Иванова и В. Н. Прасолова (Ленинград).

Обработанный материал насчитывает около 8400 экземпляров. Для Дальнего Востока СССР отмечено 57 видов металловок, в том числе 2 новых для СССР. Уточнено географическое распространение ряда видов в различных районах Дальнего Востока. Исследованы типовые экземпляры некоторых малоизвестных видов из коллекций ЗИН АН СССР, Британского музея естественной истории (Англия, Лондон), Университета им. А. Гумбольдта (ГДР, Берлин), Шведского государственного музея (Швеция, Стокгольм).

ЭКОЛОГО-ФАУНИСТИЧЕСКИЙ ОБЗОР  
**Триба *Abrostolini* Eichlin et Cunningham, 1978**  
***Abrostola triplasia* (Linnaeus, 1758)**

Распространение. СССР: европейская часть (на север до тундры), Кавказ, Средняя Азия, Казахстан, Сибирь, Приамурье, Приморье, Сахалин. Европа, Передняя и Малая Азия.

Материал. Около 200 экз. из различных точек ареала, в том числе из Амурской обл., Хабаровского и Приморского краев, Сахалина.

Биология. Обитает в антропогенных биотопах, на полянах, лугах, в разреженных лесах. Бабочки встречаются с мая до начала сентября, имеют два поколения. Гусеницы питаются на крапиве двудомной (*Urtica dioica*) и ластовне обыкновенной (*Vincetoxicum officinale*).

***Abrostola trigemina* Werneburg, 1864**

Распространение. СССР: европейская часть, Кавказ, Южный Урал, Средняя Азия, Сибирь, Приамурье, Приморье, Сахалин, Курилы. Европа (на север до тундры). Северная Африка, Передняя и Малая Азия, Китай, Бирма, п-ов Корея, Япония.

Материал. Около 300 экз. из различных точек ареала, в том числе из Хабаровского и Приморского краев, Сахалина, Кунашира.

**Биология.** Обитает на лугах, в поймах рек, разреженных лесах. Бабочки летают с мая по октябрь, имеют 2 поколения. Гусеницы питаются на крапиве двудомной (*Urtica dioica*), хмеле обыкновенном и японском (*Humulus lupulus*, *H. japonicus*).

#### ***Abrostola ussuriensis* Dufay, 1958**

**Распространение.** СССР: Приамурье, Приморье, Сахалин, Южные Курилы. Япония (Хоккайдо, Хонсю). Для большинства районов Дальнего Востока отмечается впервые.

**Материал.** Более 160 экз. Хабаровский край: Хабаровск, Горный, Южный, Черинай, Комсомольск-на-Амуре; Приморский край: о-в Фургельма, бух. Троицы, Рязановка, заповедник «Кедровая падь», Барабаш, Владивосток, Горнотаежное, Уссурийский заповедник, Тигровой, Пшеницыно, Терней; Сахалин: Ново-Александровск, Тымовское, Огоньки; Курильские острова: Кунашир, Шикотан.

**Биология.** Обитает на полянах и лугах в различных типах широколиственных и смешанных лесов, в горы поднимается до пояса пихтово-еловой тайги. Лет имаго с конца мая до сентября. Предположительно 2 поколения.

**Сравнительные замечания.** Близок к предыдущему виду, от которого отличается деталями строения гениталий. У самцов вальва более массивная, ее дистальная часть более узкая, костальный выступ более резкий, гарпа длиннее, чем у *A. trigemina* Wernb., выступает над костальным краем вальвы. Клавус более узкий и удлиненный; в эдеагусе короткие шиповидные корнутусы более многочисленны.

#### ***Abrostola korbi* Dufay, 1958**

**Распространение.** СССР: Приамурье.

Статус этого вида неясен, описан по единственной самке из окрестностей Хабаровска (станция Казакевичи). Голотип хранится в Зоологическом музее Мюнхена (ФРГ). Отличия от близких видов *A. clarissa* Stgr. и *A. abrostolina* Butl. приведены в первоописании [Dufay, 1958]

#### **Триба *Argyrogrammatini* Eichlin et Cunningham, 1978**

##### ***Trichoplusia ni* (Hübner, 1803)**

**Распространение.** СССР: степная и лесостепная зоны европейской части, Кавказ, Закавказье, Средняя Азия, Казахстан, Западный Алтай, Южное Приморье. Космополит (тропики, субтропики, юг умеренного пояса). Указание для Камчатки [Седых, 1973] нуждается в проверке.

**Материал.** Более 100 экз. из различных точек ареала, в том числе из Приморского края (Анисимовка, Кедровая Падь, Партизанск).

**Биология.** Бабочки летают в открытых биотопах, часто в агроценозах с августа по октябрь. На юге ареала имеет несколько нечетко разграниченных генераций. Гусеницы многоядны, в Индии повреждают капусту, опиный мак, картофель, сафлор [Sevastopulo, 1941, 1949]. Опасный вредитель сельскохозяйственных культур в Северной Америке.

##### ***Trichoplusia intermixta* (Warren, 1913)**

**Распространение.** СССР: Южное Приморье. П-ов Корея, Китай, о-в Тайвань, Япония, Индия, о-в Цейлон. Для фауны СССР отмечается впервые.

**Материал.** 1 экз. Владивосток, 30.X 1977 (Конonenko).

**Биология.** В Японии в течение вегетационного периода имеет 2—3 поколения, бабочки встречаются с мая по ноябрь. Гусеницы многоядны, повреждают морковь, мяту, клубнику, петрушку, хризантемы, питаются на лопухе (*Arctium lappa*), белокопытнике японском (*Peta-*

sites japonicus), астре китайской (*Callistechus chinensis*) [Ichinose, 1962; Mutuura et al., 1979].

### ***Ctenoplusia albostriata* (Bremer et Grey, 1853)**

Распространение. СССР: Южное Приморье. П-ов Корея, Япония, Индия, Австралия, о-ва Ява, Цейлон, Фиджи. Указание для Южной Америки [Angulo, 1978] нуждается в проверке.

Материал. 2 экз. Приморский край: Безверхово; Владивосток, ботсад, гусеница на астрах 6.IX 1954; бабочка 14.X. 1954 (Онисимова).

Биология. Полициклический вид, в Японии дает до 5 генераций. Лет имаго с июня по октябрь. Олигофаг, гусеницы развиваются на сложноцветных: астрах — китайской астре, хризантемах; мелколестнике (*Erigeron annuus*, *E. linifolius*), повреждает календулу (*Calendula officinalis*) [Ichinose, 1962; Mutuura et al., 1979; Uematsu, 1980].

### ***Acanthoplusia agnata* (Staudinger, 1892)**

Распространение. СССР: Приамурье, Приморье, Сахалин, Южные Курилы. П-ов Корея, Китай, Япония.

Материал. 43 экз. Приморский край: п-ов Гамова, бух. Троицы, заповедник «Кедровая Падь», Горнотаежное, Уссурийский заповедник; Хабаровский край: Нельма; Курильские острова: Кунашир, Шикотан; Сахалин: Ново-Александровск.

Биология. Полициклический вид, в Южном Приморье имеет 2 поколения, лет первого проходит в июне—июле, второго — с августа по сентябрь. Второе поколение обычно более многочисленно. Гусеницы многоядны, питаются на травянистых растениях. В Японии повреждает китайские бобы, хлопчатник, морковь, в Китае и Приморье иногда вредит сое [Куликова, 1968]. Питается также водяной гречихой, лопухом, крестовником [Mutuura et al., 1979].

### ***Erythroplusia rutilifrons* (Walker, 1858)**

Распространение. СССР: Приамурье, Приморье, Сахалин. П-ов Корея, Япония, Северный Китай.

Материал. Более 100 экз. из Еврейской АО, Хабаровского и Приморского краев.

Биология. Приурочен к полянам, лугам, опушкам в долинных широколиственных и смешанных лесах. В Приморье имеет 2 нечетко разграниченных поколения. Лет бабочек первой генерации в июне—июле, второй с конца августа до середины октября. Гусеницы питаются на купальнице китайской (*Trollius chinensis*) и на петрушке.

### **Триба *Plusiini* Boisduval, 1829**

#### ***Anadevidia reponis* (Fabricius, 1775)**

Распространение. СССР: Южное Приморье, Япония (Хонсю, Кюсю), Китай, Индия, Цейлон, Ява, Андаманские острова, Австралия (Квинсленд).

Материал. 4 экз. Приморский край: Безверхово; Китай: Тсинг-Тау.

Биология. Гусеницы питаются на тыквенных, в Японии повреждают тыкву-горлянку, люффу, огурцы, дыни [Ichinose, 1962].

#### ***Anadevidia hebetata* (Butler, 1889)**

Распространение. СССР: Приамурье, Приморье. П-ов Корея, Китай, Япония, Северная Индия.

Материал. 65 экз. Еврейская АО: Дичун; Приморский край: Рязановка, Безверхово, заповедник Кедровая Падь, Барабаш, Влади-

восток, Находка, Тигровой, Уссурийский заповедник, Горнотаежное, Виноградовка.

**Биология.** Бабочки встречаются в разреженных широколиственных лесах, иногда в агроценозах. Имеет 2 нечетко разграниченных поколения, лет первого происходит в конце июня—июле, второго — в августе и сентябре.

**Сравнительные замечания.** Близок к предыдущему виду, от которого отличается более темной красновато-серой окраской передних крыльев и менее волнистой, почти прямой наружной перевязью; у самцов в эдеагусе цекум сильно расширен, корнутус тупой, толстый; у самок семенной проток отходит от задней части дуктуса. У *A. reronis* F. окраска передних крыльев светлая, розоватая, наружная перевязь более волнистая; у самцов в эдеагусе цекум слабо вздут, корнутус заостренный, тонкий; у самок семенной проток отходит от донной части бурсы.

### ***Autographa gamma* (Linnaeus, 1758)**

**Распространение.** СССР: Европейская часть, Кавказ, Средняя Азия, Урал, Юг Западной Сибири, Прибайкалье, Приамурье, Приморье, Сахалин, Курилы (Кунашир). Европа (кроме Севера), Малая и Передняя Азия, Северная Африка, Индия, Китай, п-ов Корея, Япония, Антильские острова. Мигрирующие особи обнаружены в Исландии, Финляндии, на Кольском полуострове. На Дальнем Востоке редок.

**Материал.** Более 1000 экз. из различных точек ареала, в том числе из Приморья (Владивосток, заповедник «Кедровая Падь», Партизанск), Сахалина (Ново-Александровск, Огоньки), Кунашира (Менделеево).

**Биология.** Эвритопный вид, часто встречается в агроценозах. В течение вегетационного периода в различных ландшафтных зонах СССР развивается от 1 до 4 поколений. Бабочки летают с мая по октябрь. Широкий полифаг, гусеницы питаются на 343 видах растений более чем из 50 ботанических семейств [Kirit, 1982]. Предпочитают сорняки из семейств сложноцветных, крестоцветных и губоцветных, с них переходят на культурные растения [Ключко, 1978]. Окукливаются в белом или коричневатом коконе на кормовых растениях, под растительными остатками или в поверхностном слое почвы.

### ***Autographa mandarina* (Freyer, 1846)**

**Распространение.** СССР: Северо-запад и центр европейской части, Урал, Южная Сибирь (Алтай, Саяны, Тува, Бурятия), Забайкалье, Приамурье, Приморье, Камчатка, Сахалин, Курильские острова. Юг Финляндии, Швеции, Дании, Северная Монголия, п-ов Корея, Северо-Восточный Китай. В 60-х гг. отмечено расширение ареала этого вида на запад.

**Материал.** Более 490 экз. из различных точек ареала, в том числе из Амурской обл., Хабаровского и Приморского краев, Камчатки, Сахалина, Кунашира, Шикотана.

**Биология.** Обитает на влажных и сырых лугах, полянах, опушках в смешанных, темнохвойных и светлохвойных лесах. На юге Дальнего Востока бабочки летают с конца мая до сентября, развиваются в 2 поколениях.

### ***Autographa lehri* Kljutschko, 1984**

**Распространение.** СССР: Южное Приморье.

**Материал.** 1 ♀ Южное Приморье, Тигровой, 24.VII 1975 (Конonenko) — голотип, хранится в коллекции ЗИН АН СССР.

**Сравнительные замечания.** Внешне похож на предыду-

ший вид, от которого отличается У-образной формой добавочного пятна, которое резко сужено за раздвоенной частью, затем каплевидно расширено на конце, а также большим размахом крыльев. Гениталии самок этих видов отличаются формой, размерами и особенностями склеротизации копулятивной сумки и ее протока, формой расширения в средней части протока, длиной и шириной перепончатого участка перед склеротизованной задней частью протока [Ключко, 1984].

### ***Autographa amurica* (Staudinger, 1892)**

Распространение. СССР: Приамурье, Приморье, Сахалин, Южные Курилы (отмечается впервые). П-ов Корея, Япония (Хоккайдо, Рисири, Ребун).

Материал. 121 экз. Хабаровский и Приморский края, Сахалин, Кунашир, Шикотан, в том числе голотип — ♂ с этикетками: «Suifun, 880f., Origin, v. amurica Stgr. jota var. Plusia amurica Staudinger, 1892 ♂ Rom. Mem. VI, p. 549», «Holotype noir genitalia ♂ Prep. C. Dufay N 1986 Zool. Berlin» — хранится в коллекции музея Университета им. Гумбольдта (ГДР, Берлин).

Биология. Встречается с конца июня до конца августа в широколиственных и горных смешанных лесах. Бабочки летают на полянах и опушках.

Сравнительные замечания. По внешним признакам и строению гениталий самца близок к *A. jota* L., описан О. Штаудингером как вариант последнего. От этого вида отличается темной фиолетово-серой окраской передних крыльев, от *A. v-aureum* Hbn. — осветленным костальным краем. По гениталиям самца отличается от этих видов более длинной и узкой вальвой, гениталии самки резко отличны формой бурсы и местом отхождения ее протока.

### ***Autographa buratica* (Staudinger, 1892)**

Распространение. СССР: Казахстан (Джунгарский Алау), Восточная Сибирь, Камчатка, Магаданская обл., Приамурье, Приморье, Сахалин, Южные Курилы. Монголия, Северо-Восточный Китай, Япония.

Материал. Около 200 экз. из различных точек ареала, в том числе из Магаданской обл., Камчатки, Хабаровского и Приморского краев, Сахалина, Кунашира. Исследован голотип: ♂ с этикетками: «Irkutsk Hed. Origin Puchrina var. buratica Stgr.» — хранится в зоологическом музее Университета им. Гумбольдта (ГДР, Берлин).

Биология. Бабочки летают с первой декады июня до второй декады августа на полянах и опушках в широколиственных и смешанных лесах, в светлохвойной горной тайге. В Бурятии мигрирующие особи собраны нами на высоте 2900 м у границы нивальной зоны.

Сравнительные замечания. Близок к *A. v-aureum* Hbn., отличается коричневато-серым фоном передних крыльев; во внешнем поле снаружи от 3-й перевязи и перед краевой линией развита светлая фиолетово-серая полоса. В задней части срединной течи близ 3-й перевязи образовано расплывчатое пятно золотистого оттенка. В гениталиях самцов вершинный угол вальвы приострен, ее вершинный край выемчатый посредине, юкста почти шестиугольная, сужена в верхней части; эдеагус с шиповидным корнутусом с притупленной вершиной.

Ранее приводился для Приморья и Приамурья как *A. pulchrina* Haw. [Мольтрехт, 1929], для Курильских островов, Сахалина и Магаданской обл. как *A. v-aureum* Hbn. [Kostrowicki, 1961; Kuwayama, 1967; Золотаренко, 1976]. К этому же виду относится многочисленный материал с Камчатки, ошибочно определенный К. Ф. Седых [1979] как *Auto-*



*grapha jota* L., *A. pulchrina* Haw., *A. jessica* Butl. До недавнего времени считался восточным подвидом *A. v-aureum* Hbn. (= *pulchrina* Haw), самостоятельность этого вида установлена японскими лепидоптерологами [Sugi, 1982].

#### ***Autographa v-minus* (Oberthür, 1884)**

Распространение. СССР: Южное Приморье.

Материал. Изучен голотип, ♂, Приморский край, о-в Аскольд (Янковский) — хранится в коллекции Британского музея естественной истории, этикетка «Ile Ascold Mantschourie M. Jankowski, 1880. *Plusia v-minus* Oberthür (Etud. d'Entom. XLIV Pl. III, fig. 12)».

Сравнительные замечания. Внешне похож на *A. gamma* L., хорошо отличается формой добавочного пятна, которое имеет У-образную форму, его нижний отросток отчасти редуцирован. Гениталии самца близки к таковым *A. buraetica* Stgr., отличаются наличием палкообразного корнутуса в эдеагусе, формой дистальной части вальвы, сравнительной длиной клавуса и гарпы.

#### ***Autographa urupina* (Bryk, 1942)**

Распространение. СССР: Приамурье, Приморье, Сахалин, Курилы (Парамушир, Уруп, Итуруп, Кунашир), Камчатка. Япония.

Материал. 78 экз., в том числе голотип: ♂ с этикетками: «Insl. Urup, Tokotan Bay, S. Bergman» — хранится в Стокгольмском государственном музее. Хабаровский край: Хабаровск, Николаевск-на-Амуре; Приморский край: Сихотэ-Алинь, гора Эльдорадо, 1350 м над ур. м.; Сахалин: Ново-Александровск; Курилы: Парамушир, Итуруп, Кунашир, Менделеево; Камчатка: Петропавловск-Камчатский, Жупаново, Елизово, Мильково, долина Гейзеров. Для большинства районов Дальнего Востока указывается впервые. К этому виду относится материал с Парамушира и Итурупа, определенный как *A. v-aureum* Hbn. [Золотаренко и др., 1974], а также материал с Камчатки, определенный как *A. jota* L. [Седых, 1979].

Биология. Встречается в горных кедрово-широколиственных и темнойвойных лесах. Бабочки летают с конца июня до конца августа.

Сравнительные замечания. Близок к *A. amurica* Stgr., от этого вида и от *A. buraetica* Stgr. отличается формой добавочного пятна и, главным образом, осветленной бледно-желтой окраской проксимальной части задних крыльев, а также особенностями строения гениталий обоих полов.

#### ***Autographa ternei* Kljutshko, 1984**

Распространение. СССР: Приморье.

Материал. 1 ♂ голотип. Приморский край, Терней, 19.VII 1961 (Волкова) — хранится в коллекции ЗИН АН СССР.

Сравнительные замечания. Внешне похож на *A. amurica* Stgr., отличается более светлым сиренево-серым основным фоном передних крыльев и цельным У-образным добавочным пятном. По строению гениталий самца близок к *A. v-aureum* Hbn., от которого отличается формой дистальной части вальвы, длиной клавуса и гарпы, наличием в эдеагусе кроме длинного тупого корнутуса еще трех маленьких шипиков [Ключко, 1984].

#### ***Autographa macrogamma* (Eversmann, 1842)**

Распространение. СССР: север и северо-восток Европейской части, Северный и Средний Урал, Южная Сибирь, Якутия, Амурская и Магаданская области, Камчатка, Сахалин. Северная Европа (Фенноскандия), Монголия.

**Материал.** Около 180 экз. из различных точек ареала, в том числе из Якутии, Магаданской и Амурской областей, Камчатки, Сахалина. К этому виду относится часть материала с Камчатки, ошибочно определенного Седых [1979] как *A. mandarina* Frg. и *A. jota* L.

**Биология.** Обитает на сырых лугах, лесных полянах, опушках, кочкарниковых болотах, в смешанных лесах в темнохвойной и светлохвойной тайге. В горы поднимается до 1500—2000 м. Лет имаго с середины июня до конца августа—начала сентября. Гусеницы многоядны, питаются на купальнице, рябине, лопухе, яснотке, подорожнике, одуванчике, тысячелистнике, чистеце, жабрее, мяте, крапиве (Mikkola, Jalas, 1977; Бубнова, 1980).

#### ***Autographa nigrisigna* (Walker, 1858)**

**Распространение.** СССР: Южное Приморье, Сахалин. Афганистан, Северная и северо-восточная Индия, Непал, Бутан, Китай, п-ов Корея, Япония. Указание Седых [1979] для Камчатки сомнительно.

**Материал.** 13 экз. Приморский край: Океанская, заповедник «Кедровая Падь», Горнотаежное; Сахалин: Ново-Александровск, Адо-Тымово.

**Биология.** В Южном Приморье и на Сахалине бабочки летают с начала августа до середины октября. В субтропиках в течение года развиваются несколько нечетко разграниченных поколений.

#### ***Autographa excelsa* (Kretschmar, 1862)**

**Распространение.** СССР: север лесной зоны Европейской части, Приуралье, Южный Урал, Сибирь, Приамурье, Приморье, Сахалин, Курилы, Камчатка. Северная и Центральная Европа, п-ов Корея, Западный Китай, Япония.

**Материал.** Более 290 экз. из различных точек ареала, в том числе из Амурской обл., Хабаровского и Приморского краев, Сахалина, Кунашира, Шикотана.

**Биология.** Встречается на влажных лугах, полянах в разреженных лиственных, смешанных лесах и в темнохвойной тайге. Лет имаго со второй декады июля до сентября.

#### ***Autographa kostjuki* Kljutshko, 1984**

**Распространение.** СССР: Южные Курилы (Шикотан).

**Материал.** 2 ♂, в том числе голотип: о-в Шикотан, мыс Край Света, 19.VIII 1971 (Костюк), хранится в коллекции ЗИН АН СССР.

**Сравнительные замечания.** Внешне похож на *A. excelsa* Kretsch., отличается меньшими размерами, менее четкими перевязями и короткими зубцами на подкраевой линии. Гениталии самца близки к таковым у *A. bractea* Den. et Schiff и *A. excelsa* Kretsch., но резко отличаются наличием двух шипов в эдеагусе, а также более длинным клавусом, формой юксты и дистальной части вальвы [Ключко, 1984].

#### ***Diachrysia chrysitis* (Linnaeus, 1758)**

**Распространение.** СССР: лесная и лесостепная зона европейской части, Кавказ, Средняя Азия, Казахстан, Сибирь, Приамурье, Приморье, Сахалин, Южные Курилы (Кунашир). Европа (кроме Крайнего Севера), Малая Азия, Иран, Монголия, Китай, п-ов Корея, Япония.

**Материал.** Более 800 экз. из различных точек ареала, в том числе из Амурской обл., Хабаровского и Приморского краев, Сахалина, Кунашира.

**Биология.** Обычен на лугах, лесных полянах и опушках, окраинах болот, в поймах рек, в агроценозах. Лет имаго с мая по октябрь,

на севере ареала и в горах — со второй декады июня до конца августа. На севере ареала развивается 1, на юге — 2 нечетко разграниченных поколения. Гусеницы многоядны, развиваются на травянистых растениях из семейств крапивных, губоцветных, бурачниковых, сложноцветных, зонтичных. Окукливается в рыхлом беловатом коконе между листьями кормового растения.

### ***Diachrysia stenochrysis* (Warren, 1913)**

**Распространение.** СССР: Восточная Сибирь, Приамурье, Приморье, Курилы. П-ов Корея, Япония (Хоккайдо, Хонсю), Северный Китай.

**Материал.** Более 190 экз. Хабаровский край: Хабаровск, Тумнин, Черинай; Горный, Комсомольск-на-Амуре; Приморский край: о-в Фуругельма, Андреевка, Хасан, Краскино, заповедник «Кедровая Падь», Рязановка, Тигровой, Горнотаежное, Уссурийский заповедник, Барабаш-Левада, Терней; Сахалин: Ново-Александровск, Огоньки, Пятирежье, Тымовское; Курильские острова: Итуруп, Кунашир, Шикотан.

**Биология.** Встречается на приморских лугах, на полянах, опушках, в поймах рек и ручьев в широколиственных и смешанных лесах. Лет имаго с июля по сентябрь, на юге Дальнего Востока имеет 2 поколения.

**Сравнительные замечания.** Близок к *D. chrysitis* L., от которого отличается сравнительно более узкими передними крыльями; золотисто-коричневые срединные полосы сливаются почти под прямым углом близ основания жилки  $Cu_2$  и ограничивают в передней части крыла почти треугольный участок срединной тени, его ширина в 2 раза меньше длины; круглое и добавочное пятна редуцированы; в гениталиях самца шип в эдеагусе имеет булавовидно закругленную вершину, у самки копулятивная сумка сужена посередине. У *D. chrysitis* L. передние крылья более широкие, срединная тень развита от костального до внутреннего края крыла либо ее передний участок трапециевидный, круглое и добавочное пятна четкие; в гениталиях самца в эдеагусе шип с заостренной вершиной, у самки копулятивная сумка не сужена посередине, пузыревидная.

### ***Diachrysia nadeja* (Oberthür, 1880)**

**Распространение.** СССР: локально в европейской части (Кишинев, Киров, Казань, Бузулук), восточнее Оби имеет сплошной ареал: Южная Сибирь (Алтай, Хакасия, Тува), Приамурье, Приморье, Сахалин, Курильские острова. Средняя Европа (Швейцария, Австрия, Румыния, Югославия, Венгрия), Монголия, Центральный Китай, п-ов Корея, Япония.

**Материал.** Около 250 экз. из различных точек ареала, в том числе из Амурской обл., Хабаровского и Приморского краев, Кунашира и Шикотана.

**Биология.** Приурочен к открытым биотопам в зоне смешанных и широколиственных лесов. В Приамурье встречается в дубово-лиственничных лесах [Сухарева, 1967], на Алтае — в горно-лесном поясе [Бубнова, 1980]. Бабочки встречаются с середины июня по октябрь, в Приморье, по-видимому, имеет 2 поколения. Полифаг, гусеницы развиваются на травянистых растениях (яснотке, одуванчике, лебеде).

### ***Diachrysia zosimi* (Hübner, 1821)**

**Распространение.** СССР: лесная, лесостепная и отчасти степная зоны европейской части, Северный Кавказ, Южный Урал, Южная Сибирь, Приамурье, Приморье, Сахалин, Курилы. Средняя и отчасти южная Европа, Монголия, Китай, п-ов Корея, Япония.

Материал. Около 160 экз. из различных точек ареала, в том числе из Амурской обл., Хабаровского и Приморского краев, Сахалина, Кунашира, Шикотана.

Биология. Обитает на влажных и сырых лугах в поймах рек и ручьев, по опушкам в смешанных и широколиственных лесах. Лет имаго с середины июня до конца августа. Гусеницы многоядны, питаются на различных луговых травянистых растениях: кровохлебке (*Sanguisorba officinalis*), тысячелистнике (*Achillea millefolium*), крапиве (*Urtica*), душице (*Origanum vulgare*) [Бубнова, 1980]. Окукливаются в рыхлом белом коконе между листьями кормового растения.

### ***Diachrysia chryson* (Esper, 1789)**

Распространение. СССР: лесная зона европейской части, Кавказ, Южный Урал, Казахстан, Южная Сибирь, Приамурье, Приморье, Сахалин, Южные Курилы. Центральная и Южная Европа, Северный и Центральный Китай, п-ов Корея, Япония.

Материал. Около 200 экз. из различных точек ареала, в том числе из Амурской обл., Хабаровского и Приморского краев, Сахалина, Кунашира.

Биология. Обитает на влажных лесных полянах, вырубках, опушках, поймах рек и ручьев в широколиственных и смешанных лесах. Бабочки летают с июня до сентября. Гусеницы многоядны, питаются на посконнике (*Eupatorium cannabinum*, *E. lindleyanum*, *E. stoechadosmum*, *E. japonicum*), шалфее (*Salvia glutinosa*), недотроге (*Impatiens*) мелиссе (*Melissa*), мяте (*Mentha*), крапиве (*Urtica*), яснотке (*Lamium*), лопухе (*Arctium lappa*).

### ***Diachrysia leonina* (Oberthür, 1884)**

Распространение. СССР: Забайкалье, Приамурье, Приморье, Сахалин, Южные Курилы. П-ов Корея, Япония, Северный и Центральный Китай.

Материал. Более 120 экз. из Хабаровского и Приморского краев, Сахалина, Кунашира.

Биология. Встречается вместе с предыдущим видом. Лет имаго с третьей декады июля до начала сентября. Гусеницы питаются на яснотке (*Lamium*) и мяте (*Mentha*). Окукливается в белом рыхлом коконе на кормовом растении.

### ***Diachrysia bieti* (Oberthür, 1884)**

Распространение. СССР: Южное Приморье. П-ов Корея, Япония, Западный Китай (Тибет).

Материал. 18 экз. Приморский край: бух. Троицы, Краскино, Лебединое, Безверхово, заповедник «Кедровая Падь», Барабаш, Западворовка.

Биология. Бабочки встречаются вместе с предыдущим видом в разреженных широколиственных и дубовых лесах с третьей декады июля до середины августа.

Сравнительные замечания. Близок к *D. leonina* Obth., от которого отличается более светлым розовато-серым фоном передних крыльев, более четкой серовато-коричневой срединной тенью, коричневатой-серой окраской задних крыльев с едва различимой перевязью. У *D. leonina* Obth. передние крылья коричневатые-серые, задняя часть срединной тени бархатисто-коричневая, задние крылья желтовато-серые с четкими коричневыми жилками и перевязью. Оба вида хорошо отличаются деталями строения гениталий обоих полов.

### ***Euchalcia sergia* Oberthür, 1884**

Распространение. СССР: Южная Сибирь, Бурятия, южная Якутия, Приамурье, Приморье, Сахалин. П-ов Корея, Япония (Хоккайдо).

Материал. 19 экз. Бурятская АССР: Монды; Якутская АССР: Северная Нюя; Хабаровский край: Николаевск-на-Амуре, Нельма; Приморский край: Владивосток, заповедник «Кедровая Падь», Безверхово, Тигровой, Анисимовка, Виноградовка.

Биология. Бабочки летают в июне-июле на влажных лугах и полянах в долинных широколиственных и горных смешанных лесах. В Южной Сибири обычен в разреженных горных лиственничниках.

### ***Euchalcia modesta* (Hübner, 1786)**

Распространение. СССР: лесная и степная зоны европейской части, Кавказ, Южный Урал, Казахстан (Джунгарский алатау, Иссык-Куль), Южная Сибирь, Приамурье, Приморье. Южная и Центральная Европа, Центральная Монголия [Ronkau, 1983]. Мигрирующие особи отмечены в Дании, Финляндии, на Таймыре.

Материал. Около 170 экз. из различных точек ареала, в том числе из Хабаровского и Приморского краев.

Биология. Обитает на влажных и сырых лугах, полянах, опушках и вырубках в лиственных и смешанных лесах. Лет имаго с конца мая до начала сентября. Олигофаг, гусеницы питаются на бурачниковых: медунницах (*Pulmonaria officinalis*, *P. azurea*, *P. mollissima*), чернокорне лекарственном (*Cynoglossum officinale*), окопниках (*Symphytum tuberosum*, *S. officinale*), ароннике пятнистым (*Agum maculatum*); живут между скрепленными шелковиной листьями кормовых растений. Окукливаются в рыхлом белом коконе между листьями.

### ***Macdunnoughia confusa* (Stephens, 1850)**

Распространение. СССР: европейская часть, Кавказ, Средняя Азия, Казахстан, Южная Сибирь, Приамурье, Приморье, Сахалин, Курилы. Европа (кроме Крайнего Севера), Малая и Передняя Азия, Китай, п-ов Корея, Япония!

Материал. Около 900 экз. из различных точек ареала, в том числе из Амурской обл., Еврейской АО, Хабаровского и Приморского краев, Сахалина, Кунашира.

Биология. Эвритопный вид, обитает на лугах, полянах, опушках в различных типах леса, пастбищах, окраинах болот, агроценозах. На юге Дальнего Востока имеет 2 поколения. Лет первого происходит с конца мая до июля, второго — в августе-сентябре. Полифаг, гусеницы питаются на 50 видах растений из семейств бобовых, крестоцветных, гераниевых, губоцветных. Молодые гусеницы питаются на сорняках: подорожнике, сурепке, горце, яснотке, затем переходят на культурные растения. В Приморье иногда повреждает сою.

### ***Macdunnoughia crassisigna* (Warren, 1913)**

Распространение. СССР: Приморье, Сахалин (отмечается впервые). П-ов Корея, Япония, Китай, Северная Индия.

Материал. 31 экз. Приморье: Рязановка, заповедник «Кедровая Падь», Барабаш, Уссурийский заповедник, Горнотаежное, Тигровой, Анисимовка, Терней. Сахалин: Огоньки. П-ов Корея; Китай: Пекин.

Биология. Встречается в разреженных долинных широколиственных лесах на полянах, опушках, лесных лугах. Бабочки летают с конца июня до середины сентября. Гусеницы питаются на лопухе и моркови [Ichinoş, 1962].

Сравнительные замечания. Близок к предыдущему виду,

от которого отличается более серым тоном окраски и наличием над добавочным пятном тонкого скобообразного серебристого штриха, а также строением гениталий обоих полов.

#### ***Macdunnoughia purissima* (Butler, 1878)**

Распространение. СССР. Южное Приморье, Южные Курилы. П-ов Корея, Центральный и Западный Китай, Япония.

Материал. 38 экз. Приморский край: Рязановка, заповедник «Кедровая Падь», Безверхово, Владивосток, Уссурийский запов., Горно-таежное, Тигровой; Курильские острова (Шикотан). Япония: (Никко).

Биология. Встречается на полянах и опушках в долинных широколиственных лесах, иногда в агроценозах. В Приморье, по-видимому, 2 генерации; лет имаго в июне и с середины августа до середины октября.

#### ***Antoculeora ornatissima* (Walker, 1858)**

Распространение. СССР: Приамурье, Приморье, Сахалин, Южные Курилы. П-ов Корея, Япония, Китай, Непал, Бутан, Индия, Индонезия.

Материал. Около 100 экз. Амурская область, Благовещенск, Хабаровский и Приморский края, Сахалин, Кунашир. Япония. К этому виду относится материал с Сахалина и Кунашира, ошибочно определенный как *Argyrogramma omega* Нв. [Золотаренко и др., 1974; Золотаренко, 1976].

Биология. Встречается в долинных широколиственных и хвойно-широколиственных лесах на полянах, опушках, редианах. В Приморье лет имаго происходит в середине июня, затем с середины августа до конца сентября.

#### ***Plusia festucae* (Linnaeus, 1758)**

Распространение. СССР: европейская часть, Кавказ, Средняя Азия, Сибирь, Приамурье, Приморье, Сахалин, Курильские острова, Камчатка, Магаданская обл. Северная Африка, Европа, Малая и Передняя Азия, Китай, п-ов Корея, Япония.

Материал. Около 200 экз. из различных точек ареала, в том числе из Амурской обл., Хабаровского и Приморского краев, Сахалина, Курильских островов, Камчатки, Магаданской обл.

Биология. Приурочен к лугам, поймам рек, окраинам болот, встречается в агроценозах. В Приморье имеет 2 поколения. Лет имаго с конца мая до июля, затем с августа до конца сентября. Гусеницы питаются на однодольных растениях: злаковых, рогозовых, ежеголовковых, частуковых, осоковых, ирисовых. На Дальнем Востоке и в Японии может повреждать рис, пшеницу, ячмень, овес, кормовые травы. Окукливается в неплотном зеленоватом коконе на стебле или листьях злаковых.

#### ***Plusia putnami* Grote, 1873**

Распространение. СССР: лесная и степная зоны европейской части, Урал, Сибирь, Приамурье, Приморье, Сахалин, Курилы. Северная Африка, Южная и Центральная Европа, Монголия, Китай, п-ов Корея, Япония, Северная Америка. В Восточной Сибири и на Дальнем Востоке представлен подвидом *P. p. festata* Graeser, 1889.

Материал. Более 160 экз. из различных точек ареала, в том числе из Амурской обл., Еврейской АО, Хабаровского и Приморского краев, Сахалина и Кунашира.

Биология. Встречается вместе с предыдущим видом в различных луговых биотопах. Лет бабочек происходит с начала июля до кон-

ца августа, имеет 1 поколение. Гусеницы питаются на однодольных: вейнике Лансдорфа (*Calamagrostis lansdorfi*), мискантуце (*Myscanthus sinensis*), осоках (*Carex*).

#### ***Plusia manchurica* Iempke, 1966**

Распространение. СССР: Южное Приморье.

Материал. Голотип и два паратипа самцы из Безверхово (Сидеми, сборы Янковского, 1882) хранятся в коллекции Британского музея естественной истории.

Сравнительные замечания. Статус вида неясен, его самостоятельность сомнительна. Вид был выделен Лемпке на основании рисунка и окраски крыльев, а также деталей строения гениталий самца: гарпа более длинная, чем у *P. festucae* L., эдеагус изогнут и сужен посредине, корнутус более длинный, чем у *P. festucae* L. Сходные по окраске и рисунку бабочки из Южного Приморья при исследовании гениталий оказались *P. festucae* L.

#### ***Plusidia cheiranthi* (Tauscher, 1809)**

Распространение. СССР: лесная и лесостепная зоны европейской части, Кавказ, Закавказье, Урал, Южная Сибирь, Приамурье, Приморье, Сахалин, Курилы (Кунашир). Центральная Европа, Северо-Восточный Китай, п-ов Корея, Япония. На Дальнем Востоке представлен подвидом *P. ch. abrostoloides* Butler, 1879.

Материал. Более 130 экз. из различных точек ареала, в том числе из Амурской области, Хабаровского и Приморского краев, Сахалина, Кунашира.

Биология. Обитает на влажных и сырых лугах, поймах рек, на лесных полянах в долинных широколиственных и смешанных лесах. Бабочки летают с конца июня до конца августа, отдельные особи в конце сентября. Гусеницы питаются на лютиковых: водосборах (*Aquilegia vulgaris*, *A. sibirica*), василистниках (*Thalictrum flavum*, *Th. simplex*), обитают в убежище из стянутых шелковинками листьев. Окукливаются в неплотном белом коконе среди листьев кормового растения.

#### ***Lamprotes c-aureum* (Knoch, 1781)**

Распространение. СССР: смешанные леса и лесостепь европейской части, Крым, Кавказ, Южный Урал, Алтай, Сибирь, Приамурье, Приморье, юг Камчатки. Центральная и Северная Европа, Монголия, Китай, п-ов Корея.

Материал. Более 180 экз. из различных точек ареала, в том числе из Амурской обл., Хабаровского и Приморского краев.

Биология. Обитает на влажных и сырых лугах, по окраинам болот, на лесных полянах, опушках, старых вырубках. Гусеницы развиваются на лютиковых: василистниках (*Thalictrum aquilegifolium*, *Th. flavum*, *Th. lucidum*), водосборе (*Aquilegia vulgaris*), борце (*Aconitum angustatum*). Окукливается в белом шелковистом коконе между листьями кормового растения. Лет имаго с третьей декады июня до конца августа.

#### ***Lamprotes micadina* (Butler, 1878)**

Распространение. СССР: Сахалин, Южные Курилы (Шикотан, Кунашир). Япония, п-ов Корея. Указания для Приамурья, Приморья, Восточной Сибири, Алтая и Монголии [Inoue, Sugi, 1958; Kostrowicki, 1961; Kuwayama, 1967], по-видимому, относятся к предыдущему виду или основаны на неверном определении. Для фауны СССР отмечается впервые.

Материал. 24 экз. Сахалин: Южно-Сахалинск, Ново-Александр-

ровск, Огоньки, Горки, Пятиречье, Тымовское; Курильские острова: Кунашир (Менделеево), Шикотан.

Биология. Бабочки летают с начала июля до конца августа на полянах, редианах, вырубках и лугах в смешанных лесах по долинам рек. Гусеницы питаются на василистнике водосборolistном *Thalictrum aquilegifolium* [Mutuura et al., 1979].

Сравнительные замечания. Близок к предыдущему виду, от которого отличается несколько более светлым основным фоном передних крыльев, серебристым и сравнительно большим добавочным пятном, меньшим размахом крыльев, деталями строения гениталий: у самцов в эдеагусе крупные уплощенные шипы образуют поперечный ряд почти во всю ширину средней части трубки, дистальная группа из 11—12 типов среднего размера имеет вид изогнутой полоски. В гениталиях самки проток копулятивной сумки довольно короткий, его суженная часть составляет около  $\frac{1}{3}$  длины протока и не образует изгиба. У самцов *L. s-aureum* Кнош уплощенные шипы занимают почти половину ширины средней части трубки эдеагуса, дистальная группа из 8—9 шипов среднего размера имеет вид косой неизогнутой полоски; у самок узкая передняя часть протока сумки S-образно изогнута.

### ***Panchryisia dives* (Eversmann, 1844)**

Распространение. СССР: Казахстан, Алтай, Южная Сибирь, Приамурье, Приморье (Сихотэ-Алинь), юг Камчатки, Сахалин. Монголия, Северный Китай, Тибет.

Материал. Около 100 экз. из Алтая, Тувы, Бурятии, Иркутской, Читинской, Амурской областей, Камчатки, Сахалина, Приморского края, Северного Китая, Тибета.

Биология. Бабочки летают с конца июня до середины августа на лугах и увлажненных участках горных лесов до высоты 600—1000 м [Бубнова, 1980], в Приамурье — в дубово-лиственничных лесах [Сухарева, 1967]. В Приморье встречается в горах Сихотэ-Алиня на лиственничных марях на высотах до 1000—1200 м.

### ***Panchryisia ornata* (Bremer, 1864)**

Распространение. СССР: Южный Урал, горные системы Южной Сибири (Алтай, Западный и Восточный Саян. хребты Прибайкалья), Приангарская лесостепь, Приамурье, Камчатка, Монголия, Северный Китай, Тибет.

Материал. Более 140 экз. из различных точек ареала, в том числе из Амурской обл. (Зейский заповедник, Благовещенск).

Биология. Обитает на лесных и пойменных лугах, в дубово-лиственничных лесах [Сухарева, 1967] до высоты 1600—1800 м. Лет имаго с начала июля до конца августа, отдельные особи летают в конце сентября.

### ***Polychryisia moneta* (Fabricius, 1787)**

Распространение. СССР: лесная и лесостепная зоны европейской части, Южный Урал, Средняя Азия, Алтай, Сибирь, юг Камчатки, Магаданская обл., Приамурье, Приморье, Сахалин, Курилы, Северная Африка (Марокко), Западная Европа, Монголия, Китай, п-ов Корея. На Дальнем Востоке представлен подвидом *P. m. esmeralda* Oberthür, 1880.

Материал. Более 200 экз. из различных точек ареала, в том числе из Магаданской и Сахалинской областей, Хабаровского и Приморского краев.

Биология. Приручен к опушкам и полянам в различных типах леса. В Приморье имеет 2 поколения; лет имаго с конца июня до сен-



тября. Гусеницы питаются на василистнике (*Thalictrum chinensis*), реже на борце извилистом (*Aconitum arcuatum*). Указания о повреждении сахарной свеклы, зернобобовых и кукурузы в Омской обл. [Золотаренко, Бубнова, 1978], по-видимому, основаны на неправильном определении.

### ***Polychrysia aurata* (Staudinger, 1888)**

Распространение. СССР: Восточная Сибирь, Приамурье, Приморье, Сахалин, Курильские острова (Уруп, Итуруп, Кунашир), юг Камчатки, Северная Монголия, Северный Китай, п-ов Корея, Япония.

Материал. 59 экз. Амурская обл.: Селемджинск, Еврейская АО, Хабаровский край: Хабаровск, Горный, Черинай, р. Чукуен; Приморский край: заповедник «Кедровая Падь», гора Хуалаза, 1325 м над ур. м., гора Лысая Беневская, 1500 м над ур. м., Партизанск, Горно-таежное, верховье р. Большая Уссурка; Сахалин: Ново-Александровск, Южно-Сахалинск, Пятиречье; Кунашир: Менделеево, Серноводск.

Биология. Приурочен к хвойно-широколиственным лесам. В Сихотэ-Алине встречается в пихтово-еловой тайге и в переходном поясе на высотах 800—1200 м [Куренцов, 1967]. Лет имаго с середины июля до конца августа. В Приморье имеет 1 генерацию.

### ***Polychrysia sica* (Graeser, 1890), comb. n. (*Plusia*)**

Распространение. СССР: Приамурье, Приморье. Северо-Восточный Китай.

Материал. 6 экз, в том числе голотип: с этикетками «Raddefika», «Coll. Diekmann Graeser legit» — Радде, Еврейской АО 30.VII 1888 (Грезер) — хранятся в коллекции ЗИН АН СССР; Приморский край: Троицкое, Уссурийск, бух. Троицы; Маньчжурия, станция Эхо.

Биология. Бабочки летают в открытых биотопах (на сырых и заболоченных лугах) с третьей декады июля до третьей декады августа.

Сравнительные замечания. По внешним морфологическим признакам (форма, рисунок и окраска крыльев, строение нижнегубных щупиков) и особенностям копулятивного аппарата этот малоизвестный вид следует относить к роду *Polychrysia* Hbn.

### ***Polychrysia splendida* (Butler, 1878)**

Распространение. СССР: Алтай, Саяны, Забайкалье, Приамурье, Приморье, Сахалин, Курилы: Итуруп, Кунашир. П-ов Корея, Северная Монголия, Северный и Центральный Китай, Япония.

Материал. Более 180 экз. из Томска, Алтая, Горной Шории, Саян, Амурской области, Хабаровского и Приморского краев, Сахалина, Курильских островов.

Биология. Приурочен к долинным широколиственным и смешанным лесам. Бабочки летают с июля до середины сентября вдоль ручьев, по опушкам, полянам, речинам. Гусеницы питаются листьями и бутонами аконитов (*Aconitum arcuatum*, *A. grossedentatum*), образуют общие гнезда на верхушечных побегах, стягивая листья шелковинками. Обычно гусеницы предварительно надгрызают побег и питаются слегка привядшим кормом внутри убежища. В одном гнезде может находиться до 8—10 гусениц младших возрастов, в IV—V возрасте они живут отдельно. Уничтожив побег, гусеницы переходят на соседний. В Южном Приморье гусеницы иногда встречаются на 80—90% побегов аконитов. Окукливаются в плотном светло-желтом коконе, прикрепленном к кормовому растению. Стадия куколки длится 10—12 сут.

### **Syngrapha interrogationis (Linnaeus, 1758)**

**Распространение.** СССР: зона тундры и тайги европейской части, Кавказ, Южный Урал, горы Южной Сибири, Приамурье, Приморье (Сихотэ-Алинь), Сахалин, Камчатка, Магаданская обл. Северная Европа, горы средней и южной Европы, Монголия, п-ов Корея, Северная Америка (Аляска, Альберта, Лабрадор), Гренландия.

**Материал.** Более 160 экз. из различных точек ареала, в том числе из Хабаровского и Приморского краев, Сахалина, Камчатки, Магаданской обл.

**Биология.** Приурочен к поясу горной темнохвойной тайги, на севере ареала встречается в лиственничниках. Бабочки летают в июле—августе на полянах, опушках, торфяниках. Гусеницы питаются на чернике, вереске, голубике, березах, андромеде (*Andromeda polyfolia*), крапиве [Seppänen, 1970]. Окукливается в рыхлом беловато-сером коконе, прикрепленном к веточкам и листьям кормового растения.

### **Syngrapha transbaikalensis (Staudinger, 1892)** (= *sakhalinensis* Matsumura, 1925)

**Распространение.** СССР: Север Западной Сибири, горы Южной Сибири, Забайкалье, Приамурье, Сахалин, Курилы, Камчатка, Магаданская обл. Япония (горы Хоккайдо)

**Материал.** 50 экз. из различных точек ареала, в том числе из Амурской, Магаданской областей, Камчатки, Сахалина, Кунашира. Паралектотип: Иркутск с этикетками «Irkutsk Hed. 29.VII, var. *Transbaikalensis* Stgr.» хранится в музее университета им. Гумбольдта (ГДР, Берлин).

**Биология.** Бабочки встречаются в горных темнохвойных и лиственничных лесах, на торфяниках, верховых болотах с конца июля до начала сентября. Гусеницы питаются на голубике.

**Сравнительные замечания.** Ранее рассматривался как восточный подвид предыдущего вида. Костровицким [Kostrowicki, 1961] была установлена его самостоятельность. От близких видов отличается голубоватым оттенком передних крыльев и деталями строения гениталий: у самца вершинный угол вальвы заострен и вытянут, гарпа узкая с заостренной вершиной и слабо расширенным основанием, клавиус пальцевидный; у самки остium с маленькой треугольной выемкой посередине, копулятивная сумка посередине сужена, почти бобовидной формы [Ключко, 1983]. *S. sakhalinensis* Mats. ошибочно рассматривался как младший синоним *S. alpina* Ichinose [Sugi, 1982]. В следующей работе Суги [Sugi, 1983] выделил лектотип *S. sakhalinensis* Mats. и установил его синонимию с *S. transbaikalensis* Stgr.

### **Syngrapha gilarovi Kljutschko, 1983**

**Распространение.** СССР: Камчатка.

**Материал.** 3 экз. (типовая серия), в том числе голотип: Усть-Камчатск, 19.VII 1932 (Бордонос) — хранится в коллекции ЗИН АН СССР; р. Камчатка, Шапино.

**Биология.** Лет имаго в конце июля — августе. Бабочки встречаются в разреженных каменноберезняках, на полянах, опушках, торфяниках. Кормовые растения — предположительно вересковые.

**Сравнительные замечания.** Близок к предыдущему виду, отличается отсутствием голубоватого оттенка на передних крыльях и более темными перевязями. Гениталии самца отличаются иной формой вершины вальвы, гарпы, юксты, самки — иной формой копулятивной сумки и выемки антрума [Ключко, 1983].

**Syngrapha nyiwonis Matsumura, 1925**  
(= alpina Ichinose, 1963)

Распространение. СССР: Магаданская обл., Камчатка, Сахалин, Курилы (Парамушир, Итуруп, Кунашир). Япония (Хоккайдо, горы Хонсю).

Материал. 16 экз. Магаданская обл.: Магадан, устье р. Кавы; Камчатка: Жупаново, Елизово, Пограничный; Курилы: Парамушир, Северо-Курильск, Кунашир, Серноводск; Сахалин: Оха, Тымовское, Тайга.

Биология. Встречается на альпийских, субальпийских и пойменных лугах, в горных смешанных лесах и лиственничниках. В Японии обитает в субальпийской и альпийской зонах на высоте 2000—3000 м. На Камчатке, Сахалине и Курилах — на пойменных приморских лугах, в нижних частях склонов сопков, поросших разнотравьем и кустарничками брусничных. Лет имаго с конца июля до конца августа.

Сравнительные замечания. Синонимика *S. nyiwonis* Mats и *S. alpina* Ich. установлена Ш. Суги [Sugi, 1983]. В отечественной литературе приводился под названиями *S. sakhalinensis* Mats. и *S. alpina* Ich. [Золотаренко и др., 1974; Ключко, 1983] или ошибочно диагностировался как *Autographa tarasata* Hmps., *A. jessica* Butl. [Седых, 1979]. От близких видов отличается легким красновато-коричневым оттенком передних крыльев, а также строением гениталий обоих полов. У самца вершинный угол вальвы вытянут в острый шиповидный вырост, эдеагус вооружен двумя корнутусами: прямым шиповидным и изогнутым. У самки задняя часть копулятивной сумки заметно сужена и перед сужением образует справа небольшой вырост, из-за чего сумка имеет вид надтреснутой.

**Syngrapha ain (Hochenwarth, 1785)**

Распространение. СССР: локально в горах и таежной зоне европейской части, Урал, Сибирь, Забайкалье, Приамурье, Приморье (Сихотэ-Алинь), Сахалин, Курилы, Камчатка, Магаданская обл. Северная и Центральная Европа (в горах), Монголия, п-ов Корея, Япония (горы Хонсю).

Материал. Около 290 экз. из различных точек ареала, в том числе Читинской, Амурской и Магаданской областей, Хабаровского и Приморского краев, Камчатки, Сахалина, Кунашира.

Биология. Приурочен к горным смешанным или хвойным лесам. В Приморье встречается в Сихотэ-Алине в поясе темнохвойной тайги, на севере ареала в разреженных лиственничниках. Лет бабочек — с середины июня до начала сентября. Гусеницы питаются хвоей лиственницы, реже ели и пихты. Окукливается в белом или коричневатом коконе среди хвои лиственницы.

**Syngrapha microgamma (Hübner, 1823)**

Распространение. СССР: север лесной зоны европейской части, Алтай, Восточная Сибирь (Прибайкалье), Приамурье, Сахалин, Камчатка. Северная и отчасти Центральная Европа, (горы), Северная Америка (Канада от Лабрадора до Юкона).

Материал. 70 экз. из различных точек ареала, в том числе из Амурской обл. и Сахалина.

Биология. Приурочен к сфагновым и торфяным болотам, заболоченным хвойным лесам. Лет бабочек с конца июня до августа. Гусеницы питаются на березах, ивах, голубике, багульнике болотном [Kostrowicki, 1961; Seppänen, 1970].

### **Syngrapha diasema (Boisduval, 1829)**

Распространение. СССР: север и северо-запад европейской части, Тянь-Шань, Южная Сибирь (Алтай, Саяны), Забайкалье, Приамурье, Сахалин, Магаданская обл. Северная Европа, Северная Монголия, Северная Америка (Аляска, Канада от Лабрадора до Юкона).

Материал. Около 80 экз. из различных точек ареала, в том числе из Хабаровского края, Магаданской обл., Сахалина.

Биология. Встречается в горных и равнинных тундрах, лесотундре, разреженных лиственничниках. Лет имаго в июле—августе. Гусеницы питаются на березах, тополях, чернике [Seppänen, 1970].

### **Syngrapha parilis (Hübner, 1809)**

Распространение. СССР: Север европейской части, Северный Урал, Новая Земля, Север Западной Сибири, Восточная Сибирь (Яблоновый хребет), северное Приамурье, Камчатка, Магаданская обл. (отмечается впервые). Северная Европа, Северная Америка (Аляска, побережье Северного Ледовитого океана до Лабрадора, Британская Колумбия).

Материал. 26 экз. Мурманская обл., Норильск, Амурская обл. (р. Гилуй), Яблоновый хребет, Магаданская обл. (Верхняя Колыма); Финляндия, Норвегия, Лабрадор.

Биология. Обитает в тундрах, на торфяных болотах и гольцах. Бабочки летают в июле—августе. Гусеницы питаются на брусничных (*Vaccinium*), березах (*Betula tortuosa*, *B. pana*) [Seppänen, 1970; Mikola, Jalas, 1977].

### **Caloptusia hohenwarthi (Hochenwarth, 1785)**

Распространение. СССР: север европейской части, Кавказ, Урал, Средняя Азия (Тянь-Шань, Тарбагатай, Иссык-Куль), Южная Сибирь (Алтай, Саяны), Якутия, Камчатка, Магаданская обл. Северная Европа, горы Центральной и Южной Европы (Альпы, Балканы), Монголия, Афганистан, Западный Китай (Куку-Нор, Амдо).

Материал. Около 160 экз. из Хибин, Кавказа, Алтая, Тарбагатая, Саян, Якутской АССР, Камчатки, Магаданской обл.

Биология. Обитает в горных тундрах, на альпийских лугах, в разреженной лиственничной тайге. Лет имаго в июле—августе. Гусеницы питаются на астрагале (*Astragalus alpinus*), подорожнике (*Plantago*), золотарнике (*Solidago*), одуванчике (*Taraxacum*), зонтичных.

### ЛИТЕРАТУРА

Бубнова Т. В. Фауна совок (*Lepidoptera*, *Noctuidae*) Западного Алтая. — В кн.: Тр. Биол. ин-та СО АН СССР, 1980, № 43, с. 52—121.

Золотаренко Г. С. К познанию фауны совок (*Lepidoptera*, *Noctuidae*) Камчатки и Сахалина. — В кн.: Фауна гельминтов и членистоногих Сибири. Новосибирск: Наука, 1976, с. 364—379. (Тр. Биол. ин-та СО АН СССР; Вып. 18).

Золотаренко Г. С., Бубнова Т. В. Совки (*Lepidoptera*, *Noctuidae*) северо-восточного Алтая. — В кн.: Членистоногие Сибири. Новосибирск: Наука, 1978, с. 263—295. (Тр. Биол. ин-та СО АН СССР; Вып. 34).

Золотаренко Г. С., Криволицкая Г. О., Коновалова З. А. Фауна совок (*Lepidoptera*, *Noctuidae*) Курильских островов. — В кн.: Фауна и экология насекомых Сибири. Новосибирск: Наука, 1974, с. 39—80.

Ключко З. Ф. Новые данные по систематике рода *Syngrapha* (*Lepidoptera*, *Noctuidae*). — Зоол. журн., 1983, т. 62, № 3, с. 354—360.

Ключко З. Ф. Новые и малоизвестные виды совок рода *Autographa* Hbn. (*Lepidoptera*, *Noctuidae*, *Plusiinae*). — Энтомол. обозр., 1984, т. 63, № 1, с. 126—135.

Куликова Л. С. Вредители сои в Приморском крае. — Тр. Биол.-почв. ин-та ДВФ АН СССР. Владивосток, 1969, с. 108—118.

Куренцов А. И. Энтомофауна горных областей Дальнего Востока СССР. М.: Наука, 1967. 94 с.

Седых К. Ф. Чешуекрылые (Lepidoptera, Macrolepidoptera) фауны Камчатки и прилегающих областей. — Энтомол. обозр., 1973, т. 58, № 2, с. 288—296.

Сухарева И. Л. К фауне совок (Lepidoptera, Noctuidae) дубово-лиственничных лесов Приамурья. — В кн.: Вредные и полезные насекомые Дальнего Востока. Л.: Наука, с. 73—79. (Тр. Зоол. ин-та АН СССР, 1967; Т. 41).

Ключко З. Ф. Совки квадрифиоидного комплекса. Київ: Наукова думка, 1978. 412 с. (Фауна України; Т. 16, вып. 6).

Angulo A. O. La subfamilia Phytometrinae en Chile (Lepidoptera, Noctuidae). — Brenesia, 1978, N 14—15, p. 57—95.

Bryk F. Zur Kenntnis der Grossschmetterlinge der Kurilen. — Deutsch. entomol. Zeitschr. Iris, 1942, Bd 56, S. 3—90.

Dufay C. Une nouvelle Abrostola paléarctique (Lepid., Noctuidae). — Opusc. zool., 1958, N 13, p. 1—4.

Eichlin T. D., Cunningham H. B. The Plusiinae (Lepidoptera: Noctuidae) of America North of Mexico, emphasizing genitalia and larval morphology. — U. S. Dep. Agr. Techn. Bull., N 1567, 1978. 122 p.

Ichinose T. Studies on the Noctuid subfamily Plusiinae of Japan. — Bull. Fac. Agr. Tokyo Univ. Agr. Technol., 1962, N 6. 127 p.

Inoue H., Sugi S. Plusiinae. — In: Check List of the Lepidoptera of Japan. Pt 5. — Rikusuisha, 1958, p. 552—560.

Kostrowicki A. S. Studies on the palaeartic species of the subfamily Plusiinae (Lepidoptera, Phalaenidae). — Acta zool. crac., 1961, v. 6, N 10, p. 367—472.

Kurir A. Test-Frasspflanzen der Gemüsecule (Mamestra oleracea L., Lep., Noctuidae) für Europa geltend. — Zeitschr. für angewandte Entomol., 1982, Bd 94, N 1, S. 93—98.

Kuwayama S. Insect fauna of the Southern Kurile Islands. Sapporo, 1967. 225 p.

Mikkola K., Jalas I. Suomen Perhoset. Yökköset I (Finnish Lepidoptera. Noctuidae 1). Helsinki: Ottawa, 1977. 245 p.

Mutuura A., Yamamoto Y., Hattori I. Early stages of Japanese moths in colour. Osaka, 1979. 238 p.

Ronkay L. Noctuidae (Lepidoptera) from Mongolia. Noctuidae Quadrifinae. — Ann. Hist.-Natur. Mus. Nat. Hung., 1983, t. 75, p. 229—246.

Seppänen E. J. The food-plants of the larvae of Macrolepidoptera of Finland. — Porvoo; Helsinki, 1970. 179 p.

Sevastopulo D. G. On the food-plants of Indian Agaristidae and Noctuidae. — J. Bombay Natur. Hist. Soc., 1941, v. 42, N 2, p. 421—430.

Sevastopulo D. G. A supplementary list of the food-plants of the Indian Bombycidae, Agaristidae and Noctuidae. — J. Bombay Natur. Hist. Soc., 1949, N 2, p. 265—276.

Sugi S. Noctuidae. — In: Inoue et al. Moths of Japan. Tokyo. Kodansha, 1982, v. 1, p. 669—935, v. 2, p. 344—405.

Sugi S. Syngnapha interrogationis (Linnaeus) (Noctuidae Plusiinae) inhabiting the Daisetsu Mountains in Hokkaido. — Japan Heterocerists Journ., 1983, v. 123, p. 364—366.

Uematsu H. The effect of temperature of *Argyrogramma albostriata* (Bremer et Grey) (Lepidoptera: Noctuidae). — Appl. Entomol. and Zool., 1980, v. 15, N 3, p. 347—349.

БЕЛЯНКИ РОДА *EUCHLOE* KLOTS (LEPIDOPTERA, PIERIDAE)  
СИБИРИ И ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА

Е. А. БЕЛЯЕВ

*Приморская краевая станция защиты растений, г. Владивосток*

В основу статьи положены материалы коллекции Биолого-почвенного института ДВНЦ АН СССР и собственные сборы и наблюдения. Автор искренне признателен Н. А. Азаровой за помощь при работе с коллекцией А. И. Куренцова и Е. В. Новомодному за предоставленные материалы.

Бреммер [Bremer, 1864] описал из Забайкалья и Среднего Амура *Anthocharis Belemnida* var. *orientalis*, отличающийся затемненными корнями крыльев, более темной окраской и исчерченностью нижней стороны задних крыльев. Позже этот вариант был переведен в ранг подвида *Euchloe belia* Cr. [Staudinger, Rebel, 1901; Roober, 1909]; в этом же статусе он приводится в работах Куренцова [1963, 1970б, 1974] как *Euchloe belia orientalis* Brem., или *Anthocharis belia orientalis* Brem. [Куренцов, 1970а]. Щеткин [1960] высказал мнение о самостоятельности *E. orientalis* Brem. Коршунов [1970а, б] отнес к *E. orientalis* Brem. подвид *E. belia paina* Kosh., описанный Кожанчиковым [1923] с Восточного Саяна. В этом же объеме он понимал *E. orientalis* Brem. и в ряде других работ [Коршунов, Соляников, 1976; Коршунов, 1978; Коршунов, Аммосов, 1978], но в «Каталоге булавоусых чешуекрылых...» [Коршунов, 1972], судя по приведенному распространению, причислил *E. belia paina* Kosh. к *E. ausonia* Hb., указав *E. orientalis* Brem. для Северо-Восточной Сибири и Камчатки.

В настоящей работе подтверждены видовая самостоятельность *E. orientalis* Brem. и *E. ausonia* Hb. и подвидовой статус *E. ausonia paina* Kosh. Описаны 2 новых подвида *E. orientalis* Brem. Установлено распространение *E. ausonia paina* Kosh. на восток до Камчатки. В связи с этим выяснилось, что ранее *E. ausonia paina* Kosh. на большей части ареала смешивали с *E. orientalis* Brem., о чем также говорят указания на две формы последнего [Bremer, 1864; Trybom, 1878; Куренцов, 1970а; Антонова, 1976; Коршунов, Аммосов, 1978; Коршунов и др., 1982]. Ниже приведены определительная таблица видов и описание их характерных признаков.

**Определительная таблица видов рода *Euchloe* Klots  
по внешним признакам и строению гениталий**

- 1(2). Задние крылья снизу с белыми пятнами, обычно округлыми, реже неправильной формы, с плавными изгибами краев, и редкими мелкими пятнышками и точками, создающими в целом пятнистый рисунок (рис. 1). Гениталии самца: гарпа с ровным или

слегка волнистым краем (рис. 2, 3). Гениталии самки: задние апофизы на высоких треугольных основаниях, достигающих  $\frac{1}{3}$  их длины (рис. 5) . . . . . **E. ausonia** Hb.

- 2(1). Задние крылья снизу исчерчены белыми поперечными полосами и пятнами с угловатыми, изрезанными краями и мелкими штрихами и точками, особенно на внутреннем крае вблизи корня крыла, создающими мраморный рисунок (рис. 6). Гениталии самца: гарпа с мелкими зубчиками на внешнем крае (рис. 7, 9, 11). Гениталии самки: задние апофизы лишь слегка расширены у основания (рис. 8, 10, 12) . . . . . **E. orientalis** Brem.

**Euchloe ausonia (Hübner, 1804)**

Распространение. СССР: Европейская часть, Крым, Кавказ, Урал, Средняя Азия, Казахстан, горы Южной Сибири, Восточная Сибирь, Дальний Восток (кроме Приморья и островов). Южная Европа, Северная Африка, Передняя Азия, Северная Монголия.

**Euchloe ausonia naina Koshantschikoff, 1923**

Внешний вид. Размах крыльев 35—45 мм. Самец. Крылья широкие, сверху мучнисто-белые или чуть кремовые, с темно-серым рисунком и широким черным напылением в прикорневой части, на задних крыльях покрывающим до  $\frac{1}{3}$  площади дискальной ячейки. Краевая полоса прослеживается в виде серии пятен у концов жилок на передних и задних крыльях. Наружная перевязь обрывается на жилке  $M_3$  передних крыльев. Дискальные пятна сильно варьировуют, передним краем обычно слиты с темным напылением костального края, сверху и снизу крыла одинаковой формы и размера, снизу с белым мазком по дискальной жилке, сверху без него. Вершины передних и задние крылья снизу буро-желтые или буро-зеленые с некрупными, обычно округлыми белыми пятнами без серебристого блеска, уменьшающимися и изреживающимися к прикорневой части внутреннего края задних крыльев (рис. 1). Самка. Крылья обычно сужены, редко широкие. Окраска сверху от бледно-желтой до интенсивной палево-желтой, снизу передних крыльев более светлая, усиливающаяся к их заднему краю до интенсивно-желтой или оранжево-желтой. Желтая окраска снизу у заднего края передних крыльев сохраняется и у редких белых экземпляров, более характерных для гор юга Сибири (за исключением северомонгольских). Краевые пятна более крупные и размытые, чем у самцов, а наружная перевязь прослеживается до жилки  $Cu_1$  или, реже,  $Cu_2$  передних крыльев. Дискальные пятна широкие, с нечеткими краями. Сверху крылья в дискальных ячейках и вдоль жилок с более или менее развитым диффузным напылением из темных чешуек. Иногда напыление сильно уплотнено, занимает большую часть поверхности крыльев и размывает рисунок. Рисунок снизу крыльев как у самца.

Гениталии самца (рис. 2, 3). Вальвы широкие и короткие, на верхнем крае с широко-треугольным зубцом, расположенным ближе к вершине вальвы, чем к концу трансиллы. Гарпа широкая, лопастевидная, с ровным или слегка волнистым передним краем (признак, характерный для вида). Трансиллы треугольные, с оттянутой вершиной. Ункус длинный, загнут вниз по плавной дуге. Эдеагус выгнут посередине, равномерно склеротизованный (чем хорошо отличается от европейских и среднеазиатских экземпляров, у которых проксимальная часть эдеагуса сильно склеротизована). Все части гениталий, за исключением юксты, слабо склеротизованы. В целом гениталии самца *E. ausonia naina* Kosh. полностью подобны исследованным нами западнопалеарктическим экземплярам *E. ausonia* Hb. (рис. 4), и наше определение не вызывает сомнений.

Гениталии самки (рис. 5). Задние апофизы на широком

треугольном основании, достигающем  $\frac{1}{3}$  их длины. Вагинальные лопасти гладкие, с короткими маловетвистыми ворсинками в центральной части, удаленными друг от друга меньше чем на свою длину. Бурса без сигнума.

В целом, хотя и наблюдаются некоторые различия в окраске и особенно в размерах бабочек из разных пунктов, однако на всем обширном ареале подвид характеризуется высоким единством строения гениталий. Вероятно, современный ареал сформировался относительно недавно, и морфологическая дифференциация далеко не зашла.

Распространение. СССР: Восточная Сибирь (на юге в горах), Дальний Восток (Северное Приамурье, Магаданская обл., п-ов Камчатка).

Материал. Южная Сибирь: 2♂, 1♀, «Саянские горы, р. Еутба», 29, 30.VI 1922 (Герасимов); 1♂, 1♀, Красноярский край, р. Мана, 24.VI 1955 (Дулькейт); Магаданская обл.: 15♂, 7♀, Омсукчан, 1—28.VI 1953 (Курнаков); 12♂, 7♀, Сеймчан, Мадаун, 7.VI—31.VII 1961, 1962, 1965 (Куренцов, Кононов); 2♂, 1♀, р. Магадовин, 21.VII 1961 (Кононов); Якутия: 1♂, Верхоянск, оз. Бала-Голах, 17.VI 1954; 2♂, 3♀, р. Адыча, Полярник, Походск; Камчатская обл.: 1♂, 1♀ Щапино, г. Николка, 5, 11.VII 1958 (Ивлиев, Кононов); 2♂, Щапино, 27.VII, 5.VIII 1960 (Купьянская); 1♂, Кроноцкий заповедник, 15.VIII 1972 (Калев); Хабаровский край: 1♂ хребет Эзоп, р. Бурейка, 26.VI 1978 (Новомодный); Северная Монголия: 1♂, 2♀, р. Урынгым-Гол, р. Хугэин-Гол, 2, 4.VII 1965 (Соляников).

Обитает в горных тундрах; в Магаданской обл. и на Камчатке, кроме того, в редкостойных лиственничниках и светлых березняках, в Монголии — на горных разнотравных лугах. Лет с начала июня до середины августа.

#### ***Euchloe orientalis* Bremer, 1864**

Распространение. СССР: Восточная Сибирь и Дальний Восток: Восточный Саян, Забайкалье, Становое нагорье, Красноярский край на север до Таймыра [Коршунов и др., 1982], Якутия [Herz, 1898; Коршунов, Аммосов, 1978], Колымское нагорье, Приамурье, Приморье. Неоднократные указания этого вида для п-ова Камчатка относятся к *E. ausonia paina* Kosh. [Куренцов, 1963, 1970a; Bremer, 1864] либо нуждаются в уточнении [Седых, 1979]. Вне СССР неизвестен.

#### ***Euchloe orientalis orientalis* Bremer, 1864**

Внешний вид. Размах крыльев 34—36 мм. Самец. Крылья суженные, мучнисто-белые, с бурым рисунком и черным, плотным, с размытыми краями напылением корней, на передних крыльях занимающим только основание, а на задних —  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$  площади дискальной ячейки. Краевые пятна хорошо выражены только на передних крыльях на концах жилок  $R_3$ — $Cu_1$ , на задних крыльях слабо различимы. Наружная перевязь обрывается на жилке  $M_3$  передних крыльев. Дискальные пятна в виде неширокой полосы с изломом внутрь, передним краем достигают основания ствола, общего для  $R_2$ — $M_1$ , сверху и снизу крыла одинаковой формы и размера, снизу прорезаны белой дискальной жилкой. Вершины передних и задних крыльев снизу бурые с напылением (как правило, негустым) из желтых или желто-зеленых чешуек, исчерчены белыми полосами и пятнами с угловатыми или изрезанными краями, а также мелкими точками и штрихами, особенно на внутреннем крае вблизи корней задних крыльев (рис. 6). Самка отличается от самца только слабым напылением из темных чешуек вдоль жилок сверху задних крыльев.

Гениталии самца (рис. 7). Вальвы очень широкие и отно-



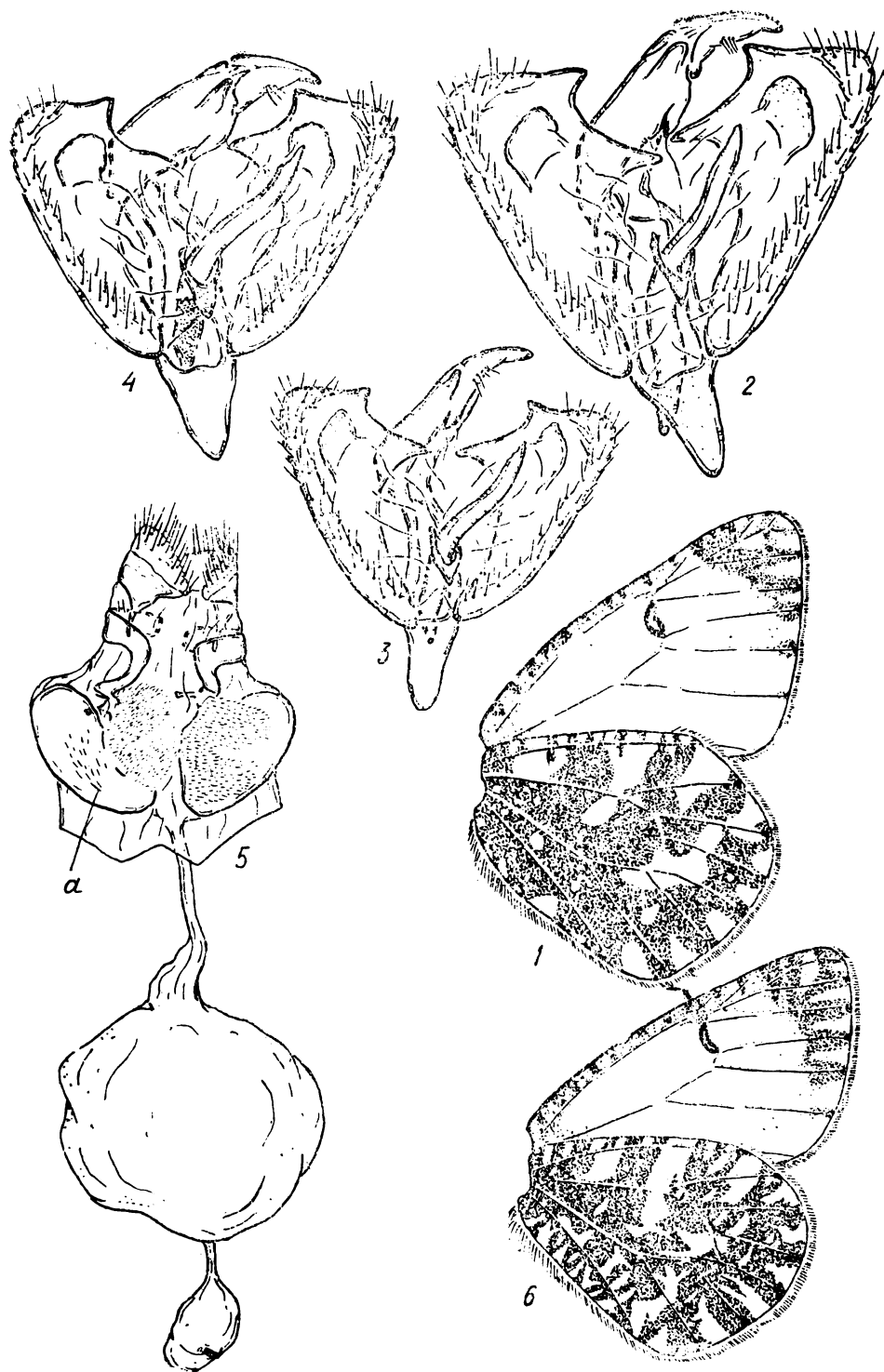


Рис. 1—6. *Eulichne* spp., детали строения. 1—3 — *E. ausonia paina* Kosh.: 1 — крылья снизу (Магаданская обл.), 2 — гениталии самца (Восточный Саян), 3 — гениталии самца (Магаданская обл.); 4 — *E. ausonia* Hb.: гениталии самца (Крым); 5 — *E. ausonia paina* Kosh., гениталии самки (а — вагинальные лопасти); 6 — *E. orientalis kurentzovi*, subsp. n., крылья снизу (Магаданская обл.)

сительно короткие, на их верхнем крае, примерно посередине между вершиной вальвы и концом транстиллы, находится зубец с широким основанием и острооттянутой вершиной. Гарпа широкая, лопастевидная, с мелкими зубчиками на внешнем крае. Транстиллы широко-треугольные. Ункус загибается вниз с легким изломом посередине. Эдеагус выгнут посередине, с более склеротизованной проксимальной частью. Все части гениталий, в том числе и юкста, слабо склеротизованы.

Гениталии самки (рис. 8). Задние апофизы с небольшим треугольным основанием. Вагинальные лопасти гладкие, обычно с редкими короткими неветвистыми ворсинками в каудальной части. Бурса без сигнума.

Распространение. СССР: Южная Сибирь (Восточный Саян, Становое нагорье, Забайкалье).

Материал. 1♀ Бурятская АССР, Орлик, 1900 м, 23.VI 1966; 1♀, р. Чита, урочище Грязнуха, 30.V. 1951 (Куренцов); 3♂ 1♀, Чарская котловина, Кюсть-Кемда, 10, 11, 15.VI 1963 (Павлов).

Обитает в равнинных и горных степях [Седых, Райгородская, 1973]. Летает с конца мая до конца июня.

#### *Euchloe orientalis kurentzovi* Beljaev, subsp. n.

Внешний вид. Размах крыльев 27—36 мм. У самца дискальные пятна уже и короче, чем у номинативного подвида, обычно достигают своим передним краем только основания жилки  $M_2$ . Корни крыльев с более широким черным напылением, которое на задних крыльях занимает  $1/2$ — $2/3$  площади дискальной ячейки. Краевые пятна на задних крыльях обычно хорошо выражены. У самки задние и, иногда, передние крылья сверху бледно-желтые. Наружная перевязь достигает жилки  $Cu_1$  передних крыльев. Дискальные пятна крупные, широкие, с нечеткими краями. Корни передних и задних крыльев с очень широким темным напылением, покрывающим почти всю площадь дискальных ячеек и обычно распространяющимся за их пределы вдоль жилки.

Гениталии самца (рис. 9). Вальвы более узкие и короткие, чем у номинального подвида, с широкоокруглой вершиной и массивным, толстым, на приподнятом основании зубцом на верхнем крае. Транстиллы клиновидные. Гениталии, за исключением средней и дистальной частей эдеагуса, хорошо склеротизованы.

Гениталии самки (рис. 10). Вагинальные лопасти обычно со склеротизованными бугорками в каудальной части и без ворсинок.

Распространение. СССР: Магаданская обл., Колымское нагорье.

Материал. Голотип: ♂, Магаданская обл., Омсукчан, 3.VI 1953 (Курнаков); там же, 1♂, хр. Гыдан, р. Омсукчан, 28.VI 1952 (Курнаков); 8♂, 3♀, Омсукчан, 3, 4, 9.VI 1953 (Курнаков); 29♂ 2♀ Сеймчан, 2—9.VI 1965 (Куренцов, Кононов); 3♂ 4♀ Мадаун, 23—26.VI 1965 (Куренцов, Кононов); 1♂ 1♀, р. Каменушка, 5, 12.VI 1969.

Обитает в редкостойных лиственничниках различных типов и горных тундрах. Летает в июне.

#### *Euchloe orientalis nemoralis* Beljaev, subsp. n.

Внешний вид. Размах крыльев 33—37 мм. У самца крылья сверху чисто-белые, с черным рисунком и интенсивным, со слабо размытыми краями черным напылением корней крыльев, почти не затрагивающим дискальной ячейки передних и покрывающим не более  $1/3$  последней задних крыльев. Дискальные пятна в виде узкого черного штриха с изломом внутрь. У самки передние крылья белые, задние чуть желтоватые, с черно-бурым рисунком и размытым черным напылением корней крыльев, занимающим до  $1/3$  дискальной ячейки на перед-

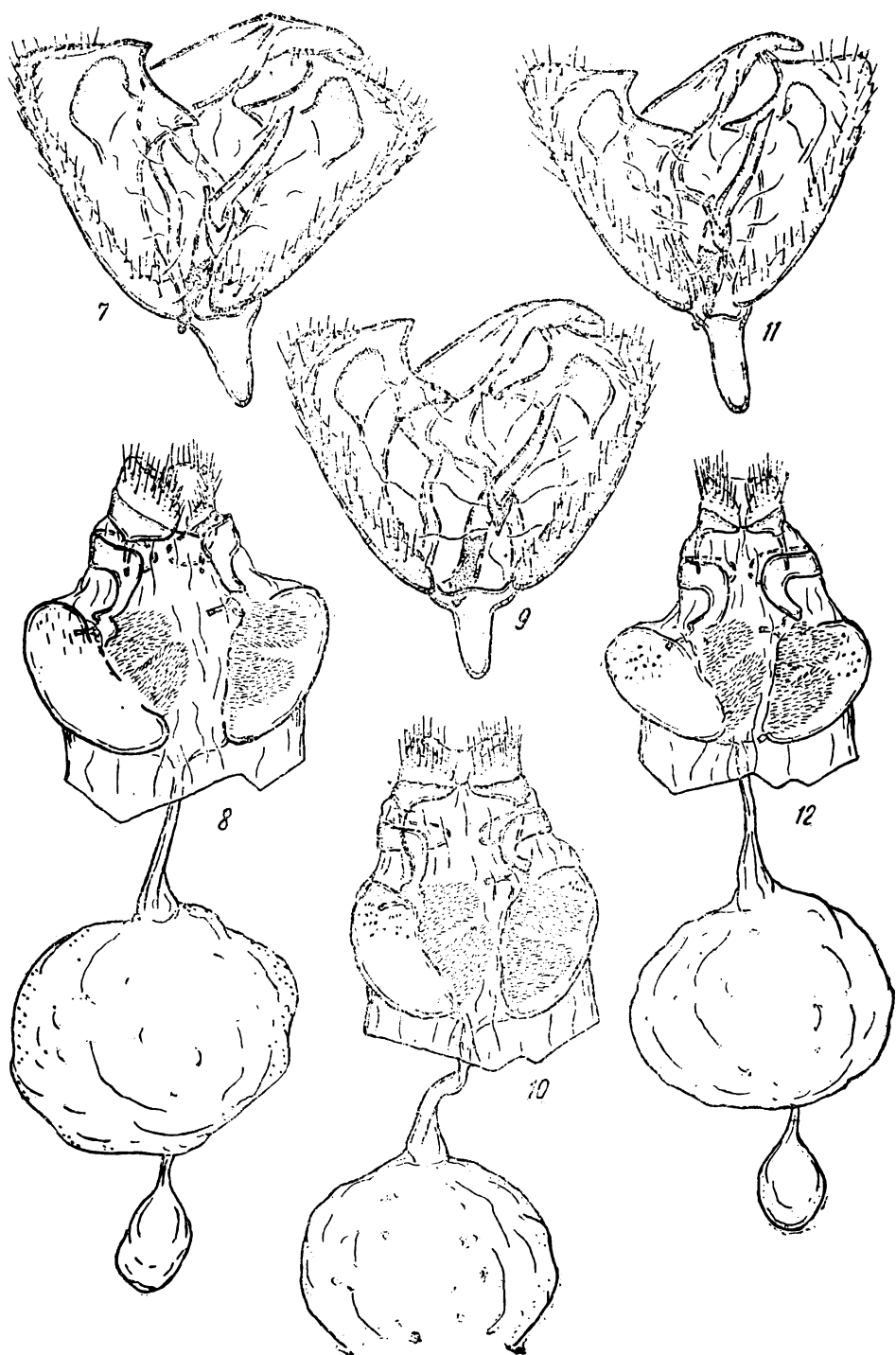


Рис. 7—12. *Euchloe orientalis* Brem., гениталии. 7—8 — *E. orientalis orientalis* Brem.: 7 — гениталии самца, 8 — гениталии самки; 9—10 — *E. orientalis kurentzovi*, subsp. n.: 9 — гениталии самца, 10 — гениталии самки; 11—12 — *E. orientalis nemoralis*, subsp. n.: 11 — гениталии самца, 12 — гениталии самки

них и до  $1/2$  ее — на задних крыльях. Дискальные пятна широкие, четко очерченные, как у номинативного подвида.

Гениталии самца (рис. 11). Вальвы заметно уже, чем у номинативного подвида, с несколько оттянутыми вершинами, более стройные. Зубец на их верхнем крае треугольный, высокий, уплощенный. Гениталии хорошо склеротизованы, за исключением средней и дистальной частей эдеагуса.

Гениталии самки (рис. 12). Вагинальные лопасти в каудальной части со склеротизованными бугорками и немногочисленными ворсинками.

Распространение. СССР: Приморский край, Спасский р-н. Указание Мольтрехта [1929] *Euchloe belia orientalis* Brem.: «Уссурийский край, Спасск, V 1918», несомненно, относится к этому же подвиду.

Материал. Голотип: ♂, Приморский край, Спасский р-н, Кнорринг, 5.V 1984 (Беляев); там же, 3♂, 3♀, 5, 6.V 1984 (Беляев).

Автором обнаружена популяция вида, обитающая на нескольких гектарах пологого юго-западного склона невысокой сопки, поросшей дубово-осиновым лесом порослевого происхождения. Бабочки летали в первой декаде мая, до начала облиствления дубов (12—14 мая), совместно с *Luechdorfia puziloi* Ersch., *Anthocharis scolymus* Btl. и другими типичными обитателями широколиственных лесов, держались в местах произрастания сердечника трехнадрезного (*Cardamine trifida* Poir), часто садясь на его цветы; вероятно, в данных условиях это растение является и кормом для гусениц.

Интересен параллелизм в формообразовании у рассмотренных видов. *E. ausonia paina* Kosh. и *E. orientalis kurentzovi* subsp. n., населяющие высокогорные и субарктические местообитания, объединяет много черт, которые одновременно отличают их от более южных подвидов. Это развитие темных краевых пятен на задних крыльях, широкие черные прикорневые поля и желтая окраска крыльев самок с однотипным по распределению напылением из темных чешуек дискальных ячеек и вдоль жилок. Генитальные структуры у этих подвидов, напротив, наиболее различны, что указывает на вторичный характер внешнего сходства. Вероятно, здесь мы имеем дело с проявлением закона гомологических рядов Вавилова, обусловленным общими условиями обитания рассматриваемых форм двух систематически близких видов.

## ЛИТЕРАТУРА

Антонова Е. М. Дневные бабочки Таймыра. — В кн.: Биологические проблемы Севера. VII симпозиум. Зоология беспозвоночных, паразитология, физиология и биохимия животных: Тез. докл. Петрозаводск, 1976, с. 6—7.

Кожанчиков В. Материалы к фауне чешуекрылых Минусинского края (Сибирь, Енисейская губ.) — Ежегодн. Гос. муз. им. Н. М. Мартынова в г. Минусинске. Минусинск, 1923, т. 1, вып. 1, с. I—VII+1—50.

Коршунов Ю. П. Булавоусые чешуекрылые Якутии, Предбайкалья и Забайкалья. — В кн.: Фауна Сибири. Новосибирск: Наука, 1970, с. 152—201.

Коршунов Ю. П. Каталог булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera, Rhopalocera) фауны СССР. Ч. 1. — Энтомол. обзор., 1972, т. 51, вып. 1, с. 136—154.

Коршунов Ю. П., Соляников В. П. Булавоусые чешуекрылые (Lepidoptera, Rhopalocera) Монгольской Народной Республики. — В кн.: Насекомые Монголии. Л.: Наука, 1976, вып. 4, с. 403—458.

Коршунов Ю. П. Экологические и фаунистические группировки булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera, Diurna) в горах Южной Сибири. — В кн.: Членистоногие Сибири. Новосибирск: Наука, 1978, с. 168—183.

Коршунов Ю. П., Аммосов Ю. Н. К фауне булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera, Diurna) Центральной Якутии. — В кн.: Членистоногие Сибири. Новосибирск: Наука, 1978, с. 184—191.

Коршунов Ю. П., Пупавкин Д. М., Черненко Ю. И. Булавоусые чешуекрылые (Lepidoptera, Diurna) Заполярного Енисея и Таймыра. — В кн.: Полезные и вредные насекомые Сибири. Новосибирск: Наука, 1982, с. 75—87.

**Куренцов А. И.** Зоогеография Камчатки. — В кн.: Фауна Камчатской области М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1963, с. 4—60.

**Куренцов А. И.** Булавоусые чешуекрылые Дальнего Востока СССР: Определитель. Л.: Наука, 1970а. 152 с.

**Куренцов А. И.** О некоторых зоогеографических особенностях энтомофауны Магаданской области. — В кн.: Энтомологические исследования на Дальнем Востоке. Владивосток, 1970б, вып. 1, с. 41—43.

**Куренцов А. И.** Зоогеография Дальнего Востока СССР на примере распространения чешуекрылых — *Rhopalosaga*. Новосибирск: Наука, 1974. 158 с.

**Мольтрехт А. К.** О географическом распространении чешуекрылых Дальневосточного края с выделением в особую фауну уссурийских *Lepidoptera*. — Зап. Владивост. отд-ния Рус. геогр. о-ва. Владивосток, 1929, т. 3(20), вып. 2, с. 5—70.

**Седых К. Ф., Райгородская И. А.** К познанию фауны дневных бабочек юга Восточной Сибири. — В кн.: Фауна и экология насекомых Восточной Сибири и Дальнего Востока. Иркутск, 1973, с. 72—84.

**Седых К. Ф.** Чешуекрылые (*Lepidoptera*, *Macrolepidoptera*) фауны Камчатки и прилегающих областей. — Энтомол. обозр., 1979, т. 58, вып. 2, с. 288—296.

**Щеткин Ю. Л.** Высшие чешуекрылые Вахшской Долины. — Тр. ин-та зоологии и паразитологии им. акад. Е. Н. Павловского. Сталинабад: Изд-во АН Тадж. ССР, 1960, т. 19. 304 с.

**Bang-Haas O.** *Horae Macrolepidopterologicae palaearticae*. Dresden — Blasewitz, 1927, v. 1. 128 S.

**Bremer O.** *Lepidopteren Ost-Sibiriens insbesondere des Amur-Landes gesammelt von den G. Radde, R. Maack und P. Wulfius*. — Mem. Acad. sci. St. Peterbourg, 1864, Bd 8, S. 1—103.

**Herz O.** *Reise nach Nord-Sibirien in das Lena-Gebiet in den Jahren 1888 und 1889 nebst einem Verzeichnisse der dort erbetenen Macrolepidoptera*. — Iris, 1898, Bd 11, S. 209—265.

**Roover J.** *Pieridae*. — In: Seits A. *Die Grossschmetterlinge des palaearktischen Faunengebietes*. Stuttgart, 1909, Bd 1, S. 37—47.

**Trybom F.** *Dagfjärilar insamlade af svenske expeditionen till Jenissei 1876*. — Akad. Förh., 1878, t. 34, p. 35—51.

**Staudinger O., Rebel H.** *Catalog der Lepidopteren des palaearktischen Faunengebietes*. B., 1901, Bd 1, 411 S.

ТИПОВОЙ МАТЕРИАЛ А. И. КУРЕНЦОВА ПО БУЛАВОУСЫМ  
ЧЕШУЕКРЫЛЫМ (LEPIDOPTERA, RHOPALOCERA)  
В КОЛЛЕКЦИИ БИОЛОГО-ПОЧВЕННОГО ИНСТИТУТА  
ДВНЦ АН СССР

Н. А. АЗАРОВА

*Биолого-почвенный институт ДВНЦ АН СССР, г. Владивосток*

Известный исследователь природы Дальнего Востока Алексей Иванович Куренцов более 40 лет посвятил изучению своеобразной фауны насекомых этого региона, уделяя особое внимание булавоусым чешуекрылым. В его систематических работах [Куренцов, 1936, 1937, 1941, 1949, 1950, 1966, 1970] описан 61 таксон (9 видов и 52 подвида) дневных бабочек. Коллекционные материалы А. И. Куренцова, включая типовые, хранятся в Биолого-почвенном институте ДВНЦ АН СССР во Владивостоке (БПИ), часть материала находится в Зоологическом институте АН СССР (г. Ленинград). Целью настоящей статьи является регистрация всех описанных А. И. Куренцовым таксонов дневных чешуекрылых и типовых экземпляров, хранящихся в БПИ.

Следует отметить, что даты сбора в описаниях А. И. Куренцова иногда не совпадают с датами на этикетках. Типы, особенно подвидовых форм, А. И. Куренцов обычно не обозначал как в описаниях, так и в коллекции. При перечислении материала часто отмечались только места и даты сборов, а для подвигов — только их распространение. Коллекция А. И. Куренцова, как правило, этикетирована рукописными этикетками, сделанными чернилами, иногда карандашом. Зачастую этикетки имеют сокращения мест и дат сбора. Фамилия сборщика часто не обозначена. Часть материала сопровождается номерами препаратов гениталий (коллекция влажных микропрепаратов хранится в БПИ). Серии экземпляров каждого таксона, включая типовые, снабжены рукописными определительными этикетками, сделанными А. И. Куренцовым, которые, как правило, подкалывались в ящике ниже коллекционного материала, реже на булавку под одним из экземпляров.

В силу указанных причин — недостаточности в описаниях и в этикетировке — установление типовых серий таксонов, описанных А. И. Куренцовым, велось как по сопоставлению описаний и коллекционного материала, так и по косвенным данным. В тех случаях, когда им не были выделены типы, принято, что весь материал из местности описания, имевшийся в распоряжении А. И. Куренцова до опубликования, является типовым.

Поскольку ревизия типов и выделение лектотипов и паралектотипов не входило в задачу настоящей статьи, все типы А. И. Куренцова обозначены как синтипы, за исключением случаев, когда описание

таксона сделано по одному экземпляру, либо голотип и паратипы обозначены А. И. Куренцовым.

В списке типов названия таксонов и порядок семейств приняты по работе А. И. Куренцова [1970] и в ряде случаев отличаются от номенклатуры и классификации, используемых в настоящее время.

Для каждого таксона приведены цитата первоописания, его первоначальное название и статус, количество экземпляров, пол, оригинальные данные этикеток (в кавычках): расшифрованные сокращения отмечены круглыми скобками. В ряде случаев указаны современные географические названия.

Автор благодарен В. С. Кононенко (лаборатория систематики и зоогеографии наземных членистоногих БПИ ДВНЦ АН СССР) и Е. А. Беляеву (Приморская краевая станция защиты растений) за помощь и консультации, оказанные при написании статьи.

### Семейство Pieridae

1. *Pieris napi sichotensis* Kurentz. [Куренцов, 1941 : 362]. Синтип: 1 ♂ без брюшка «г(ора) Лабалаза, охот(ская) зона, 23.VII 1931<sup>1</sup>, «174» — Приморский край, южный Сихотэ-Алинь.

2. *Colias nastes jacutica* Kurentz. [Куренцов, 1970 : 35, рис. 28, 29]. Синтипы: 1 ♂ «Верхоянск, 1955», «*Colias nastes jacutica* subsp. n.», 5 ♂ «Якутия, р. Адыча, 18.VI—2.VII, 14.VII 1959», из них 1 экз. без брюшка с этикеткой «*Colias nastes jacutica* subsp. n.»; 2 ♂ «Балаганнах, 19—21.VI, 14.VII 1954» — Якутская АССР.

3. *Colias nastes sibirica* Kurentz. [Куренцов, 1970 : 35, рис. 29]. Синтипы: 3 ♂ «Чукотка, Чапл(инские) кл(ючи) гор(ная) т(ундра), 28.30.VII, 4.VIII 1960»; 3 ♂, 1 ♀ с аналогичными этикетками, 19.VII 1958, 28.VII 1961, самка без брюшка с этикетками «*Colias nastes sibirica* subsp. n.», «152»; 3 ♂, 1 ♀ «Билибино, гор(ная) т(ундра), 19, 22.VII 1963»; 1 ♀ «окр. Певека, 11.VII 1963, Б. Г.» — Магаданская обл., Чукотский нац. округ.

4. *Colias melinos relicta* Kurentz. [Куренцов: 1970 : 38, рис. 28, 29]. Голотип (обозначен в описании): ♂ без брюшка «Бургахчан, 12.VI 1930, Гирный», «413», «*Col(ias) melinos relicta* sub. n.» — Хабаровский край, верховья р. Охоты.

5. *Colias sulitelma kurnakovi* Kurentz. [Куренцов, 1970 : 40, рис. 32]. Голотип (обозначен в описании): ♂ без брюшка «р. Омсукчан, бассейн Колымы, 7.VII 1953, Курнаков» — Магаданская обл., Омсукчан.

### Семейство Satyridae

6. *Lethe epimenes atratus* Kurentz. [Куренцов, 1941 : 363]. Синтипы: 1 ♂ без брюшка «р. К(а)м(енушка) дол(инная) усс(урийская) т(айга), 20.VII 1933», «*tyrica* 13»; 1 ♂ без брюшка «устье Егерск(ого) кл(юча), 10.VIII 1939», «*tyrica* 14» — Приморский край, Уссурийский заповедник; 1 ♂ без брюшка «голец Шишкина, 17.VIII 1935», «*tyrica* 15» — средний Сихотэ-Алинь.

7. *Pararge achine pusilla* Kurentz. [Куренцов, 1966 : 35, рис. 3. 4]. Синтип: 1 ♂ без брюшка «ист(оки) Берез(овского) ключа), 1000 м, 11.VIII 1941» — Приморский край, Сихотэ-Алиньский хребет, гора Облачная.

8. *Erebia anyuica* Kurentzov [Куренцов, 1966 : 34, рис. 1, 2]. Голотип (обозначен в описании): ♂, Анюйский хребет, к востоку от нижнего течения р. Колыма, 18.VII 1963, экспедиция энтомологической лаборатории Дальневосточного филиала СО АН СССР. В коллекции БПИ тип не обнаружен.

<sup>1</sup> Здесь и далее годы сборов приводятся полностью. В коллекционных этикетках, как правило, указаны только две последние цифры года.

9. *Erebia ligea arsenjevi* Kurenzov [Куренцов, 1950 : 243]. Синтипы: 2 ♂ «ист(оки) Колумбе, 20, 28.VII 1934»; 1 ♂ «подн(ожие) перев(ала) к Тернею, ел(ово)-пих(товый лес), 12.VII 1934»; 1 ♂ без брюшка «в(ерх-нее) т(ечение) р. Нанцы, ел(ово)-пих(товый лес), косы, 15.VII 1934», «20»; 1 ♂ «Сих(отэ)-Ал(инь), гор(ные) луг(а), 27.VIII 1935»; 1 ♂ «в(ер-шина) с(опки) Ситухе, горный луг, 1400 м, 28.VII 1944» — Приморский край, средний Сихотэ-Алинь; 1 ♂ без брюшка «верш(ина) с(опки) Хуа-лаза, 5.VIII 1921», «937» — Приморский край, Левадийский хребет, гора Крипичная, южный Сихотэ-Алинь; 1 ♂ без брюшка «Аник(ина падь), ельник, сух(ой), луг, 4.VII 1936», «2» — Приморский край, Уссурийский заповедник.

10. *Oeneis bore hangaica* Kurentz. [Куренцов, 1970 : 68, рис. 67]. Голотип (обозначен в описании): ♂ без брюшка «Монгол(ия), 28, Сол(яников)», «271». В описании указано, что материал собран в июне 1965 г. в высокогорных условиях хребта Хангай (Северная Монголия). В карточке сборов В. П. Соляникова под № 28 отмечены 3 экз. этого вида, собранные 15.VII 1964 в приосевой части Хангайского хребта в окрестностях оз. Хух-Нур.

11. *Oeneis solanikovi* Kurentz. [Куренцов, 1970 : 69, рис. 37, 67]. Голотип (обозначен в описании): ♂ без брюшка, «*Oeneis solanicovi* Kurentz., 1970, Holotypus», «Монголия, 26, Сол(яников)», «290». В коллекции имеются еще 2 экз. с определительной этикеткой «*Oeneis solanicovi* Kurentz.»; 1 ♂ без брюшка «р. Алторгаин-Гол, Соляников, 12.VI 1965», «189»; 1 ♂ «Доод-Нур, 14.VII 1965», «26». В описании указано, что вид собран В. П. Соляниковым в июне 1965 г. в лиственных лесах хребта Хангай, МНР.

12. *Oeneis ammon orientalis* Kurentz. [Куренцов, 1970 : 69]. Синтипы: 1 ♂ «голец у Мада(уна), скалы, 23.VI 1965», «*O. ammon* Elw. subsp. n.»; 1 ♂ там же, 26.VI 1965 — Магаданская обл., Мадаунские гольцы.

13. *Oeneis jutta sibirica* Kurentz. [Куренцов, 1970 : 70, рис. 70, 71]. Синтипы: 1 ♂, 1 ♀ «Магаданск(ая) обл., Омсукчанск(ий) р(айон), п. Галимый, 4, 5.VII 1964, А. Цветаев», «3-Ц»; 2 ♂, 2 ♀ «п-ов Тайгонос, 25.VI 1964»; 1 ♂ без брюшка «вер(хняя) ч(асть) пади к гольцу Мадаун, 25.VI 1965», «312»; 1 ♂ там же, *O. jutta* Hbn. subsp. n. (= *balderi* Hbn.); 1 ♂ без брюшка «гор(а) Сысынь, лесо-тундр(а), 1400 м, 16.VII 1961», «24», «*O. jutta* subsp. n. (= *balderi* Hbn.)», «*Oeneis chrysus* Dbl.»; 1 ♂ «в(срховье) р. Олы, д(олинный) л(ес), 31.VII 1961»; 1 ♂ без брюшка «Верхоянск, 4.VII 1955»; 1 ♀ «р. Адыча, Як(утская) обл., 25.VI 1959»; 1 ♂ «Якутия», «*Sat. int.*»; 1 ♀ «Билиб(ино), гор(ная) т(ундра), 22.VII 1963» — Магаданская обл., Чукотский нац. округ, Якутия.

14. *Oeneis magna kamtschatica* Kurentz. [Куренцов, 1970 : 71, рис. 40, 72]. Синтипы: 1 ♂ «р. Камч(атка), листьяг (лиственничник), 4.VII 1958, эксп(едиция)»; 1 ♂ без брюшка, там же, «275»; 1 ♂ без брюшка «Щапино, елов(ый) лес, 27.VI 1960», «15», «*O. magna kamtschatica* sub. n.»; 1 ♂ там же, «5.VII 1958, Ивлиев»; 1 ♂ «голец Николка, 1300—1400 м, 11.VII 1958, Ивлиев» — Камчатка.

15. *Oeneis magna magadanica* Kurentz. [Куренцов, 1970 : 72, рис. 40, 72]. Синтипы: 3 ♂ «Омсукчан, басс(ейн) Колымы, 8, 11.VI 1953, Курнаков»; 1 ♂ без брюшка «гора Сысынь, сух(ой) листьв(еничник), 15.VII 1961», «*O. magna*», «16»; 3 ♂, 2 ♀ там же, 16, 31.VII 1961; 1 ♀ там же, 15.VII 1962»; 1 ♂ «голец у Мад(ауна) гор(ный) листьв(еничник), 24.VI 1965», «*O. magna magadanica* subsp. n.»; 3 ♂ там же, 24, 26.VI 1965»; 2 ♂ «окр. Палатки, листьяг (лиственничник), 13.VII 1961, 1962»; 1 ♀ «дол(ина) р. Мадаун, 21.VII 1962»; 1 ♂ «окр. Магад(ана), 4.VIII 1963» — Магаданская обл.

16. *Oeneis magna transbaicalica* Kurentz. [Куренцов, 1970 : 72, рис. 40, 72]. Синтипы: 1 ♂ «ур(очище) Мухор, р. Чита, березняк, 4.V



1951, Куренцов», «*O. magna transbaica (alica) sub. n.*»; 2 ♂ там же, «склон сопки, лиственный лес 4, 5.VI 1951, Куренцов»; 2 ♂ «оз. Чунгурук, р. Чита, 9.VI 1951, Куренцов», 1 экз. с этикеткой «*O. magna*»; 1 ♂ «ур (очище) Ивика, р. Чита 16.VI 1951, Куренцов»; 1 ♂ «голец Саранакан, 2.VII 1955»; 1 ♂ «в(ерховье) р. Читы, 7.VI 1951»; 1 ♂ «Байкал, падь «Жилище» 2.VII 1959»; 1 ♂ там же, «Варначка, 14.VII 1959».

**17. *Oeneis magna mongolica* Kurentz.** [Куренцов, 1970 : 72, рис. 40, 72]. Синтипы: 2 ♂ без брюшка «Монг(олия), 63, Сол(яников)», 1 экз. с этикеткой «*O. magna mongolica sub. n.*», «310» — Северная Монголия, Хангай, Дархатская котловина, 1 ♂ без брюшка «ур(очище) Мухор, р. Чита, 8.VI 1951, Куренцов», «*O. magna*», «14»; 1 ♂ без брюшка «Орлик, Вост. Саяны, 23.VII 1961», «309»; 1 ♂ там же, 31.VII 1961 — Бурятская АССР.

**18. *Oeneis polyxenes beringianus* Kurentz.** [Куренцов, 1970 : 73, рис. 41]. Синтипы: 7 ♂, 1 ♂ (самец без брюшка) «Чукотка, гор(ная) т(ундра), 17—19, 23.VII 1960; 1 ♂ без брюшка «Чап(инские) кл(ючи), гор(ная) т(ундра), 30.VII 1960», «3»; 2 ♂ там же, 29.VII, 4.VIII 1960; 3 ♂ там же, 23, 29.VII 1961; 1 ♂ без брюшка «б(у)х(та) Провидения, гор(ная) т(ундра), 3.VII 1960».

**19. *Oeneis rosovi* Kurentz.** [Куренцов, 1970 : 73, рис. 42, 44]. Синтипы: 1 ♂ без брюшка «Тугур, 25.VI 1936, А. К.», «294», «*O. rosovi sp. n.*», «*Oeneis rosovi* Kurentzov, 1970, Syntypus» — Хабаровский край; 1 ♂ без брюшка «о. Карагинский, 18.VII», «295» — Камчатка, о-в Карагинский.

**20. *Oeneis alpina* Kurentz.** [Куренцов, 1970 : 74, рис. 42, 44]. Голо-тип: ♂ без брюшка «Омсук(чан), гольцы, 7.VI 1953», «277», «*Oeneis alpina* Kurentzov, 1970, Holotypus», «*Oeneis sp. n.* близок к *O. vagana* Edw. из сев. ам. прерий», «*O. alpina sp. n.*» — Магаданская обл.

**21. *Oeneis simulans tschukotkensis* Kurentz.** [Куренцов, 1970 : 74]. Синтипы: 1 ♂ без брюшка «Билибино, 19.VII 1963», «287»; 1 ♂, 1 ♀ там же, 22, 23.VII 1963; 1 ♂ без брюшка «Чукотка, Гор(ячие) кл(ючи), 4.VII 1958», «*O. simulans sub. nova*»; 1 ♂ без брюшка там же, 19.VII 1960, «18»; 1 ♂ «Чукотка, гор(ная) т(ундра), 18.VII 1960» — Магаданская обл., Чукотский нац. округ.

**22. *Aphantopus hyperanthus insularis* Kurentzov** [Куренцов, 1966 : 36, рис. 5]. 1 ♂ «ос(тров) Фуругельма, 5.VIII 1929, Б. Р.». В описании подвида указан материал (2 ♂, о-в Фуругельма, 25.VII 1931), собранный А. А. Емельяновым. В более ранней статье Куренцова А. И. [1934] для этого вида указаны даты сборов 4 и 5.VIII 1929, сборщики А. А. Емельянов и Б. Я. Ростовых. Экземпляр из коллекции БПИ относится к сборам 1929 г.

### Семейство Nymphalidae

**23. *Apatura iris abramovi* Kurentz.** [Куренцов, 1970 : 88, рис. 81]. Синтипы: 2 ♂ «брод выше Дуки, басс(ейн) р. Самарга», «3», «4» — Приморский край. В описании А. И. Куренцов указывает нахождение этого подвида в нижнем течении Амура (р. Горин) и на побережье (р. Самарга) в зоне темнохвойной тайги, без конкретных данных сбора.

**24. *Apatura ilia krylovi* Kurentz.** [Куренцов, 1937 : 116]. Синтипы: 1 ♂ 12.VII 1916, «*Apatura ilia krylovi* Kurentz.», «433», «962». Дата сбора соответствует материалу, указанному в описании, который собран в северном Сихотэ-Алине (р. Хади) Н. П. Крыловым. 1 ♂ без брюшка «р. К(о)л(умбе) — 45, см(ешанная) д(олинная) т(айга), галечн(ики), 23.VII 1934», «*Ap. ilia krylovi*». В описании указаны типы: 3 ♂, собранные 12.VII 1916 в северном Сихотэ-Алине (р. Хади). Н. П. Крыловым и 1 ♂ — 14.VII 1934 в истоках р. Колумбе. 2 экз. с датой 12.VII 1916 и экземпляр с датой 14.VII 1934 в коллекции не обнаружены. Сборы с

истоков р. Колумбе А. И. Куренцова. Впервые включен в список без описания [Куренцов, 1935].

**25. *Apatura ilia ussuriensis* Kurentz.** [Куренцов, 1937 : 116]. Синтипы: 1 ♂ без брюшка «ср (еднее течение) Су (путинки), к (едрово)-ш (ироколиственная т (айга), 25.VII 1936», «38», «*Ap (atura) ilia ussuriensis*» — Приморский край, р. Комаровка; 1 ♂ «Конд (ратеновка), гор (ная) ус (урийская) т (айга) с госп (одством) дуба, 17.VII 1933» — Приморский край, Уссурийский заповедник. Впервые включен в список без описания [Куренцов, 1935].

**26. *Neptis kusnetzovi* Kurentzov** [Куренцов, 1949 : 362, рис. 1, 2]. Синтип: 1 ♂ «р. К (о) л (умбе), 56 км к вост (оку), см (ешанная) д (олинная) т (айга), редины, 3.VII 1934», «*Nept. kusnetzovi* sp. n.» — Приморский край, средний Сихотэ-Алинь. В описании указаны типы: 2 ♂, собранные 3 и 6.VII 1934 в истоках р. Колумбе. Экземпляр с датой 6.VII 1934 в коллекции не обнаружен.

**27. *Neptis thisbe ussuriensis* Kurentz** [Куренцов, 1970 : 92]. Синтипы: 1 ♀ без брюшка «р. К (а) м (енушка), гор (ная) ус (урийская) (тайга) с госп (одством) дуба, 18.VII 1933», «*N. thisbe typica* »; 1 ♂ без брюшка «р. К (а) м (енушка), шир (околиственная) т (айга) по вост (очным) ск (лонам) с госп (одством) дуба, 27.VI 1933», «*N. thisbe typica*» — Приморский край, Уссурийский заповедник; 1 ♂ «ист (оки) Герасимового кл (юча), 16.VII 1931», «*N. thisbe typica*» — Приморский край, Партизанский р-н, истоки р. Усури.

**28. *Neptis tshetvericovi* Kurentz.** [Куренцов, 1936 : 185—190, рис. 3]. Синтипы: 1 ♂ «Победа, 29.VII 1931», «*N. tshetver (ikovi), typica*» — Приморский край, верховье р. Усури, пос. Победа; 1 ♀ без брюшка «Моленн (ая), 10.VII 1928», «240» — Приморский край, южный Сихотэ-Алинь; 1 ♂ без брюшка «р. Эльдагоу, 26.VI 1930», «60», «*Neptis tshetver (ikovi) v (2)*» — Приморский край, правый приток р. Партизанская, южный Сихотэ-Алинь; 1 ♂ без брюшка «ист (оки) К (о) л (умбе), ел (ово)-пих (товая) (тайга), лагерь, 8.VII 1934», «58», «*Nept (tis) tshetveri (kovi)*», «*N. sich.*» — Приморский край, средний Сихотэ-Алинь; 1 ♂ «Березовский перев (ал), 31.VII 1931», «*N. tshetver (ikovi), typica*» — Приморский край, истоки р. Усури.

**29. *Limenitis helmanni montana* Kurentz.** [Куренцов, 1941 : 363]. Синтипы: 1 ♂ без брюшка «ист (оки) К (о) л (умбе), ел (ово)-пих (товая) (тайга), косы, 6.VII 1934», «79», «горная форма»; 1 ♀ там же, «см (ешанная) д (олинная) т (айга), 27.VI 1934», «*L. helmanni*», «гор (ная) (форма)»; 1 ♀ «Сидатун, 25.VI 1934», «6» «*typica*», «горная ф (орма)» — Приморский край, средний Сихотэ-Алинь.

**30. *Brenthis selenis kononovi* Kurentz.** [Куренцов, 1970 : 102]. Синтипы: 1 ♂ без брюшка, 1 ♀ «гольцы у Мадауна, 16.VII 1962»; 1 ♂ с «44а»; 6 ♀ там же, 23.VII, 6.VIII 1962 — Магаданская обл.: Мадаунские гольцы. В описании материалы по этому виду ошибочно датированы 1963 г.

**31. *Brenthis dulkeiti* Kurentz.** [Куренцов, 1970 : 108, рис. 76]. Синтипы: 1 ♀ «вер (ховье) р. Магад (овен), гольцы, 8.VII 1962», «*Brenthis dulkeiti* sp. n. ♂ и ♀»; 1 ♂ без брюшка «з (ападный) склон Омчинчанского (Омсукчанского) хребта, басс (ейн) Колымы, 30.VI 1953, Курнаков», «31». Сборы с Омсукчанского хребта сделаны В. Н. Курнаковым в 1953 г., а в 1962, как указано в описании.

**32. *Argynnis ino magadanica* Kurentz.** [Куренцов, 1970 : 109, рис. 92]. Синтипы: 1 ♂ без брюшка «в (ерховье) р. Олы, д (олинный) л (ес), 31.VII 1961», «63»; 1 ♂ «голец у Мадау (на), VII 1962» — Магаданская обл.

### Семейство Lycaenidae

**33. *Zephyrus orientalis schischkini* Kurentz.** [Куренцов, 1970 : 124,

рис. 95]. Лектотип (обозначен здесь)<sup>2</sup>. 1 ♂ с препаратом гениталий, исследованных А. И. Куренцовым, «голец Шншкина, 17.VIII 1935», «*orientalis* sub. n.», «*Z. orient.*», «340»; 2 ♂ (1 без брюшка), «*Zephyrus orientalis*», «163»; 1 ♂ без брюшка «г(ора) Цань-Дынза, 15.VIII 1921, А. К.», «139» — Приморский край, южный Сихотэ-Алинь, гора Голец.

**34. *Zephyrus pugatshuki* Kurentz.** [Куренцов, 1970 : 128, рис. 97]. Лектотип: без брюшка «Приморье, заповедник «Кедровая падь», 10.VIII 1966, Н. Пугачук», «*pugatshuki*» — Приморский край, Хасанский р-н. Сейчас считается синонимом *Protantigius superans ginzii* Seok [Дубатовол, Коршунов, 1984].

**35. *Chrysophanus virgaureae lena* Kurentz.** [Куренцов, 1970 : 128]. Синтипы: 2 ♂, один без брюшка «Намск(ий) р-н, окр. Хомустах, поля, 21.VII 1962»; 1 ♂ «Чугур-Муран, 17.VIII 1964», «302»; 1 ♂ с аналогичной этикеткой, 27.VII 1964; 2 ♂, один без брюшка «р. Нера, зап(адный) скл(он) Верх(оянского) хр(ебта), VI—VII 1958» — Якутская АССР.

**36. *Chrysophanus virgaureae mongolica* Kurentz.** [Куренцов, 1970 : 128]. Синтипы: 1 ♂ без брюшка, 1 ♂ «МНР, Тосон-Цэнгэл, 25.VII 1965»; 2 ♂ «Красный Яр, р. Чита, 8.VIII 1951, Куренцов» — Читинская обл.

**37. *Chrysophanus dispar parvus* Kurentz.** [Куренцов, 1941 : 364]. Синтипы: 1 ♂ без брюшка «ср(еднее) т(ечение) Су(путники), дол(инная) усс(урийская) т(айга), 23.VIII 1933», «161», «*Chrys. dispar*, мелкая ф(орма)» — Приморский край, Уссурийский заповедник, р. Комаровка; 1 ♂ «окрест(ности) Старая Девица, Ник(ольск)-Уссури(йского) у(езда) Прим(орской) губ(ернии), долина левого берега р. Мо, 19.VIII 1924, Т. С.», «709», «ин. 3271», «*Chrys. dispar*, мелкая форма» — Приморский край, р. Мельгуновка.

**38. *Lycaena argus orientalis* Kurentz.** [Куренцов, 1970 : 131, рис. 100]. Синтипы: 2 ♂ без брюшка «берег Уссурийск(ого) залива, 19.VII 1921, А. К.», 1 экз. с номерами «369» и «315»; другой — «373» и «288»; 1 ♂ «сырые луга, р. Майхе — Сучан, 15.VII 1921, А. К.», «452/1061» — Приморский край, р. Артемовка.

**39. *Lycaena argus ternejana* Kurentz.** [Куренцов, 1970 : 132, рис. 100]. Синтипы: 2 ♂ без брюшка «с(опка) Лесная, гольцы, 8.VIII 1935», 1 экз. с этикетками: «150», «338», «*Luc. sp. n.*»; другой — «381», «*Luc. ternejana sp. n.*» — Приморский край, Тернейский р-н.

**40. *Lycaena argus verchojanicus* Kurentz.** [Куренцов, 1970 : 132, рис. 100]. Синтипы: 1 ♂ без брюшка «Кильдемцы, 17.VII 1964», «434»; 2 ♂ там же, 10.VII, 20.VIII 1964»; 2 ♂ «Верхоянск, 9.VII 1954»; 1 ♂ там же, «озеро, 2.VII 1953» — Якутская АССР.

**41. *Lycaena argyrognomon transbaicalensis* Kurentz.** [Куренцов, 1970 : 133, рис. 100]. Синтипы: 4 ♂ «ур(очище) Мухор, р. Чита, южн(ый) скл(он) сопки, берег(овой) листович(ный) лес и поляны цветущ(ей) таволги, 6.VI 1951, Куренцов»; 1 ♂ без брюшка там же, «371»; 3 ♂ «Красный Яр, р. Чита, 11.VI, 4.VII, 3.VIII 1951, Куренцов»; 1 ♂ «ур(очище) Ивика, р. Чита, 12.VI 1951, Куренцов»; 1 ♂ «БМ АССР, ст(анция) Танхой, 24.VII 1956», «78»; 1 ♂ «окр. Читы, 1951»; 1 ♂ «р. Адыча, Якутия, 28.VII 1959»; 1 ♂ «р. Токко, Торго» — Якутия; 1 ♂ «р. Дукча, 2.VIII 1969» — Бурятия, Читинская обл., Якутская АССР.

**42. *Lycaena argyrognomon jakutica* Kurentz.** [Куренцов, 1970 : 133, рис. 100]. Синтипы: 1 ♂ без брюшка «Кильдемцы, долина у осн(ования) возв(ышенности), 20.VIII 1964», «431» — Якутия; 1 ♂ без брюшка «окр. Якутска, поле у Чучур-Мурана, 30.VII 1962»; 1 ♂ без брюшка, там же «поле у Покр(овского) тракта, 1.VIII 1962»; 1 ♂ без брюшка «Намск(ий) р-н, окр. Хомустах, сырой луг, 13.VII 1962» — Якутская АССР; 1 ♂ «г(ора) Сысынь, д(олинный) см(ешанный) лес, 16.VII

<sup>2</sup> Автор благодарен В. В. Дубатоволу за помощь в выделении лектотипа.

1961»; 1 ♂ там же, «в(ерховье) р. Олы, д(олинный) л(ес), 31.VII 1961» — Магаданская обл.

**43. *Lycaena argyrognomon kamtschatica* Kurentz.** [Куренцов, 1970 : 133, рис. 100]. Голотип (обозначен в описании): ♂ без брюшка «Камчатка, Начики, гор(ная) тундра, 3.VII 1958, эксп(едиция)», «433», «*L. melissa* subsp. n.» — п-ов Камчатка. В описании допущена неточность: голотип собран не в августе, а в июле.

**44. *Lycaena optilete baicalica* Kurentz.** [Куренцов, 1970 : 134]. Син-типы: 1 ♂, 1 ♀ «пос. Красный Яр, р. Чита, 3, 8.VIII 1951, Куренцов»; 1 ♂ без брюшка «МНР, р. Хугэин-Гол, 2.VII 1965», «183» — Читинская обл., северная Монголия.

**45. *Lycaena optilete amurica* Kurentz.** [Куренцов, 1970 : 135]. Син-типы: 2 ♂ без брюшка «р. Чарода, Олекм(инский) р-он, 8.VI 1957»; 1 ♂ «Намск(ий) р-н, окр. Хомустан, поля, 21.VII 1962» — Якутская АССР; 1 ♂ «Хамар-Дабан, р. Арам-Тологай, 26.VII 1955, А. Рожков», «76» — Бурятская АССР; 1 ♂ «р. Никишиха, (кордон), р. Чита, 28.VI 1951, Куренцов» — Читинская обл.; 1 ♂ «кл(юч) Тиги(ль), 26.VI 1946» — Амурская обл.

**46. *Lycaena optilete sachalinensis* Kurentz.** [Куренцов, 1970 : 135]. Син-типы: 2 ♂ «Saghalien, Central Expt. Sta., 15.VII 1933»; 1 ♂ там же, «Tomarikisi, 22.VII 1930» — о-в Сахалин.

**47. *Lycaena tsvetajevi* Kurentz.** [Куренцов, 1970 : 137, рис. 102]. Син-типы: 1 ♂ без брюшка «Кр(ивой) кл(юч), клевер(ное) пол(е), 16.VI 1943», «372»; 1 ♂ там же, «лесо-луг, 4.VIII 1942» — Приморский край, Уссурийский р-н, пос. Горнотаежный; 1 ♂ 1 ♀ «г. Уссурийск, с. Каймановка, 27.VII 1961, А. Цветаев», «*Lycaena* sp.? A. Tsvetajevi».

**48. *Lycaena eros exteremiorientalis* Kurentz.** [Куренцов, 1970 : 138, рис. 102]. Син-типы: 3 ♂ «Верхоянск, 9.VII 1954; 1955»; 1 ♂ без брюшка, там же, «луг, в ерниках, 17.VII 1954», «435»; 5 ♂ и 2 ♀ без брюшка «голец у Мадауна, 16.VII, 6.VIII 1962»; 1 ♀ «Магадан(ская) обл(ась), окр. Сусумана, лиственничники, 5.VIII 1961, Кононов»; 1 ♂ «в(ерховье) р. Олы, д(олинный) л(ес), 31.VII 1961»; — Якутская АССР и Магадан-ская обл.

**49. *Lycaena icarus ammosovi* Kurentz.** [Куренцов, 1970 : 139]. Син-типы: 2 ♂ «Кильдемцы, 25.VII, 18.VIII 1964»; 1 ♂ без брюшка, там же «долина у осн(ования) возв(ышенности), 20.VIII 1964»; 1 ♂ «Намск(ий) р-он, окр. Хомустан, сырой луг, 13.VII 1962» — Якутская АССР.

**50. *Lycaena damone mongolica* Kurentz.** [Куренцов, 1970 : 139]. Го-лотип (обозначен в описании): ♂ «МНР, г. Тосон-Цэнгэл, 27.VII 1965» — северная Монголия.

**51. *Lycaena lygdamus kurnakovi* Kurentz.** [Куренцов, 1970 : 140, рис. 103]. Син-типы: 4 ♂ «Омсукчан(ский хр.), басс(ейн) Колымы, 3, 7, 30.VI 1.VII 1953, Курнаков»; 1 ♂ без брюшка, там же, 6.VI 1953, «378»; 1 ♂ «окр. Сеймчана, ред(костойный) лист(венничник), 8.VI 1965» — Ма-гаданская обл.

**52. *Lycaena semiargus pavlovi* Kurentz.** [Куренцов, 1970 : 140]. Син-типы: 1 ♂ «р. Чита, ур(очище) Грязнуха, 24.VI 1951, Куренцов»; 1 ♂ «р. Никишиха, 1.VII 1951, Куренцов» — Читинская обл.; 1 ♂ «Хамар-Дабан, р. М(алая) Быстрая, ср(еднее) теч(ение), 26.VII 1955», «81»; 1 ♂ там же, «ниж(нее) теч(ение), 11, 18.VII 1955», «89», «71»; 1 ♂ «Тункинские Б(елки), Б(урят)-Монг(олия), Деев» — Бурятская АССР.

**53. *Lycaena semiargus peiktusani* Kurentz.** [Куренцов, 1970 : 141]. Син-типы: 2 ♂ «Пэкт(усан), 1700, 1900 м, 2, 26.VII 1960» — Северная Корея. Экземпляр с горы Пэктусан, собранный 28.VII 1964 Дю-Дон-Юром; отмеченный в описании, в коллекции БПИ не обнаружен.

**54. *Lycaena kondakovi* Kurentz.** [Куренцов, 1970 : 142]. Син-типы: 1 ♂ «Кр(ивой) кл(юч), кам(енистые) с(ырые) луга, 12.VIII 1943»; 1 ♂

«М(онакино), дубняки, 13.VIII 1931» — Приморский край: Уссурийский р-н, пос. Горнотаежный.

### Семейство Hesperidae

55. *Hesperia centaurea sibirica* Kurentz. [Куренцов, 1970 : 148]. Син-типы: 1 ♂ без брюшка «Палатка, разр(еженный) листьег (лиственнич-ник), 13.VII 1962»; 1 ♂ «вер(хняя) ч(асть) пади к гольцу Мад(аун), 25.VI 1965»; 1 ♂ «г(ора) Сысын, д(олинный) см(ешанный) л(ес), 16.VII 1961»; 2 ♂ «Омсукчан, 5, 6.VI 1953, Курнаков» — Магаданская обл.; 1 ♂ «Апука, окр., Корякский нац. округ, горная тундра 300 м, 3.VII 1959, Городков»; 1 ♂ «Забайкальск, вершина гольца Санчекан, 14.VI 1951, Куренцов».

56. *Hesperia scriptura kusnetzovi* Kurentz. [Куренцов, 1970 : 148]. Голотип (обозначен в описании): ♂ «ДВК, р. Тугур, протока Брашка, 11.VI 1943, А. Кузнецов» — Хабаровский край.

57. *Hesperia ruralis ochotica* Kurentz. [Куренцов, 1970 : 149]. Син-типы: 2 ♂ «ДВК, Тугур, 24.VI, 10—11.VII 1943, А. Кузнецов» — Хаба-ровский край.

58. *Pamphyla palaemon australis* Kurentz. [Куренцов, 1941 : 364]. Син-типы: 1 ♂ «Березовский хутор, 25.VII 1931»; 1 ♂ «Сучан-Малаза, плато, листьвен(ичное) болото, 3.VII 1937» — Приморский край, Парти-занский р-н, истоки р. Улахе (р. Усури).

59. *Pamphyla palaemon taigana* Kurentz. [Куренцов, 1941 : 364]. Син-типы: 1 ♂ без брюшка «с(опка) Лаонелаза, ох(отская) зона, по-лянки с *Vicia inium*. 28.VII 1931». «167, taigana», 1 ♂ без брюшка «ист-(оки) р. Нанцы, ел(ово)-пих(товая) тайга, редины, 11.VII 1934» — Приморский край, южный и средний Сихотэ-Алинь.

60. *Augiades amurensis parvus* Kurentz. [Куренцов, 1970 : 151]. Син-типы: 1 ♂, 1 ♀ «р. Никишиха (кордон), р. Чита, 29.VI, 1.VII 1951, Ку-ренцов» — Читинская обл.

61. *Erynnis comma rozhkovi* Kurentz. [Куренцов, 1970 : 152]. Син-типы: 4 ♀, 1 ♂ «пос. Красный Яр, р. Чита, 8.VIII 1951, Куренцов», 1 экз. с этикеткой «*Augiades* sp.» — Читинская обл.

### ЛИТЕРАТУРА

Дубатолов В. В., Коршунов Ю. П. Новые сведения по систематике булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera, Rhopalocera) СССР. — В кн.: Членистоногие и гельминты. Новосибирск, 1984, с. 51—57.

Куренцов А. И. Бабочки о-ва Фуругельма. — Вестн. ДВ ФАН, 1934, № 10, с. 122—124.

Куренцов А. И. Чешуекрылые бассейна рек Имана и Колумбе. — Вестн. ДВ ФАН, 1935, № 13, с. 49—70.

Куренцов А. И. Kurentzov A. I. Une espèce nouvelle du genre *Neptis* F. de la région Ussurienne. Rev. Mem. Belge d'Entomol. (Lambillionea), 1936, N 7, p. 185—190.

Куренцов А. И. Новые и интересные чешуекрылые из Сихотэ-Алиня. — Вестн. ДВ ФАН, 1937, № 26, с. 115—132.

Куренцов А. И. Современные арены формообразования у чешуекрылых уссурий-ской фауны. — Тр. Горно-таежной ст. АН СССР, Владивосток, 1941, т. 4, с. 355—365.

Куренцов А. И. *Neptis kusnetzovi* Kurentzov, sp. n. (Lepidoptera, Nymphalidae) из среднего Сихотэ-Алиня. — Энтомол. обозрение, 1949, т. 30, № 3—4, с. 362—364.

Куренцов А. И. Новые виды чешуекрылых (Lepidoptera) из Сихотэ-Алиня. — Энтомол. обозрение, 1950, т. 31, № 1—2, с. 243—246.

Куренцов А. И. Новые формы семейства Satyridae (Lepidoptera) в фауне Даль-него Востока. — В кн.: Новые виды фауны Сибири и прилегающих регионов. Новоси-бирск, 1966, с. 34—38.

Куренцов А. И. Булавоусые чешуекрылые Дальнего Востока СССР. Определитель. Л.: Наука, 1970, с. 1—164.

УДК 595.782(571.6)

**Новые виды одноцветных молей-минеров (Lepidoptera, Tischeriidae) с Дальнего Востока.** Ермолаев В. П. — В кн.: Систематика и экология чешуекрылых Дальнего Востока СССР. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1983, с. 6—8.

Описываются *Tischeria relictana* sp. n. с Сахалина и *T. sichotensis* sp. n. из континентальной части юга Дальнего Востока. Гусеницы последнего вида минируют листья дуба монгольского.

Ил. 2.

УДК 595.782 : 591.543.42(571.6)

**Обзор плодожорок подтрибы *Laspeyresiina* (Lepidoptera, Tortricidae) юга Дальнего Востока.** Кузнецов В. И. — В кн.: Систематика и экология чешуекрылых Дальнего Востока СССР. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1985, с. 9—25.

В эколого-фаунистическом списке с территории Приамурья, Приморья и островов Сахалин и Южных Курильских отмечен 81 вид плодожорок, при этом даны 3 новоописания: *Ragammpene imitatrix* sp. n., *Rammpene exscribana* sp. n., *Laspeyresia illustrana* sp. n. В результате обобщения эколого-фаунистических материалов для большинства видов приведены сезонные циклы развития или фенологические данные, указаны кормовые растения гусениц и распространение на юге Дальнего Востока. Наибольшее лесохозяйственное значение здесь имеют плодожорки с обшеманьчжурским или восточнопалеарктическим ареалом, а виды, распространенные более широко или эндемичные, не вредят.

Ил. 9, библ. 15.

УДК 595.782(571.63)

**Два новых вида молей-пестрянок рода *Lithocolletis* Hbn. (Lepidoptera, Gracillariidae), повреждающих дуб и карагану в южном Приморье.** Ермолаев В. П. — В кн.: Систематика и экология чешуекрылых Дальнего Востока СССР. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1986, с. 26—30.

Описываются *L. demetrii* sp. n. и *L. saraganella* sp. n. По каждому виду приводятся сведения о трофических связях гусениц, особенностях и сроках развития.

Ил. 4.

УДК 595.782(571.63)

**Два новых вида узкокрылых молей рода *Tetanocentria* Rebel, 1902 (Lepidoptera, Momphinae sensu lato) из Южного Приморья.** Синев С. Ю. — В кн.: Систематика и экология чешуекрылых Дальнего Востока, СССР. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1986, с. 31—36.

Описаны 2 новых вида узкокрылых молей рода *Tetanocentria* Rbl. (*T. kuznetzovi* sp. n. и *T. momphogpha* sp. n.) из Южного Приморья. Таким образом, всего в настоящее время известно 4 приморских вида этого рода, для которых приведены определенные таблицы по внешним признакам и строению гениталий обоих полов.

Ил. 16, библ. 3.

УДК 595.782(571.63)

**Новые виды ширококрылых молей рода *Promalactis* Meyr. (Lepidoptera, Oecophoridae) Дальнего Востока СССР.** Львовский А. Л. — В кн.: Систематика и экология чешуекрылых Дальнего Востока СССР. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1986, с. 37—41.

Описаны 3 новых вида ширококрылых молей из рода *Promalactis* Meyr.: *P. parki* sp. n. и *P. sinevi* sp. n. обнаружены в Приморском крае; *P. ermolenkoi* sp. n. на Курильских островах (Кунашир, Шикотан; Итуруп) и Южном Сахалине. Приведены рисунки гениталий самцов и самок.

Ил. 6, библ. 2

УДК 595.782(571.63)

**Новый род выемчатокрылых молей — *Protoparachronistis* gen. n. (Lepidoptera, Gelechiidae) из Южного Приморья.** Омелько М. М. — В кн.: Систематика и экология чешуекрылых Дальнего Востока СССР. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1986, с. 42—49.

Описан новый род выемчатокрылых молей — *Protoparachronistis* gen. n. из Южного Приморья. Даны описания 3 новых видов рода: *P. initialis* sp. n., *P. discedens* sp. n., *P. consolor* sp. n. — и 2 подродов — *Protoparachronistis* s. str. и *Furcasacculus* subgen. n., на которые род разделяется по признакам жилкования крыльев и строения гениталий. Составлена определительная таблица подродов и видов по внешнему виду бабочек и гениталиям самцов.

Ил. 12, библи. 1.

УДК 595.782(571.6)

**Ревизия рода *Paratalanta* Meur. (Lepidoptera, Pyralidae) фауны Дальнего Востока.** Кирпичникова В. А. — В кн.: Систематика и экология чешуекрылых Дальнего Востока СССР. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1986, с. 50—56.

Приводится систематический обзор 4 видов рода *Paratalanta*. *P. taiwanensis* Yamaoka является новым для фауны СССР и Дальнего Востока. Установлена новая синонимия: *Paratalanta* Meur. = *Microstega* Meur., -syn. n.; *P. pandalis* Hb. = *P. jessica* Hb., syn. n. Даны определительные таблицы видов по строению гениталий, а также сведения о распространении и биологии.

Ил. 16, библи. 11.

УДК 595.785(571.6)

**Подсемейство *Alsophilinae* (Lepidoptera, Geometridae) фауны СССР. I. Обзор видов.** Вийдалепп Я. Р. — В кн.: Систематика и экология чешуекрылых Дальнего Востока СССР. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1986, с. 57—69.

В итоге ревизии подсемейства *Alsophilinae* описано 5 новых видов (*Alsophila vladimiri* sp. n., *Phthorarchia ishkovii* sp. n., *Inurois ussuriensis* sp. n., *I. brunneus* sp. n., *Alsophiloides kurentzovi* sp. n.) из Средней Азии и Южного Приморья; один вид (*Alsophila zabolne* Inoue) впервые отмечен для фауны СССР. Приведены определительные таблицы родов и видов, аннотированный список видов; обосновано выделение подсемейства.

Ил. 25, библи. 21.

УДК 595.78.787+591.4

**Морфология преимагинальных стадий *Actias artemis* Brem. et Gray, 1853 (Lepidoptera, Saturniidae) и особенности его биологии в Приморском крае.** Чистяков Ю. А., Беляев Е. А. — В кн.: Систематика и экология чешуекрылых Дальнего Востока СССР. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1986, с. 70—79.

Дается морфологический обзор преимагинальных стадий сатурнии *Actias artemis* Brem. et Gray с описанием хетотаксии головной капсулы, грудных и брюшных сегментов гусеницы. Приводятся возрастные отличия гусениц с 1-го по 7-й возраст, описана наружная морфология куколки. Обобщены сведения по биологии вида в Приморском крае.

Ил. 23, библи. 8.

УДК 595.786

**Обзор палеарктических триб и родов совок-металловидок (Lepidoptera, Noctuidae, Plusiinae).** Ключко З. Ф. — В кн.: Систематика и экология чешуекрылых Дальнего Востока СССР. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1986, с. 80—94.

Приведены морфологические характеристики и определительные таблицы 3 триб, 3 подтриб, 24 родов совок подсемейства Plusiinae палеарктической фауны. Для каждого таксона указан комплекс характерных морфологических признаков. Выделена новая подтриба Polychrysiina subtr. n., ранг трибы Caloplusiini Chou et Lu понижен до подтрибы, трибы Euchalcini Chou et Lu и Autographini Chou et Lu рассматриваются как младшие субъективные синонимы трибы Plusiini Boisduval, 1829.

Библ. 14.

УДК 595.786(571.6)

**Совки-металловидки (Lepidoptera, Noctuidae, Plusiinae) Дальнего Востока СССР.** Ключко З. Ф., Кононенко В. С. — В кн.: Систематика и экология чешуекрылых Дальнего Востока СССР. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1986 с. 95—112.

Приведен эколого-фаунистический обзор 57 видов совок подсемейства Plusiinae Дальнего Востока СССР. Два вида — *Trichoplusia intermixta* Wagg. и *Lamprotes miscipia* Butl. впервые отмечены для фауны СССР. Уточнено распространение ряда видов в отдельных регионах Дальнего Востока. Для *Plusia sica* Graes. предложено новое сочетание — *Polychrysia sica* (Graes.), comb. n. Для каждого вида указано географическое распространение в СССР и за его пределами, объем исследованного материала, краткие сведения по биологии, для трудно диагностируемых видов — также основные диагностические признаки.

Библ. 30.

УДК 595.782.

**Белянки рода *Euchloe* Klots (Lepidoptera, Pieridae) Сибири и Дальнего Востока.** Беляев Е. А. — В кн.: Систематика и экология чешуекрылых Дальнего Востока СССР. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1986, с. 113—120.

Подтверждаются видовая самостоятельность *Euchloe ausonia* Hb. и *E. orientalis* Brem. и подвидовой статус *E. ausonia paina* Kosh. Уточнено распространение *E. ausonia paina* Kosh. на восток до Камчатки. Описано 2 новых подвида — *E. orientalis kurentzovi* Beljaev, subsp. n. с Колымского нагорья и *E. orientalis nemoralis* Beljaev, subsp. n. из Южного Приморья.

Ил. 12, библ. 22.

УДК 595.782(571.6)

**Типовой материал А. И. Куренцова по булавоусым чешуекрылым (Lepidoptera, Rhopalocera) в коллекции Биолого-почвенного института ДВНЦ АН СССР.** — Азарова Н. А. — В кн.: Систематика и экология чешуекрылых Дальнего Востока СССР. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1986, с. 121—128.

Приведен список типов 61 таксона (9 видов, 52 подвида) булавоусых чешуекрылых, описанных А. И. Куренцовым. Материал, хранящийся в БПИ ДВНЦ АН СССР, обозначен как серии синтипов (за исключением случаев, когда описание было сделано по одному экземпляру либо типы выделены А. И. Куренцовым). Название каждого таксона приведено в первоначальном сочетании, указано количество экземпляров, пол и оригинальные данные этикеток.

Библ. 10.



## СОДЕРЖАНИЕ

Ермолаев В. П. Новые виды одноцветных молей-минеров (Lepidoptera, Tischeriidae) с Дальнего Востока	6
Кузнецов В. И. Обзор плодоярков подтрибы <i>Laspeyresina</i> (Lepidoptera, Tortricidae) юга Дальнего Востока	9
Ермолаев В. П. Два новых вида молей-пестрянок рода <i>Lithocolletis</i> Hbn. (Lepidoptera, Gracillariidae), повреждающих дуб и карагану в Южном Приморье	26
Синев С. Ю. Два новых вида узкокрылых молей рода <i>Tetanocentria</i> Rebel, 1902 (Lepidoptera, Momphinae sensu lato) из Южного Приморья	31
Львовский А. Л. Новые виды ширококрылых молей рода <i>Proimalactis</i> Meyr. (Lepidoptera, Oecophoridae) Дальнего Востока СССР	37
Омелько М. М. Новый род выемчатокрылых молей <i>Protoparachronistis</i> gen n. (Lepidoptera, Gelechiidae) из Южного Приморья	42
Кирпичникова В. А. Ревизия рода <i>Paratalanta</i> Meyr. (Lepidoptera, Pyralidae) фауны Дальнего Востока	50
Вийдалепп Я. Р. Подсемейство <i>Alsophilinae</i> (Lepidoptera, Geometridae) фауны СССР. I. Обзор видов	57
Чистяков Ю. А., Беляев Е. А. Морфология преимагинальных стадий <i>Actias artemis</i> Brem. et Gray, 1853 (Lepidoptera, Saturniidae) и особенности его биологии в Приморском крае	70
Ключко З. Ф. Обзор палеарктических триб и родов совок-металловидок (Lepidoptera, Noctuidae, Plusiinae)	80
Ключко З. Ф., Кононенко В. С. Совки-металловидки (Lepidoptera, Noctuidae, Plusiinae) Дальнего Востока СССР	95
Беляев Е. А. Белянки рода <i>Euchloe</i> Klots (Lepidoptera, Pieridae) Сибири и Дальнего Востока	113
Азарова Н. А. Типовой материал А. И. Куренцова по булавоусым чешуекрылым (Lepidoptera, Rhopalocera) в коллекции Биолого-почвенного института ДВНЦ АН СССР	121

### СИСТЕМАТИКА И ЭКОЛОГИЯ ЧЕШУЕКРЫЛЫХ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА СССР

Утверждено к печати Ученым советом Биолого-почвенного института

Сводный темплан ДВНЦ АН СССР 1986 г.  
(сб науч. тр.), поз. 40

Редактор В. Е. Старовойтова

Художник Г. П. Писарева

Техн. редактор Г. Н. Игнатьева

Корректоры С. О. Шумкова, Л. А. Заитова

Сдано в набор 30.09.85 г. Подписано к печати 18.03.86 г.

ВД 12255. Формат 70×108/16. Бумага тип. № 2. Гарнитура литературная.

Печать высокая. Усл. п. л. 11,55. Уч.-изд. л. 12,12 Тираж 500 экз.

Заказ 7432. Цена 1 руб. 80 коп.

Редакционно-издательский отдел  
Дальневосточного научного центра Академии наук СССР  
690600, Владивосток, Ленинская, 50

Полиграфический комбинат Управления издательств,  
полиграфии и книжной торговли Приморского крайисполкома  
Владивосток, Океанский проспект, 69

1p80κ