

зрелых форм отдельных видов клещей группы *Quadrisetus* таких признаков как форма выреза на переднем крае заднего дорсального щита, форма центральных щитов и для всех фаз — относительная длина щетинок. Необходимо подчеркнуть, что правильное измерение щетинок у родакарид, как и у многих других гамазид, имеющих мягкие щетинки, затруднено рядом обстоятельств. Так, концевые участки длинных краевых щетинок часто склеротизованы слабо и в толстом слое гуммиарабиковой смеси направлены под разными углами к плоскости тела, вплоть до прямого, в результате чего они становятся невидимыми. Также трудно измерить краевые короткие щетинки, расположенные у разных экземпляров клещей под разными углами в препарате.

*Щербак Г. И.* Клещи семейства Rhodacaridae Палеарктики.— Киев: Наук. думка, 1980.— 213 с.

*Щербак Г. И.* Описание Dendrolaelaps moserisimilis с дополнением диагноза D. moseri (Parasitiformes, Rhodacaridae) // Вестн. зоологии.— 1984.— № 5.— С. 35—43.

*Hirschmann W., Rühm W.* Ein "Haustier" des Buchdrückers // Microcosmos.— 1955.— 44.— S. 234—236.

*Hirschmann W., Wiśniewski J.* Weltweite Revision der Gattungen Dendrolaelaps Halbert, 1915 und Longoseius Chnt, 1961 // Acarologie.— 1982.— Folge 29, 1.— S. 1—190; 2.— S. 1—48.

*McGraw I. K., Ferrier M. N.* Mites of the superfamili Parasitoidea (Acarina: Mesostigmata) associated with Dendroctonus und Ips (Coleoptera, Scolytidae) // Techn. Bull. North Corolina Agric. Exp. Stn.— 1969.— N 191.— P. 1—162.

Киевский университет им. Т. Г. Шевченко

Получено 3.04.87

УДК 595.789 SATYRIDAE

**В. А. Лухтанов**

## ОБЗОР ПАЛЕАРКТИЧЕСКИХ САТИРИД ГРУППЫ OENEIS NORNA (LEPIDOPTERA, SATYRIDAE)

### СООБЩЕНИЕ 1.

Настоящая работа является продолжением серии публикаций (Лухтанов, 1984, 1987 \*), посвященных палеарктическим представителям рода *Oeneis*. В предыдущих сообщениях была дана общая характеристика рода, определительная таблица внутриродовых группировок видов и сведения по морфологии и географическому распространению видов групп *O. hora* Gr.-Gr. и *O. jutta* Hb. При выполнении данной работы были использованы материалы коллекций Зоологического института АН СССР (ЗИН), Зоологического музея Московского университета, включая коллекцию А. В. Цветаева (МГУ), Зоологического музея Киевского университета (ЗМКУ), Зоологического музея Института зоологии АН УССР (ИЗШ), личных коллекций А. П. Кузякина и В. П. Соляникова (Москва), Л. А. Николаевского (г. Дмитров Московской обл.), В. Н. Праволова (Ленинград) и собственные сборы. Просмотрены также коллекции Биологического института СО АН СССР (Новосибирск), Тартусского университета (ТГУ) и Института зоологии и ботаники АН ЭССР (Тарту) (ИЗБ).

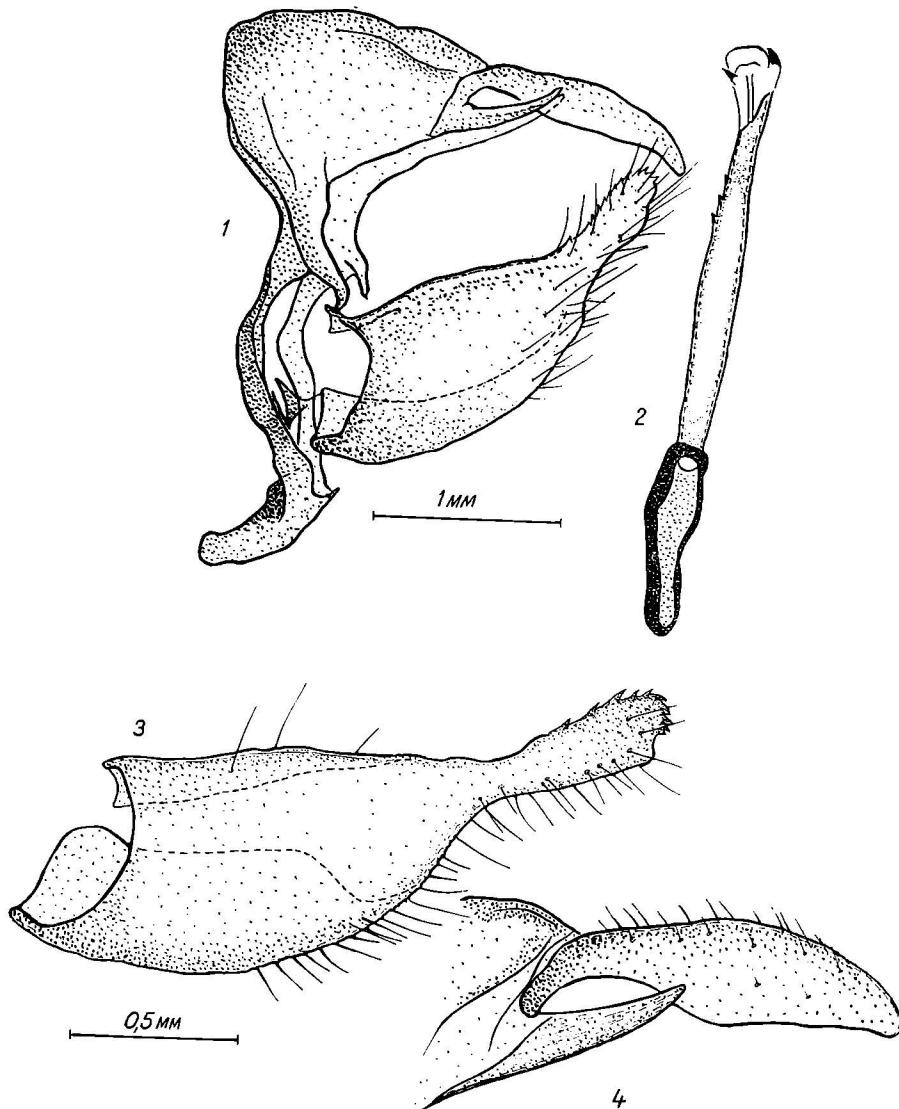
Автор выражает глубокую признательность всем лицам, предоставившим для обработки свои материалы, а также А. Л. Львовскому и И. Л. Сухаревой (ЗИН), Е. М. Антоновой (МГУ), В. В. Дубатолову и Ю. П. Коршунову (Биологический институт СО АН СССР), И. Ю. Костюку (ЗМКУ), И. В. Долинской (ИЗШ).

Группа видов *Oeneis norna* Thunberg

Groß, 1968: 10 (Gruppe A, part.); Лухтанов, 1984: 781.

Характерными для группы признаками в гениталиях самцов являются удлиненные вальвы с мелкими зубцами в апикальной части, обыч-

\* Список литературы будет опубликован в сообщении 2.



*Oeneis norna altaica* Elwes (1, 2) и *Oeneis polixenes antonovae*, ssp. p., самец, патип (3, 4):

1 — гениталии самца сбоку (правая вальва и эдеагус не изображены); 2 — эдеагус; 3 — вальва; 4 — ункус и субункус.

но довольно плотно прилегающими к вальвам и покрывающими не более  $\frac{1}{3}$  части их дорсального края. Апикальная часть вальв обычно имеет утолщение и (или) крючковидный изгиб (рисунок, 3). Каждый субункус соединяется с тегуменом так, как показано на рисунке, 4, при этом соединительный шов и край тегумена образуют угол, близкий к  $150$ — $180$ °. В гениталиях самок антевагинальная пластинка хорошо развита, полушиаровидной формы, с короткими по сравнению с видами группы *O. jutta* лопастями (Лухтанов, 1984, рис. 16).

#### Определительная таблица видов по самцам

1(2). Сверху на передних крыльях передний глазок очень крупный, сильно удлиненной формы, по ширине занимает все расстояние между жилками  $M_1$  и  $M_2$ . Сверху крылья светлого серо-коричневого цвета, без охристого оттенка, субмаргинальные перевязи по крайней мере на задних крыльях светлые, белесоватые. На вальвах зубцы расположены в несколько рядов . . . . . *O. elwesi* Stg.

- 2(1). Сверху на передних крыльях передний глазок мельче, более округлой формы или вообще отсутствует. Крылья обычно более темно-коричневого цвета, часто с охристым оттенком. Субмаргинальные перевязи, если имеются, обычно более яркого желто-коричневого цвета. Зубцы на вальвах расположены в один ряд.
- 3(4). Ункус длинный и тонкий, субункусы очень короткие, примерно в 4 раза короче ункуса . . . . . *O. alpina* Kigentzov
- 4(3). Ункус массивный, с зубцом внизу, субункусы длиннее, в 2—2,5 раза короче ункуса (рисунок, 4).
- 5(6). Крылья сверху с хорошо выраженным субмаргинальными перевязями и почти всегда с глазками. Андрокониальные пятна на передних крыльях яркие, хорошо заметны . . . . . *O. norna* Thunberg
- 6(5). Крылья без субмаргинальных перевязей, хотя их внешняя часть светлее, часто с рядом желтых точек или расплывчатых пятен, как правило, без глазков. Андрокониальные пятна неяркие, с нечеткими границами, плохо заметны . . . . . *O. polixenes* F.

#### Определительная таблица видов по самкам

- 1(2). Сверху на передних крыльях хотя бы один передний глазок очень крупный, удлиненной формы, по ширине занимает все расстояние между жилками  $M_1$  и  $M_2$ . Крылья светлого серо-коричневого цвета, со светлыми, белесоватыми субмаргинальными перевязями . . . . . *O. elwesi* Stggr.
- 2(1). Глазки на передних крыльях более округлой формы, обычно мельче или вообще отсутствуют. Крылья более темного цвета, часто с охристым оттенком. Субмаргинальные перевязи, если имеются, более яркого желто-коричневого цвета.
- 3(4). Сверху крылья без выраженных субмаргинальных перевязей, с более светлой внешней частью, как правило, без развитых глазков . . . . . *O. polixenes* F.
- 4(3). Сверху крылья с хорошо выраженным субмаргинальными перевязями или, если перевязи отсутствуют, с рядом крупных глазков.
- 5(6). Сверху субмаргинальные перевязи хорошо развиты, обычно сплошные (не разделены на отдельные пятна), почти всегда занимают всю субмаргинальную область крыльев от краевой линии  $E^3$  до медиальной линии  $M^1$ , являющейся границей срединной перевязи (терминология по Schwanwitsch, 1929). Крылья желто-коричневого или коричневого цвета . . . . . *O. norna* Thunberg
- 6(5). Субмаргинальные перевязи на крыльях или отсутствуют, или, если имеются, состоят из отдельных пятен, разделенных по жилкам более темным основным фоном крыльев. Внутренние границы субмаргинальных перевязей часто размыты и не доходят до внешних границ срединных перевязей. Основной цвет крыльев темно-коричневый.
- 7(8). Субмаргинальные перевязи имеются . . . . . *O. patrushevae* Kogsh.
- 8(7). Крылья почти равномерного темно-коричневого цвета, без субмаргинальных перевязей, с хорошо развитыми глазками . . . . . *Oeneis* sp. n.\*

#### *Oeneis norna norna* (Thunberg, 1791)

*norna* Thunberg, 1791. Dissert. Ins. Suec., 2: 36 (*Papilio*); Elwes, Edwards, 1893: 469 (part.); Sheldon, 1912, Entomologist: 23—27 (внутрипопуляционная изменчивость); Groß, 1968: 12 (part.); *norna+dembowskyi* Sedukh+falkovitchi Sedukh+kusnetzovi Sedukh+koslowskyi Sedukh+solopovi Sedukh: Седых, 1974, Живот. мир Коми АССР. Беспозвоночные: 135—137. \*\*

Типовая местность: «Лапландия» (северная часть Скандинавии).

Материал. ЗИН: 7♂, 3♀, Lapponia; ♀, Lapponie, coll. Eversmann; ♂, ♀, Lappmark, Lule; ♂, ♀, Eur. bor; ♂, ♀, Norvegia; ♂, Norvegia centr.; ♂, Norg. pol.; ♂, Schweden; ♂, Finland; ♀, окр. Мурманска, 19.VII.1924, В. Капустин; ♀, Полярный Урал, массив Пай-Ер, 6.VIII.1925, Фридolin; ♀, Урал, р. Юж. Собь, 7.VIII.1925, Фридolin; Полярный Урал — см. Лухтанов, 1983; ♂, ♀, Кomi АССР, ст. Полярный Урал, 4.VIII.1970 и 5.VII.1967 (голотип и паратип *O. dembowskyi* Sedukh); ♂, там же, 3.VII.1967 (голотип *O. falkovitchi* Sedukh); ♂, там же, 13.VII.1967 (голотип *O. kusnetzovi* Sedukh); 2♂, ♀, 4—8.VIII.1970, там же (лекотип и паралектотипы *O. koslowskyi* Sedukh); ♂, ♀, там же, 9.VII.1972 и 10.VII.1967 (синтипы *O. solopovi* Sedukh). МГУ: ♂, ♀ окр. Мурманска, Нагорный, 1—5.VII.1947, А. Цветаев; ♀, Мурманская обл., г. Североморск, 13.VII.1974; 3♀, Lapponia Ross., Hibiny. 2—11.VII. 1926, А. Tsvetaev. ЗМКУ: ♂, Norvegia; 2♂, ♀, Lapponia. ИЗШ: ♂, ♀, окр. Мурманска, Нагорный, 1—4.VII.1947, А. Цветаев. Кол. Прасолова: 2♂, 3♀, Мурманск, Кили-Ярви, 29.VI.1974, В. Исаков. Кол. Николаевского: ♂, Архангельск.

\* Описание этого вида будет дано в сообщении 2.

\*\* Сведения о перечисленных номинальных видах, описанных Седых, а также о *O. saepstriata* Sedukh содержатся в предыдущей работе (Лухтанов, 1983).

**С а м е ц.** Длина переднего крыла 24—29 мм. Сверху основной цвет крыльев от соломенно-желтого до коричневого с охристым оттенком. И передние, и задние крылья, как правило, с заметными широкими субмаргинальными перевязями, имеющими более светлый по сравнению с основным фоном цвет. На переднем крыле обычно 1—3 округлых темнокоричневых глазка, из которых передний, как правило, крупнее других. Заднее крыло чаще всего с 1 глазком или без глазков. В субмаргинальной области крыльев в тех ячейках, где отсутствуют глазки, обычно имеются светло-желтые точки или желтые расплывчатые пятнышки. Размер и форма перевязи, число глазков довольно сильно варьируют вплоть до полной редукции перевязи и исчезновения глазков. Изредка встречаются особи с почти равномерной яркой желто-коричневой окраской верхней стороны крыльев с некоторым затемнением в прикорневой части. Андрокониальные пятна имеют вид прямого темного мазка в области ствола кубитальной жилки на передних крыльях. Снизу передние крылья светло-коричневого цвета в субмаргинальной области и более темные в прикорневой части; задние крылья с хорошо выраженной срединной перевязью, как правило, ограниченной с обеих сторон светлыми полосками. Глазки и желтые пятна в субмаргинальной области на исподе крыльев повторяют таковые на верхней стороне крыльев.

**С а м к а.** Длина переднего крыла 25—34 мм. По окраске и рисунку крыльев похожи на самцов, но более изменчивы. Сверху основной цвет крыльев от соломенно-желтого до темно-коричневого. На переднем крыле 1—4, на заднем 0—2 глазка. Довольно часто крылья почти равномерного светлого желто-коричневого цвета без выраженной субмаргинальной перевязи. Иногда глазки на крыльях отсутствуют.

Гениталии самцов и самок — см. Лухтанов, 1983, 1984.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Север и северо-восток Норвегии, северная часть Швеции и Финляндии, Кольский полуостров, Полярный, Приполярный и Северный Урал, южная часть Ямала. Указание для Архангельской обл. нуждается в подтверждении.

### *Oeneis norna altaica* Elwes, 1899 (рис. 1, 2)

*norna* var. *altaica* Elwes, 1899, Trans. Ent. Soc. Lond: 353, Pl. 13, fig. 2, 5; — *tundra* A. Bang-Haas, 1912, Iris, 26: 104.

**Типовая местность:** Алтай. Типовой материал в Британском музее (естественная история) (Лондон) и в ЗИН.

**Материал.** ЗИН: ♀, S. E. Altai, Bashkauz, 6000 ft., 24.VII.1898, N. Elwes (сингип); ♀, [Altai], 14.VI.98 (сингип?); ♂, Siberia, Altai; ♂, Алтай, Онгудай, 27.V.1908, А. Г. Якобсон; ♀, [Алтай]. Сарым-Сакты, 8.VII. 3 ♂, 3 ♀, Алтай, хр. Холзун, верховья р. Хамир, 2000 м, 20—25.VII.1983, В. Лухтанов; 2 ♂, 2 ♀, Южный Алтай, Курчумский хр., ур. Салкын-Чеку, 1900 м, 22.VI.1985, В. Лухтанов; 4 ♂, 5 ♀, сборы В. Дорогостайского и С. Родионова из восточной части Саян и Северной Монголии с этикетками «Хара-Дабан», «Косогол», «Дархаты», 8.VI—16.VII.1912—1916; ♂, E. Sayan, Munko-Sardyk, VI; ♂, г. Шибит к юго-западу от Байкала, 25.VII.[18]72, Чекановский; 2 ♂, 2 ♀, хр. Хамар-Дабан, 20 км южнее Слюдянки, 1700—2000 м, 14—21.VII.1984, С. Синев; 4 ♂, 6 ♀, Амурская обл., Яблоновский хр., рр. Малый и Большой Оконон, 16—26.VI.1914, Дорогостайский. МГУ: ♂, ♀, Алтай, Северо-Чуйский хр., Чаган-Узун, 1800 м, 10.VII.1966, А. Штандель; ♀, там же, 2100 м, 5.VII.1968, А. Цветаев; ♀, Бурятия, Тункинские белки, Кирен, 24.VI.1929, С. Сивохо; ♂, ♀, Монголия, р. Урэнгым-Гол, 7.VII.1965, В. Соляников. ЗМКУ: ♂, 2 ♀, Schawyg, Tappiwa, Jupi. Кол. Кузякина: ♂, Тыва, Восточный Танну-Ола у оз. Караб-Холь, 18.VI.1972; ♂, Тыва, Западный Танну-Ола, Имгин-Хем, 14.VI.1973, А. Аракчаа. Кол. Соляникова: 3 ♂, Монголия, р. Урэнгым-Гол, 5.VII.1965; ♂, Монголия, оз. Хуху-Нор, 19.VII.1964; ♂, Монголия, оз. Дод-Нур, 16.VI.1967; 4 ♀, Монды, 25.VI.1979, Михельсон. Кол. Николаевского: 4 ♂, ♀, Тыва, Танну-Ола, Берт-Даг, 5.VI.1975, В. Леонович.

Размеры, рисунок и окраска бабочек очень изменчивы. От номинативного подвида отличается некоторыми мелкими особенностями. Длина переднего крыла у самцов 25—31 мм, у самок 27—35 мм. Бабочки в среднем несколько крупнее и ярче окрашены, чем особи номинативного подвида. Часто встречаются особи с яркой охристо-коричневой окрас-

кой и очень яркими субмаргинальными перевязями, со светлой прикорневой частью передних крыльев, хотя нередки и бледные, палево-желтые бабочки. У самцов на переднем крыле от 1 до 5 глазков, чаще всего их 2. Глазки в среднем крупнее, чем у *O. norna norna*. Андрокониальные пятна в среднем более яркого темного, почти черного цвета, по яркости окраски напоминают таковые у *O. jutta* Hb. На заднем крыле обычно 1—2 глазка. Снизу на задних крыльях срединная перевязь в среднем с более зубчатыми краями.

Гениталии самцов (рисунок, 1, 2) и самок сходны с таковыми у *O. norna norna*.

Бабочки встречаются в июне — июле в горах на высотах 1600—2500 м в горно-тундровом поясе и в лиственичных и кедровых редколесьях в верхней части лесного пояса.

Распространение. Алтай, Тува, Саяны, Северная Монголия, Забайкалье.

Примечания. 1. В данной работе не принимается ничем не обоснованное приданье таксону *altaica* E l w e s статуса самостоятельного вида (Коршунов, 1988).

2. Бабочки из разных популяций *O. norna altaica* внешне несколько отличаются друг от друга. Так, особи из восточных частей ареала подвида, в том числе и особи из Саян, описанные под названием *tundra* A. В a p g - H a a s, несколько мельче и в среднем несколько бледнее алтайских. Однако выделение каких-либо популяций или групп популяций в качестве особых подвидов нецелесообразно, поскольку размах изменчивости бабочек в пределах любой южносибирской популяции намного превышает уровень межпопуляционных различий.

3. Для обоснования видовой самостоятельности недавно описанного по 4 самкам из Тувы *O. shurmaki* K o g s h. (Коршунов, 1988), крайне близкого к *O. norna*, нужны на наш взгляд дополнительные данные. Указанные в оригинальном описании отличительные признаки *O. shurmaki* — детали в строении гениталий самок и в окраске передних крыльев — крайне изменчивы у всех таксонов, близких к *O. norna*. Характерные для *O. shurmaki* относительно длинные лопасти антевагинальной пластинки и темная окраска срединной ячейки передних крыльев встречаются у отдельных особей *O. norna altaica* из разных частей ареала — от Алтая до Хамар-Дабана, — причем длинные лопасти не всегда сочетаются с темной окраской. Поэтому нельзя исключить, что *O. shurmaki* — это инфраподвидовая форма *O. norna altaica*.

*Oeneis norna rosovi* K u r e n t z o v, 1970, stat. n.

*rosovi* K u r e n t z o v, Куренцов, 1970: 49 (pro sp.)

Типовой материал в Биологического-почвенном институте ДВНЦ АН СССР (Владивосток).

Малоизвестная форма, описанная по двум самцам. Один из них собран в окрестностях Тугура на Охотском побережье, другой — на о. Карагинском у северо-восточных берегов Камчатки. При просмотре цветных слайдов этих бабочек, сделанных В. В. Дубатоловым, выяснилось, что первый из них по внешности напоминает *O. norna*, отличаясь редукцией субмаргинальной перевязи на верхней стороне крыльев. Второй, очень плохой сохранности, мало похож на экземпляр из Тугура и, возможно, относится к другому виду.

Поскольку единственный хорошо сохранившийся экземпляр из типовой серии не имеет по внешности принципиальных отличий от *O. norna*, а гениталии *O. rosovi* (Куренцов, 1970, рис. 44, 6) сходны с таковыми у *O. norna*, таксон *rosovi* в данной работе рассматривается как подвид *O. norna*. К этому подвиду можно, по-видимому, отнести экземпляр с этикеткой «Ключевская сопка, у ключей, 6.VII.1909, Сапожников» (ИЗШ). Внешне последний сходен с *O. norna* с узкими субмаргиналь-

ными перевязями на верхней стороне передних крыльев и более широкими субмаргинальными перевязями на задних крыльях, имеет андрокониальные пятна с характерной для *O. norna* формой.

Приимечание. Куренцов (1970) для северо-востока Сибири приводит еще два вида, близких по строению гениталий к *O. norna* под названиями *O. velleda* Aust. и *O. chione* Aust. Эти виды попали также в каталог Коршунова (1972). Следует однако иметь в виду, что *O. velleda* Aust. sensu Kurentzov и *O. chione* Aust. sensu Kurentzov не идентичны видам, описанным Осто (Austaut, 1911; 1912). *O. velleda* Aust., как следует из оригинального описания, близок к *O. sculda* Ev. и, возможно, является формой этого вида. Таксономическое положение *O. chione* Aust., описанного по одной самке бледно-желтого цвета, остается неясным. Осто сближал *O. chione* с *O. norna*, однако на наш взгляд нельзя исключить, что *O. chione* — это форма *O. nanna* M é p. Хотя присутствие на северо-востоке Сибири каких-то форм, относящихся к *O. norna* или близких к последнему весьма вероятно, для решения вопроса об их систематическом положении и распространении необходим дополнительный материал.

### *Oeneis norna asamana* Matsutaga, 1919

*asamana* Matsutaga, 1919, Thous. Ins., Add., 3: 37; Groß, 1968: 12 (гениталии); Murayama, 1973: 22 (изображение, гениталии); Ito, 1975, Nature and Insects, 10(11): 6 (изображение, изменчивость); Tabuchi, 1979, Life Histories Alp. Butt. Japan Alps: 28, 37, 406, 409 (преимагинальные стадии, биология, кормовые растения, поведение, распространение); — *yagashae* Matsutaga, 1919, Thous. Ins., Add. 3: 700.

Материал. МГУ: ♂, ♀, Япония, Mt. Sugozaki-dato, 29.VII.1972; 4 ♂, ♀, Япония, pref. Nagano, 3000 м, 27.VII.1962; ♂, там же, 3.VIII.1929.

Самец. У изученных особей размах крыльев 42—45 мм. Основной цвет крыльев серо-коричневый, менее охристый, чем у материковых форм вида. Сверху на задних крыльях субмаргинальная перевязь несколько уже, чем у типичных материковых особей. На передних крыльях эта перевязь еще уже и часто состоит из отдельных пятен. Глазки мелкие, часто едва намечены.

У исследованных самок размах крыльев 45—46 см. Они несколько светлее и ярче самцов. Субмаргинальные перевязи и глазки развиты лучше.

Распространение. Альпийский пояс высоких гор о. Хонсю (Япония).

Приимечание. Отсутствие материала не позволяет в данной работе рассмотреть описанную из Японии форму *sugitanii* (Shirozu, 1952). Судя по изображениям этой формы и рисункам гениталий она близка к *O. polixenes* (F.), однако в литературе чаще сближается с формой *asamana* Mats. и *O. norna*.

### *Oeneis polixenes* (Fabricius, 1775)

*polixenes* Fabricius, 1775, Syst. Entomol.: 484 (*Papilio*).

Типовая местность: «in America boreali». Типовой материал в Британском музее (естественная история) (Лондон).

Голарктический вид. В Северной Америке представлен подвидами: *O. p. polixenes* (Fabricius, 1775), *O. p. subhyalina* (Curtis, 1835), *O. p. katahdin* (Newcomb, 1901), *O. p. peartiae* (Edwards, 1891), *O. p. brucei* (Edwards, 1891), *O. p. yukonensis* Gibson, 1920. В Евразии представлен другими подвидами. Существует точка зрения, согласно которой *O. polixenes* (F.) не встречается на западе северной Сибири, где замещается близким видом *O. crambis* (Frueh) (Коршунов, 1985). Однако особи из Америки \* и из разных частей Евразии на-

\* Исследованы бабочки с Лабрадора, из штата Мэн и Аляски (ЗИН).

столько сходны по внешности и строению гениталий самцов и самок, что, на наш взгляд, нет оснований относить их к разным видам. Нет, по-видимому, также оснований использовать для какой-нибудь из сибирских форм название *crambis* Fgeueг, поскольку типовой местностью формы *crambis* является Лапландия (Fgeueг, 1845). К тому же в фауне дневных чешуекрылых Лапландии, достаточно хорошо изученной, в настоящее время отсутствуют виды, сходные с *O. polixenes* по строению гениталий и рисунку крыльев одновременно (Higgins, 1975)\*.

Характерные признаки *O. polixenes* и отличия его от *O. norna* приведены в определительной таблице и более подробно описаны в предыдущей работе (Лухтанов, 1983).

### *Oeneis polixenes beringiana* Кигентзов, 1970

*polixenes beringianus* Кигентзов, Куренцов, 1970: 73, рис. 41, 68 — неправильное написание видового названия; — *simulans tschukotkensis* Кигентзов, Куренцов, 1970: 74, рис. 39, суп. п.; — *crambis* Fgeueг: Куренцов, 1970: 73.

Типовая местность: «горные тунды Чукотки» (Восточная Чукотка, с. Чаплино, ур. Горячие ключи). Типовой материал в Биологическом институте ДВНЦ АН СССР (Владивосток) и в МГУ.

Материал. ЗИН: ♂, ♀, Ключевская сопка, 5.VII.1909, А. Державин; ♂, Камчатка, выше границы ольхи, 14.VI., Козловский; ♂, Камчатка, Пенжинский р-н, р. Парень, 1930, Бауэрман; ♂, ♀, Чукотка, Чаунская губа, 21.VI.—13.VII.1939—1940, Семенов; ♀, Чукотка, Провиденский р-н, горячие источники, VII.1957, В. Гаврилов; ♂, Анадырь, 1907; ♀, Анадырь, Усть-Белая, Портенко; ♂, бухта Провидения, 12.VI.1938, Портенко; 6 ♂, о. Врангеля, 27.VI.—24.VII.1932—1939, Портенко, Михеев. МГУ: ♂, о. Чукотка, с. Чаплино, ур. Горячие ключи, 30.VII.1960, А. Куренцов (сингип); 45 ♂, 5 ♀, там же, 19—31.VII.1963, А. Цветаев; ♂, ♀, там же, 15—20.VII.1971, А. Кузякин; ♀, Вост. Чукотка, у бухты Провидения, 18.VII.1963, А. Цветаев; 3 ♂, Чукотка, мыс Шмидта, 31.VI.1969, 15—26.VI.1970; 4 ♂, ♀, о. Врангеля, Мамонтовый, 17—27.VII.1983. ИЗБ: ♂, Камчатка, кальдера Горелого, 800 м, 1.VIII.1976, Эльбер. Кол. Кузякина; 4 ♂, 2 ♀, Вост. Чукотка, у бухты Лаврентия, 30.VI.1971, А. Сорокин, С. Кирюшенко; 52 ♂, 7 ♀, Вост. Чукотка, Горячие ключи, близ Чаплино, Кузякин; 5 ♂, 2 ♀, о. Врангеля, 18.VII.1974, С. Кирюшенко; 9 ♂, 4 ♀, северо-восток Чукотки, Уэллен, Дежневские сопки, 3—14.VII.1976, А. Сорокин.

Самец. Длина переднего крыла 22—29 мм. Крылья сверху обычно светлого, желто-серого или светло-коричневого цвета. В субмаргинальной области крылья светлее, это освещение в субмаргинальной области обычно лучше выражено на задних крыльях. Кроме того в субмаргинальной области у некоторых экземпляров есть расплывчатые желтые пятна, а почти у всех особей ряд желтых точек. Эти пятна и точки, как правило, лучше развиты на задних крыльях. Андрокониальные пятна на передних крыльях имеются, но развиты слабо и у многих экземпляров почти незаметны. У большинства особей крылья без глазков, примерно у 15 % особей намечен передний глазок на передних крыльях. Снизу на задних крыльях срединная перевязь также более темная, а окаймляющей фон крыльев более светлый, но, как правило, не белый. Среди светлых, желтоватых экземпляров попадаются более темные, коричневые. Доля темных особей особенно велика в наиболее северных популяциях подвида — на севере Чукотки и на о. Врангеля. У этих особей снизу на задних крыльях срединная перевязь также более темная, а окаймляющий ее фон более светлый, белесый, что придает этим бабочкам сходство с американскими подвидами *O. p. peartiae* и *O. p. brucei*.

Самка. Длина переднего крыла 24—28 мм. Похожи на самцов, однако у довольно значительной доли особей имеются светло-желтые пятна в субмаргинальной области крыльев и намечены 1—2 глазка на передних крыльях и 1 глазок на задних крыльях.

\* Изображенный в оригинальном описании самец *crambis* напоминает *O. bore* — вид, имеющий внешнее сходство с *O. polixenes* и обитающий в Лапландии; изображенная Фрейером самка *crambis* сходна с *O. norna*. Поэтому нельзя исключить, что название *crambis* вообще не относится к форме, близкой к *O. polixenes*.

*O. p. beringiana* отличается от американских подвидов *O. p. katahdin*, *O. p. polixenes*, *O. p. subhyalina* менее яркой окраской крыльев; от *O. p. peartiae* более светлой срединной перевязью на исподе задних крыльев; от *O. p. brucei* более светлой окраской.

*O. p. beringiana* наиболее близок к *O. p. ukonensis*, распространенному в северо-западной Аляске и отличается от последнего более темным окаймлением срединной перевязи на исподе задних крыльев.

Гениталии самцов и самок не имеют заметных отличий от таковых у американских и западносибирских форм.

Распространение. Равнинные и горные тундры Чукотки, Камчатки, восточной части Магаданской обл., о. Врангеля.

Примечание. Бабочки подвида очень изменчивы по рисунку, окраске крыльев и строению гениталий. Куренцовым (1970) темно-окрашенные особи этого подвида приведены под названием *O. crambis*, а самцы, у которых вершина вальв загибается кверху, как *O. simulans tschukotkensis*. Однако эти названия относятся к инфраподвидовым формам *O. polixenes*. Как темно-окрашенные бабочки, так и особи, у которых вершина вальв загибается кверху, встречаются в других частях ареала вида и связаны с типичными экземплярами целыми сериями переходных форм. Следует также иметь в виду, что название *simulans* Gibson является младшим синонимом названия *assimilis* Butler. Форма *assimilis* Butler относится к виду *O. melissa* (F.) и встречается в Северной Америке, в Евразии этой формы нет (см. Лухтанов, 1987).

### *Oeneis polixenes antonovae* Lukhtanov, ssp. n. (рисунок, 3, 4)

*O. crambis* Freyer: Migaumata, 1973, Mushi: 23, fig. 28.

Типовая местность: Северо-Западная Сибирь, Гыданский п-ов, р. Гыда около устья р. Ямбутосё.

Материал. ЗИН: голотип, ♂ с этикеткой «р. Гыда около устья Ямбутосё, 6.VII.[19]27, С. Наумов, Гыдаянская эксп. Ак. н.» Паратипы: ЗИН: 15 ♂, 8 ♀ там же; ♂, 3 ♀, там же, 7.VII.1927; 2 ♀, устье р. Юрибя, 26.VII.1927, А. Макарьян, С. Наумов; 3 ♀, устье Торбты в р. Таймыр, 14.VII.1929, Макарьян. МГУ: 3 ♀, Таймыр, Тарея, VII.1966, Ю. Чернов; ♂, Зап. Таймыр, р. Агала, 23.VII.1960, Ю. Чернов; 3 ♂, юго-зап. берег оз. Таймыр, 1—2.VIII.1976, А. Расницын. ТГУ: 2 ♀, Таймыр, Агала, 10—14.VIII.1967. Кол. Соляникова: ♀, Норильск, р. 20—25.VII.1972, К. Семенов; ♀, среднее течение р. Пясина, р. Пура, 20.VII.1971, Спиркин.

Длина переднего крыла у самцов 22—25, у самок 24—29 мм. У бабочек этого подвида в отличие от *O. p. beringiana* крылья сверху в среднем значительно более тёмного цвета, коричневые или темно-коричневые, с более охристым, чем у предыдущего подвида, оттенком. Крылья, как правило, более равномерно окрашены по всей поверхности, освещение в субмаргинальной области почти не развито. Лишь у немногих особей в субмаргинальной области есть отдельные расплывчатые мазки. У самцов глазки отсутствуют. У части самок намечен в виде точки один глазок на передних крыльях. Снизу на задних крыльях белое опыление вокруг срединной перевязи развито в среднем сильнее, срединная перевязь более контрастно выделяется на фоне крыльев.

Гениталии самцов (рисунок, 3, 4) сходны с таковыми у других подвидов. Гениталии самок обычного для группы *O. norna* строения.

Распространение. Гыданский п-ов, низовья Енисея, Таймыр. Подвид назван именем энтомолога Е. М. Антоновой.

Примечание. Изображенный в работе Мурайямы самец (Migaumata, 1973, fig. 28) скорее всего является не совсем правильно этикетированным экземпляром из большой серии, собранной в 1927 г. Гыданской экспедицией АН СССР и, следовательно, происходит с Гыданского полуострова, а не с Ямала, как это предполагалось ранее (Коршунов и др., 1985).