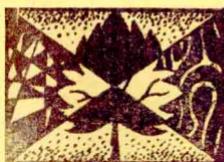


МВ И ССО РСФСР  
УРАЛЬСКИЙ ОРДENA ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. А. М. ГОРЬКОГО

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
К ПОЛЕВОЙ ПРАКТИКЕ  
ПО ЗООЛОГИИ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ

Дневные бабочки Урала. Папилиониды,  
толстоголовки, белянки, эрициниды



СВЕРДЛОВСК  
1981

**МБ и СОО РОВСР**  
**Уральский ордена Трудового Красного Знамени**  
**государственный университет им. А.М.Горького**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПОЛНОЙ ПРАКТИКЕ  
ПО ЗООЛОГИИ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ.**  
**Дневные бабочки Урала. Папильониды, толсто-  
головки, белянки, эрминиды.**

Свердловск  
1981

**Методические указания по подготовлению  
кафедрой зоологии**

**Составители В.Н.Ольшанг,  
Ю.Н.Баранчиков**

© Уральский государственный университет, 1981.

### Предисловие.

Дневные бабочки наиболее часто встречаются в сборах студентов в период летней полевой практики по зоологии беспозвоночных. Эта группа чешуекрылых насекомых на Урале включает представителей 7 семейств, объединенных рядом общих морфологических признаков, один из которых – булавоидная, или головчатая, форма усиков, за что эту группу называют булавоусыми чешуекрылыми *Rhopalocera*.

До настоящего времени нет специальных определителей по чешуекрылым Урала. Существующие справочники касаются, главным образом, фауны насекомых Европейской части СССР, и далеко не все представители автомофауны Урала, и бабочки в частности, в силу характера своего распространения, туда включены. Такое положение сильно затрудняет определение собранных на практике насекомых, а для ряда видов определение становится просто невозможным.

Данное руководство представляет собой определитель булавоусых чешуекрылых Урала, сюда включены все виды дневных бабочек, относящихся к семействам толстоголовок *Nesperiidae*, кавалеров *Papilionidae*, белянок *Pieridae* и эрицинид, которые встречаются на Урале, от Полярного Урала на севере до Мугоджар на юге. Ограниченный объем руководства не позволил включить все семейства дневных бабочек Урала. Определительные таблицы других семейств: *Nymphalidae*, *Satyridae*, *Lycaenidae* – будут опубликованы в другом издании.

Названия бабочек в руководстве приведены в соответствие с современной номенклатурой, по каталогу булавоусых чешуекрылых Ю.П.Коршунова (1972). Для всех видов указаны русские названия. Обычно используются наиболее распространенные русские названия. В тех случаях, когда изменился родовой статус вида, русские названия скорректированы, для ряда родов предложены новые наименования. Синонимы латинских и русских названий приводятся по литературным источникам, указанным в прилагаемом списке.

**Определение бабочек** сводится к двум этапам. Вначале, по таблицам для определения семейств, необходимо установить принадлежность данного вида к семейству, а затем, по таблице для определения видов данного семейства, определить вид. Таблицы для определения родов здесь не приводятся.

Определительные таблицы составлены по общепринятым дихотомическому способу. Определение ведется по последовательному сличению признаков определяемого экземпляра с двумя противоположными характеристиками - тезой и антитезой. Если теза не подходит, то следует смотреть антитезу, под номером, указанным в скобках. Почти все пункты определительных таблиц сопровождаются рисунками, что облегчает определение. Если после подходящей тезы (антитезы) следует название вида, то его следует считать наименованием определяемого экземпляра. Для определения желательно использовать расправлennых бабочек, на булавках.

В большинстве случаев определение основано на особенностях формы, жилкования и рисунка крыльев. Терминология жилкования и различных частей крыла приводится на рис. I и II (с. 6). Точное определение некоторых видов бабочек из семейства толстоголовок возможно только при анализе структуры аппарата гениталий самцов. Терминологическая схема гениталий изображена на рис. III (с. 6).

Перед определением необходимо приготовить препарат гениталий. Для этого ножницами отрезается конец брюшка бабочки - примерно 1/3 часть, помещается в пробирку с 10% раствором едкого кали (КОН) и кипятится на спиртовке в течение 5 минут для разрушения остатков мускулатуры, размягчения и просветления хитиновых частей. Можно выдержать препарат в КОН в течение суток, без кипячения. Затем препарат промывают в воде, с помощью пинцета и препаровальной иглы удаляют остатки мускулатуры и соседние сегменты брюшка и рассматривают под микроскопом в капле воды или глицерина. Препараты хранятся в маленькой пробирке с пробкой в смеси спирта и глицерина в соотношении 1:1, пробирка за пробку прикалывается к булавке с бабочкой. Часто к булавке прикалывают кусочек картона, на который помещают препарат в капле концентрированного сахарно-

го сиропа. Вместо картона можно прикалывать кусочек отытой кинопленки с углублением, куда помещается препарат в капле глицерина. Для этой цели хорошо использовать пленку "Коррекс".

Список сокращений, принятых в тексте.

Крл. - крыло, крылья.

В.крл. - верх крыльев.

Н.крл. - низ крыльев.

Пкрл. - передние крылья.

Зкрл. - задние крылья.

К. - килка, килки.

Птн. - пятно, пятна, пятнышки.

Яч. - ячейка-часть крыла между килками.

Ср. яч. - срединная дискальная ячейка.

Основная литература

Горностаев Г.Н., 1970. Насекомые СССР. М.

Гофман Э., 1897. Атлас бабочек Европы. Спб., изд-во Девриена.

Коршунов Ю.П., 1972. Каталог булавоусых чешуекрылых (*Lepidoptera, Rhopalocera*) фауны СССР.-Энтомол. обозр., т. 51, №1 : 136-154; т. 51, №2 : 352-386.

Кумаков А.П., Коршунов Ю.П., 1979. Чешуекрылые Саратовской области. Сарат. ун-т.

Куренцов А.И., 1970. Булавоусые чешуекрылые Дальнего Востока СССР. Определитель. Л.

Ламперт К., 1913. Атлас бабочек и гусениц Европы. Спб., изд-во Девриена.

Плавильщиков Н.Н., 1957. Определитель насекомых. М.

Плавильщиков Н.Н., Тарбинский С.П. /ред./, 1948. Определитель насекомых европейской части СССР. М.

Яхонтов А.А. 1936. Наши дневные бабочки. М.

Koch M., 1963. Wir Bestimmen Schmetterlinge. 1. Tagfalter Deutschlands. Neuman Verl. Berlin.

Krzywicki M., 1962. Kluze do oznaczenia owadów Polski. XIVII. Motyle Lepidoptera. Z. Warszawa.

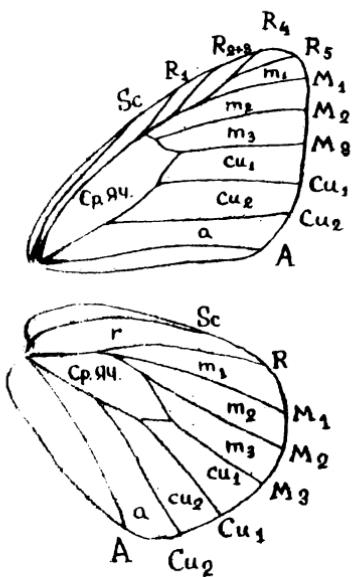


Рис. I. Обозначения жилок и ячеек крыльев бабочки:  
Со - субостальная ж.;  
R, x - радиальные ж.;  
M, m - медиальные ж.;  
Cu, cu - кубитальные ж.;  
A, a - анальная ж.

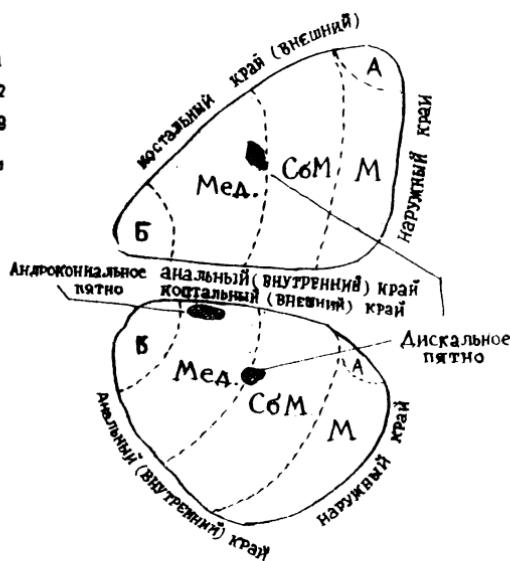


Рис. II. Обозначения различных частей крыльев:  
А - апекс; Б - базис;  
М - маргинальная часть крыла;  
СбМ - субмаргинальная;  
Мед. - медиальная

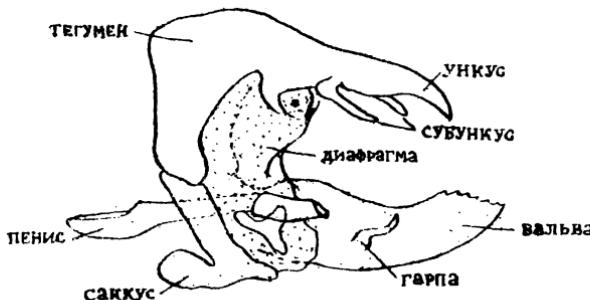


Рис. III. Терминологическая схема аппарата гениталий самца. Правая вальва удалена

**Систематический список видов булавоусых чешуекрылых**

<b>Семейство Hesperiidae.....</b>	<b>20</b>
<b>Подсемейство Pyrginae</b>	
Род <i>Erynnis</i> Schrk.	
<i>E. tages</i> L. ....	20
Род <i>Carcharodus</i> Hbn.	
<i>C. alceae</i> Esp. ....	22
<i>C. lavatherae</i> Esp. ....	22
<i>C. flocciferus</i> Zell. ....	21
Род <i>Spiraea</i> Swin.	
<i>S. orbifer</i> Hbn. ....	23
Род <i>Muschampia</i> Tutt.	
<i>M. cribrellum</i> Ev. ....	24
<i>M. tessellum</i> Hbn. ....	24
Род <i>Pyrgus</i> Hbn.	
<i>P. malvae</i> L. ....	26
<i>P. alveus</i> Hbn. ....	28
<i>P. serratulae</i> Ramb. ....	28
<i>P. sidae</i> F. ....	25
<i>P. fritillarius</i> Poda. ....	26
<i>P. centaurea</i> Ramb. ....	27
<b>Подсемейство Hesperiinae</b>	
Род <i>Pamphilida</i> Lind.	
<i>P. palaemon</i> Pall. ....	29
<i>P. silvicola</i> Meig. ....	30
Род <i>Heteropterus</i> Dum.	
<i>H. morpheus</i> Pall. ....	20
Род <i>Thymelicus</i> Hbn.	
<i>Th. lineola</i> Och. ....	32
<i>Th. sylvestris</i> Poda. ....	33
Род <i>Hesperia</i> F.	
<i>H. comma</i> L. ....	31
Род <i>Ochlodes</i> Scudd.	
<i>O. venatus</i> Brem. ....	32

<b>Семейство Papilionidae .....</b>	14
<b>Подсемейство Parnassiinae</b>	
Род <i>Parnassius</i> Latr.	
<i>P. apollo</i> L. ....	17
<i>P. phoebus</i> F. ....	17
<i>P. nomion</i> Hbn. ....	18
<i>P. mnemosyne</i> L. ....	16
<b>Подсемейство Zerynthiinae</b>	
Род <i>Zerynthia</i> O.	
<i>Z. polyxena</i> D. et Schiff. ....	15
<b>Подсемейство Papilioninae</b>	
Род <i>Iphiclidès</i> Hbn.	
<i>I. podalirius</i> L. ....	14
Род <i>Papilio</i> L.	
<i>P. machaon</i> L. ....	15
<b>Семейство Pieridae .....</b>	35
<b>Подсемейство Dismorphinae</b>	
Род <i>Leptidea</i> Billb.	
<i>L. morsei</i> Fent. ....	35
<i>L. sinapis</i> L. ....	35
<b>Подсемейство Pierinae</b>	
Род <i>Anthocaris</i> Boisd.	
<i>A. cardamines</i> L. ....	39
Род <i>Euchloë</i> Hbn.	
<i>E. ausonia</i> Hbn. ....	49
Род <i>Aporia</i> Hbn.	
<i>A. crataegi</i> L. ....	48
Род <i>Pontia</i> F.	
<i>P. chloridice</i> Hbn. ....	50
<i>P. daplidice</i> L. ....	51
Род <i>Synchloë</i> Hbn.	
<i>S. callidice</i> Hbn. ....	52
Род <i>Pieris</i> Schrk.	
<i>P. napi</i> L. ....	53
<i>P. rapae</i> L. ....	54
<i>P. brassicae</i> L. ....	52

**Подсемейство Coliadinae**

**Род Colias F.**

<i>C. hyale</i> L.	42
<i>C. erate</i> Esp.	40
<i>C. palaeno</i> L.	40
<i>C. croceus</i> F.	45
<i>C. chrysostheme</i> Esp.	46
<i>C. nastus</i> Boisd.	48
<i>C. hecla</i> Lef.	43
<i>C. mormon</i> Esp.	44

**Род Gonepteryx Leach.**

<i>G. rhamni</i> L.	38
---------------------	----

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЕМЕЙСТВ ДНЕВНЫХ БАБОЧЕК УРАЛА.

1 (2) Ж., ВЫХОДЯЩИЕ ИЗ СР. ЯЧ., НЕ ВЕТВЯТСЯ. Рис. 1а..

Толстоголовки

Hesperiidae

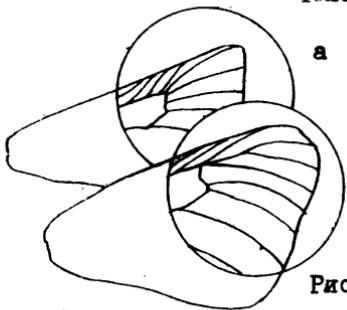


Рис. 1

Относительно мелкие бабочки, не крупнее 40 мм в размахе крыл. Тело короткое, грудь утолщена. Голова широкая, покрыта волосками. Глаза голые, полуциркульные. Основание усиков с кисточкой волосков. Все ноги одинаково развиты, задние голени с двумя парами шпор. Ряд видов, особенно виды рода *Rugus*, достоверно различается лишь по строению генитального аппарата самцов. В СССР отмечено 69 видов, на Урале - 22.

2 (1) НЕКОТОРЫЕ Ж., ВЫХОДЯЩИЕ ИЗ СР. ЯЧ., ВЕТВЯТСЯ. Рис. 1б.

3 (4) ВНУТРЕННИЙ КРАЙ ЭКРЛ. С ДУГООБРАЗНОЙ ВЫЕМКОЙ, НЕ ПРИКАСАЕТСЯ К БРОШКУ. НА ЭКРЛ. И АНАЛЬНАЯ Ж. Рис. 2а..

Парусники (кавалеры)

Papilionidae

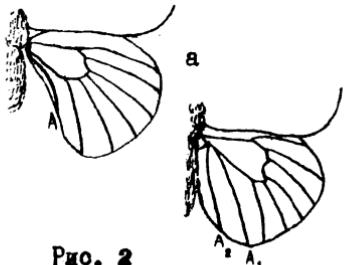


Рис. 2

б

Крупные бабочки. Крыл. белые, с прозрачными участками и черными пятн. на крыл. часто с красными пятн., либо крыл. желтые, с черным рис., и имеют на крыл. длинные хвостики. Все пары ног хорошо развиты. Видовая диагностика основана на особенностях рис. крыл. В СССР - 38 видов, на Урале - 7.

4 (3) ЭКРЛ. БЕЗ ВЫЕМКИ, ВНУТРЕННИЙ КРАЙ СОПРИКАСАЕТСЯ С БРОШКОМ. АНАЛЬНЫХ Ж. 2. Рис. 2б.

5 (6) ПЕРЕДНИЕ НОГИ У ♂ И ♀ НОРМАЛЬНО РАЗВITЫ. КРЛ. БЕЛЫЕ, ЖЕЛТЫЕ ИЛИ ОРАНЖЕВЫЕ, ЧАСТО С ЧЕРНЫМ РИС. Рис. 4б.

Белянки

Pieridae

Бабочки средней величины, до 60 мм. Жилкование крыл. на рис. 3б. Видовая диагностика основана на рис. крыл.

В СССР 71 вид, на Урале отмечено 21.

6 (5) ПЕРЕДНИЕ НОГИ УКОРОЧЕНЫ, ПО КРАЙНЕЙ МЕРЕ У бО'. Рис. 4а.

7 (8)  $\text{I.R}_5$  УПИРАЕТСЯ В ПЕРЕДНИЙ КРАЙ ИЛИ ВЕРШИНУ КРЛ. Рис. 3а.

### Голубянки

### Lycaenidae

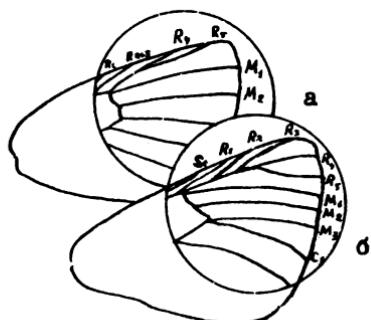


Рис. 3

либо из глазков и точек. Рис. 5. Большинство видов голубянок диагностируются главным образом по характеру расположения глазков. Отдельные виды достоверно различаются по строению гениталий. В СССР отмечается 201 вид голубянок. На Урале встречается 50 видов.

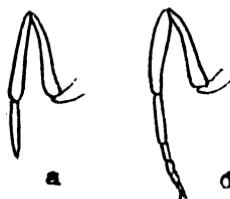


Рис. 4



Рис. 5

8 (7) НА ПКРЛ.  $\text{I.R}_5$  УПИРАЕТСЯ ВО ВНЕШНИЙ КРАЙ КРЛ. Рис. 3б

9 (12) НА ПКРЛ.  $\text{I.R}_5$  И М НЕ ИМЕЮТ ОБЩЕГО СТЕБЛЯ, ОТУДЬЯТ ОТ СР. ЯЧ. ОДЕЛЬНО.

10 (11)  $\text{I.R}$ , НЕ ИМЕЮТ ВЗДУТЫЙ У ОСНОВАНИЯ ПКРЛ. Рис. 5а.

### Нимфалиды

### Nymphalidae

Большой частью крупные и средних размеров бабочки. Передние ноги у ♂ лишены коготков (рис. 4а), приподняты вверх. Задние голени с одной парой щпор. Крылья часто зазубрены по внешнему краю, с углами. Сверху крылья ряжие, с черным, либо белыми или желтыми пятнами, или крылья черные с белым. Жилкование крыльев на рис. 6а. Точная диагностика видов некоторых родов (*Euphydryas*, *Melitaea*, *Boloria*) возможна только при рассмотрении препаратов гениталий ♂♂. В СССР 135 видов, на Урале известно 47.

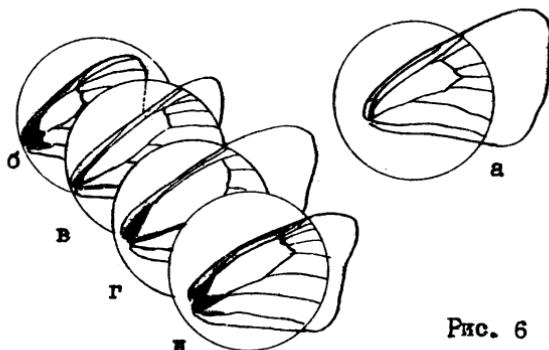


Рис. 6

II(10) ОДНА, ДВЕ ИЛИ ТРИ ж. У ОСНОВАНИЯ ПКРЛ. ПОЧТИ ВСЕГДА ВЗДУТЫ.

Сатиры (бархатницы, глазки) *Satyridae*

Мелкие и средних размеров бабочки. Обычно окрашены в коричневые тона, часто со светлыми глазками в черных ободках у внешнего края крыльев. У основания пкrl. I, 2 или 3 ж. вздуто. Рис. 6б, 6в, 6г, 6д. Исключение составляют представители рода *Oeneis*, у которых ж. не вздуты. Диагностика большинства видов основана на особенностях рис.

крыльев, при определении ряда видов родов *Erebia*, *Oeneis* необходимы препараты гениталий. В СССР отмечено 197 видов, на Урале - 48.

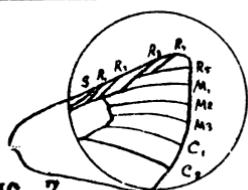


Рис. 7

II(9) НА ПКРЛ. ж. Р и М ОТХОДЯТ ОТ СР. ЯЧ. ОДНИМ ОБЩИМ СТЕБЕЛЬКОМ. Рис. 7.

Эрицинииды

*Nemeobiidae*

Внешне похожи на шашечниц *Melitaea* или на перламутровочек *Boloria* ( сем. Nymphalidae ). Кильование крл. Рис. 7. Глаза покрыты волосками, передние ноги у об укорочены, превращены в волосатую лапку. В ССОР 2 вида. На Урале отмечен I вид - Люцина обыкновенная *Namearis lucina* L.



Рис. 8

Сверху крл. буро-коричневые, со светлыми, оранжево-коричневыми птн. Бахромка пятнистая, с чередованием белых и коричневых участков. Рис. 8. Снизу на экры. ряд темных точек, в оранжевых маргинальных птн. и ряд удлиненных белых птн. у базиса.  
Сходные виды: от шашечниц *Melitaea* отличается характером рис.

Синонимы: Пеструшка. *Nemeobius lucina* L.

Семейство Papilionidae.

Парусники кавалеры, папилиониды.

Таблица для определения видов.

1 (4) ЗКРЛ. С ХВОСТИКАМИ.

? (3) В. ПКРЛ. С РЯДОМ ЧЕРНЫХ КЛИНОВИДНЫХ ПОЛОС. ХВОСТИКИ ДЛИННЕЕ 10 ММ.

Подалирий обыкновенный

*Iphiclus podalirius* L.

Синонимы: Парусник подалирий.

Описание: В. крл. желтый, скрл. с шестью длинными черными полосами и черным базисом; зкрл. с одной медиальной полосой и черным внутренним краем, магинальная перевязь включает голубые луники и оранжевое пятно у анального угла. ♂♂ - 34-38 мм

♀♀ - до 40 мм. Рис. 9.

Распространение: Сев. Африка, Европа, кроме северных районов, Зап. Азия до Китая, в Сибири достоверно до Алтая.

Урал: Обычен в лесостепных районах Ю. Урала, реже встречается в предгорных смешанных и хвойно-широколистенных лесах. Единичные находки на Ср. Урале приурочены к горнотаежным районам хребта. Крайняя северная точка нахождения - окр. г. Невьянска. Лет. в

июне - июле, на Ю. Урале - май - середина июня, в августе отмечено второе поколение. Гусеницы на древесных и кустарниковых розоцветных.

3 (2) В. ПКРЛ. С ЧЕРНЫМ РИС. ИЗ ПТН. И ПОЛОС, К. ОПЫЛЕНЫ ЧЕРНЫМ. ХВОСТИКИ КОРОЧЕ 10 ММ.

Махаон обыкновенный

*Papilio machaon* L.

Синонимы: Часточкин хвост.

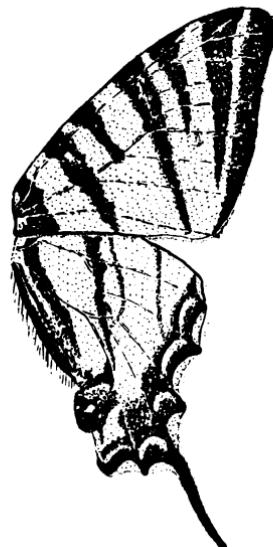


Рис. 9.

*I. podalirius* L.  
крылья сверху

Описание: В. кри. желтый с черными птн.; базальное поле пкры. черное; зкры. с крупными синими птн. в субмаргинальной перевязи и оранжевым птн. у анального угла. До 39мм

Второе поколение имеет более светлую окраску фона, ясные голубые птн. и совсем светлую окраску в яч. I зкры. Рис. IO.

Распространение: Сев. Африка, Европа, Сибирь, Япония, Сев. Америка.

Урал: Встречается в лесостепных и лесных ландшафтах. В горы обычно идет до границы леса; на Сев. и Приморском Урале встречается и в подгольцовом поясе, залетает в горные тундры. На Ю. и Ср. Урале - в 2 поколениях: первое с серединой мая до конца июня - серединой июля, второе появляется во второй половине июля, летает до конца августа. На Сев. Урале - одно поколение, с серединой июня до начала августа. Гусеницы на различных зонтичниках.

- 4 (1) НА ЗКРЛ. НЕТ ХВОСТИКОВ.  
5 (6) ОСНОВНАЯ ОКРАСКА ВКРИ. ЖЕЛТАЯ, СО СЛОЖНЫМ ЧЕРНЫМ РИС.

Поликсена обыкновенная *Zerynthia polyxena* Den. & Schiff.

Синонимы: *Zerynthia* (*Thaïs*) *hypsipyle* Schultz.

Описание: Рис. в.кри очень характерный: на желтом фоне разбросаны многочисленные черные птн., маргинальный рис. состоит из глубоких черных лунок, соединенных в одну извилистую полосу; на зкры. эта полоса десная, отграниченная с внутренней стороны голубыми и красными скобками. 23-25мм. Рис. II.

Распространение: Встречается локально по югу Европы, от Франции до Балкан, на западе Малой Азии, в Крыму и на Кавказе.



Рис. IO.

*P. machaon* L.  
крылья сверху

Урал: Вид известен из южных предгорий Ю.Урала. Бабочки были отмечены в мае на прибрежных террасах рек Уфа, Урал и Сакмары. Гусеницы живут на кирказоне *Aristolochia*.



Рис. 11.

*Z. polyxena* D. & Schiff.

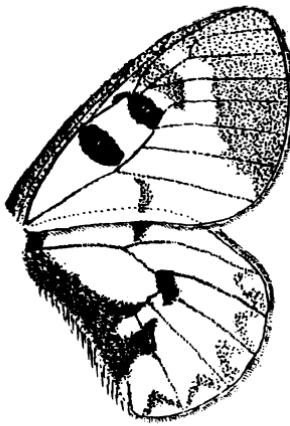


Рис. 12.

*P. mnemosyne* L.

6 (5) ОСНОВНАЯ ОКРАСКА ВЕРХА БЕЛАЯ, ИНОГДА С СИЛЬНЫМ ЧЕРНЫМ ОПЫЛЕНИЕМ.

7 (8) НА ЗКРЛ. НЕТ КРАСНЫХ ПТН.

Парусник Мнемозина *Parnassius mnemosyne* L.

Синонимы: Черный аполлон, Мнемозина.

Описание: Крл. белые., в. ширл. с двумя черными птн. в ср. яч. и широкой маргинальной перевязью, лишённой чешуек; в. зкрл. с черным опылением по анальному краю, 27-31 мм. У ♀ прозрачная маргинальная перевязь в. ширл. более широкая, черное опыление вдоль анального края зкрл. более широкое, переходит на дискальную ж. Рис.12.

Сходные виды: Боярышница *Aporia crataegi* L. (Pieridae). отличается выпуклым анальным краем зкрл. и отсутствием черных птн.

Распространение: Европа до 64° с.ш., Зал. Азия. и Центр.

Урал: Вид встречается локально, чаще в горной тайге хребта до 59° с.ш. В Предуралье северная граница распространения проходит по 63-й параллели, в Зауралье вид не выходит из лесостепной зоны. Летают в июне - начале июля, гусеницы живут на холлатках *Corydalis*.

8(7) НА КРЛ. ИМЕЮТСЯ КРАСНЫЕ ПТН.

9(10) КРАСНЫЕ ПТН. ЕСТЬ НА ШКРЛ., ДЛИНА ШКРЛ. ДО 33 ММ.

Парусник Феб *Parnassius phoebus* Fabr.

Синонимы: Парусник делосец. *Parnassius delius* Esp.

Описание: Верх белый, со слегка желтоватым оттенком, на шкrl. черные предкостальные птн. несут в яч. 8 и 6 красные птн, часто в яч. 6 красный цвет отсутствует. На зкри. красные птн. не крупные. Самка с несколько расширенными птн. и часто с ясным серым опылением по всей поверхности крл. 30-32 мм. Рис. 13.

Распространение: Альпы, Урал, горы Юж. и Вост. Сибири, горы Сев. Америки.

Урал: До недавнего времени крайней южной точкой обитания вида на Урале считалась гора Косьвинский камень. Здесь и севернее вид встречается в июне-июле на разнотравье подгольцового пояса и у нижней границы горных тундр. Известна находка этого вида в среднем Зауралье (Сысертский район Свердловской области).



Рис. 13.  
*P. phoebus* Fabr.

10 (9) СВЕРХУ ШКРЛ. КРАСНЫХ ПТН. НЕТ; ДЛИНА ШКРЛ. ПРЕВЫШАЕТ 35 ММ.

11(12) ЗКРЛ. БЕЗ МАРТИНАЛЬНОГО РИС., ИЛИ ОН НЕЧЕТОК.

Парусник Аполлон *Parnassius apollo* L.

Описание: Верх белый с черными округлыми птн. на шкrl. и двумя крупными красными птн. на зкри. 40-49 мм. Самка обычно с темным опылением, расширенными перевязями и пятнами.

На Урале обитают три подвида. *P. a. democrat* Krul. - самцы белые, субмаргинальная перевязь на крыл.rudimentарна, на зерн. отсутствует; красные пти. средней величины, с широким черным ободком. 40-43 мм. Самки почти не опылены темным, с ясной субмаргинальной перевязью на обоих крыл. *P. a. sibirica* Nord. - самцы совершенно белые, с крупными, ярко-красными глазками. 42-45 мм. Самки, в отличие от предыдущей формы, интенсивно опылены черным. *P. a. limicola* Stichel. - самцы сверху заметно опылены черным, крыл. с широкой, прозрачной маргинальной перевязью и четкой субмаргинальной полосой. 43-49 мм. Самка, как у предыдущего подвида. Рис. 14.

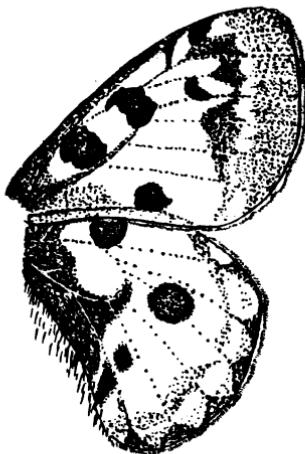


Рис. 14.  
*P. apollo* L.

Распространение: Европа, Сибирь, Малая и Центр. Азия.

Урал: В среднем и южном Предуралье обитает подвид *P. a. democrat* Krul., остальные два подвида встречаются в южных и восточных предгорьях Урала. Летают в июле. Гусеницы на очитках *Sedum*.

12 (II) ЗКРЛ. С ЧЕТКИМ МАРГИНАЛЬНЫМ РИС., СОСТОЯЩИМ ИЗ ТЕМНЫХ ПТИ. У КОНЦОВ И. И СУБМАРГИНАЛЬНОГО РЯДА ПТИ., РАЗОРВАННОГО ЖИЛКАМИ.

Парусник Номинон *Parnassius nomion* Hubn.

Описание: В. крыл. белый с четкими черными пти., темная субмаргинальная перевязь четкая; сверху зерн. маргинальная перевязь всегда имеется, субмаргинальная пред-

ставлена отдельными пти., базис и внутренний край с черным оплением, доходящим до дискальной к. 39-40 мм.

Самка крупнее, черный рис. и перевязи расширены. Рис.15.

Распространение: Вост.

и Сев. -Вост. Азия,

Ю. Сибирь.

Урал: Известно единственное документальное указание этого вида, проведенное по I экземпляру самца, пойманного 18 августа 1909 г. в бассейне Печоры между хребтами Вой-Сабля и Дун-Сабля экспедицией А.Куравского (Кузнецов, 1925). Сам факт существования этого вида на Урале вызывает сомнения, тем более что на Поллярном и Приполлярном Урале нет растений, на которых этот вид питается. (виды рода *Sedum* и *Umbilicus*).



Рис.15. *P. nomion* P.

Семейство Насекомые.

Толстоголовки.

Таблица для определения видов.

1 (2) В. ПКРЛ. ОДНОТОННО-ЧЕРНО-БУРЫЙ, С 3-4 МАЛЕНЬКИМИ ЖЕЛТЫМИ СУБАПИКАЛЬНЫМИ ПТН.

Разнокрылка морфей

*Heteropterus morpheus* L.



Рис. 16. *H. morpheus*.

Крылья снизу.

2 (1) Окраска В. ПКРЛ. ИНАЯ.

3 (29) ФОН Н. ПКРЛ. ТЕМНО-СЕРЫЙ ИЛИ ТЕМНО-БУРЫЙ.

4 (5) В. ПКРЛ. БЕЗ БЕЛЫХ ПТН. В СР. ЯЧ.

Бурокрылка тагет

*Erynnis tages* L.

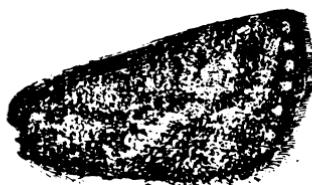


Рис. 17. *E. tages*.

В. пкrl.

Синонимы: Толстоголовка морфей, Морфей; *Cyclopides morpheus* L., *C. steropes* Schiff..

Описание: В. крл. темно-бурый, в. пкrl. с желтыми, маленькими субапикальными птн., н. экрл. желтый, с 12 серебристыми овальными птн. Рис. 16.

Распространение: Ср., Сев. и Вост. Европа, Ср. Азия, Сибирь, Приамурье, Корея.

Урал: Ю., Ср. Приуралье, Урал, Зауралье. В июле-августе на влажных пойменных лугах, часто. Гусеницы на злаках.

Синонимы: Толстоголовка черноватая, т. ежеголовниковая; т. бурая; *Thanaos* (*Nisoniades*) *tages* L.

Описание: В. крл. серо-коричневый или буро-коричневый; с I-3 светлыми субапикальными птн., есть темные медиальная и субмаргинальная перевязи. Рис. 17.

Распространение: Европа, кроме севера, Казахстан, Ю. Сибирь, Забайкалье, Китай.

Урал: Ю. Предуралье, Ю. Урал. Редко. Гусеница на бобовых и зонтичных.

5 (4) В. ПКРЛ. ИМЕЕТ СВЕТЛОЕ ПТН. В СР.ЯЧ.

6(II) БЕЛЫЕ ПТН. ПКРЛ. ПРОЗРАЧНЫЕ, ЛИШЕНЫ ЧЕШУЕК.

7(IO) В. ЗКРЛ. ТЕМНО-СЕРЫЙ, БЕЗ ЧЁТКИХ БЕЛЫХ ПТН.

8( 9) БУЛАВА УСИКОВ НА КОНЦЕ ЗАКРУГЛЕНА. ТРИ ПРОЗРАЧНЫХ ПТН. У ВЕРШИНЫ ПКРЛ. ИМЕЮТ ФОРМУ ВЫТЯНУТЫХ ПРЯМОУГОЛЬНИКОВ.

Крупноголовка алтайская

*Carcharodus flocciferus* Zell.



Рис. 18. *C. flocciferus*.  
В. пкrl.

Синонимы: Толстоголовка шандровая; *C. (Spilothyrus) althea* Hb., *Reverdinus floccifera* Esp;

Описание: В. пкrl. серо-коричневый, с темной медиальной перевязью; в. зкrl. темнее, с неясным светлым дискальным и базальным птн., н. пкrl. бледно-серый с заметным пучком волосков у базиса; н. зкrl. серый, с различимыми медиальными и субмаргинальными рядами светлых птн. Гениталии ♂. Рис. 19.

Сходные виды: *C. alcea* - мельче, без пучка темных волосков н. пкrl., см. также 9 (8); *C. lawatherae* - без пучка волосков, в. зкrl. со многими белыми птн.

Распространение: Ю. и Ц.-Вост. Европа, Сибирь-до Енисея.

Урал: Ср. и Ю. Предуралье, Урал, Зауралье. Начало июня-июль, редко. На опушках сухих сосновых и осветленных лиственных лесов. Гусеница *C. flocciferus* на шандре.

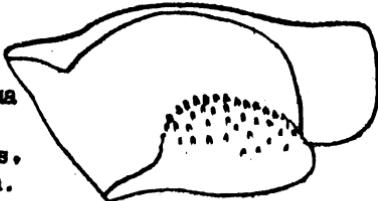


Рис. 19. Схема  
гениталий.  
*C. flocciferus*.  
Правая вальва.

9(8) БУЛАВА УСИКОВ НА КОНЦЕ ЗАОСТРЕНА. ТРИ ПРОЗРАЧНЫХ ПТИ.  
У ВЕРШИНЫ ПКРЛ. ИМЕЮТ ФОРМУ НЕБОЛЬШИХ КВАДРАТОВ.

Крупноголовка мальвовая *Carcharodus alcea* Esp.

Синонимы: Толстоголовка мальвовая; *Spilothyrs alcea* Esp.,  
*S. malvarum* O.



Рис. 20. Схема  
гениталий. *C. alcea*.  
правая вальва.

Описание: В. крл. бледно-коричневый с темными пти., субапикальные прозрачные пти. сверху пкрл. могут отсутствовать; в. зкрл. с темными, размытыми медиальной и базальной перевязями; Снизу крл. серые, з. зкрл. с четкими субмаргинальными и медиальными рядами белых пти.

Сходные виды: *C. flocciferus*,  
см. 8(9).

Распространение: Ю. и Ю.-Вост.  
Европа, до Урала, Малая Азия,  
Сев. Африка.

Урал: Ср. и Ю. Приуралье, Ю. Урал; редко. Гусеница  
на мальвовых.

10(7) В. ЗКРЛ. СВЕТЛО-СЕРЫЙ, С КРУПНЫМИ БЕЛЫМИ ПТИ.

Крупноголовка чистецовая *Carcharodus lavatherae* Esp.

Синонимы: *Spilothyrs (Lavatheria) lavatherae* Esp.

Описание: В. пкрл. зеленовато-коричневый, с белыми  
и зеленоватыми пти., марги-  
нальное пространство сплош-  
но белым; в зкрл. темнее, с  
четким белым дискальным пти.  
и несколькими светлыми базаль-  
ными пти., белые субмаргиналь-  
ные пти. четкие, вытянуты в  
виде стрелок; н. крл. зелено-  
вато-белый, белые пти. неясные.



Рис. 21.  
*C. lavatherae*.  
Крылья сверху.  
22

Распространение: Ю. и Ю.-Вост. Европа, до Урала, Сев. Африка.  
Урал: Вид отмечен на Ю. Урале.

II (6) БЕЛЫЕ ПТИ. НА ПКРЛ. НЕ ПРОЗРАЧНЫЕ, ОБРАЗОВАНЫ БЕЛЫМИ ЧЕШУЙКАМИ.

I2 (7) БУЛАВА УСИКОВ СНИЗУ С ЧЁРНЫМ ПТИ. НА ПКРЛ. БЕЛЫЕ ПТИ. МЕДИАЛЬНОГО РЯДА В ЯЧ.  $M_2$  И  $M_3$  ОТСУТСТВУЮТ ИЛИ РАСПОЛОЖЕНЫ НА ОДНОЙ ЛИНИИ С БЕЛЫМИ ПТИ. В ЯЧ.  $R_3$ ,  $R_4$  И  $M_1$ , НЕ РАЗРЫВАЯ РЯД.

I3 (4) БЕЛОЕ ПТИ. В СР. ЯЧ. В. ПКРЛ. РАСПОЛОЖЕНО НИЖЕ ОСНОВАНИЯ К. Си<sub>2</sub>.

Бурокрылка круглощастистая *Spilala orbifer* Hbn.

Синонимы: *Hesperia orbifer* Hbn.. До недавнего времени *S. orbifer* считали подвидом евро-африканского вида *S. sertorius* Hoff. (= *sao* Hbn.)



Рис. 23. *S. orbifer*.  
Крылья снизу



Рис. 22. *S. orbifer*.  
В. крыла.

Распространение: Ср. Европа, Малая и Центр. Азия, Ю. Сибирь, Приморье, Корея.

Урал: Ю. Урал и Ю. Предуралье, Ср. и Ю. Зауралье. Редко. Гусеница на кровохлебке.

Описание: В. кри. черно-бурый, с четкими белыми пти., в. пкри. с полным рядом субмargинальных и медиальных пти., и. зкри. бледный, зеленовато-серый, с крупными белыми пти. Рис. 22, 23;

Гениталии на рис. 24.

Сходные виды: *M. orbifellum*, четкие различия в строении гениталий.



Рис. 24. Схема гениталий,  
*S. orbifer*.

I4 (I3) БЕЛОЕ ПТН. В СР. ЯЧ. В. ПКРЛ. РАСПОЛОЖЕНО ВЫШЕ ОСНОВАНИЯ  $M_2$ .  $Cu_2$ .

I5 (I6) В ЯЧ.  $Cu_2$  В. ПКРЛ. 6 БЕЛЫХ ПТН.: 4 СУБМАРГИНАЛЬНЫХ ПТН. И 2 КРУПНЫХ ПТН. МЕДИАЛЬНОГО РЯДА.

Мушампия решетчатая

*Muschampia cibrellum* Ev.

Синонимы: *Hesperia (Syrichthus) cibrellum* Ev.

Описание: В. крл. черный, с яркими белыми птн.; в яч.

$M_2$  и  $M_3$  пкrl. часто имеются небольшие белые птн.

Н. зеркаль. зеленовато-желтый, белые птн. крупные, соприкасающиеся, кроме птн. субмаргинального ряда; н. пкrl. с хорошо заметным лучеобразным светлым мазком в ср. яч. Гениталии на рис. 25.



Сходные виды: *S. orbifer*, см. I3 (I4), *M. tessellum*, см.

I6 (I5).

Распространение: Ю.-Вост. Европа, Малая Азия, Ю. Сибирь, Забайкалье.

Урал: Ю. Предуралье, Ю. Урал, Ю. Зауралье. Гусеница на розоцветных.

I6 (I5) В ЯЧ.  $Cu_2$  В. ПКРЛ. 4-5 БЕЛЫХ ПТН.: 2-3 СУБМАРГИНАЛЬНЫХ ПТН. И 2 КРУПНЫХ ПТН. МЕДИАЛЬНОГО РЯДА.

Мушампия большая

*Muschampia tessellum* Hbn.

Синонимы: *Hesperia (Syrichthus) tessellum* Hbn.



Рис. 26. *M. tessellum*:

а) пкrl. сверху;

б). схема гениталий.

Описание: В. крл. темно-серый с белыми птн., в. шир. не имеет белых птн. в яч.  $M_2$  и  $M_3$  медиального ряда; н. шир. без светлого мазка в ср. яч.; фон н. зкрл. зеленовато-коричневый. Гениталии б на рис. 26 б.

Распространение: Ю. и Ю.-Вост. Европа, Малая Азия, Сибирь до Приморья.

Урал: Ю. Предуралье, Ю. Урал, Ю. Зауралье. Очень редко. Гусеница на розоцветных.

Сходные виды: *M. scribrellum*, см. 15(16).

17(12) БУЛАВА УСИКОВ СНИЗУ С ОРАНЖЕВЫМ ИЛИ КОРИЧНЕВЫМ ПТН. Н. В. ШКРЛ. БЕЛЫЕ ПТН. МЕДИАЛЬНОГО РЯДА В ЯЧ.  $M_2$  И  $M_3$  РАСПОЛОЖЕНЫ БЛИКЕ К КРАЮ КРЛ., РАЗРЫВАЯ РЯД;

18(19) Н. ЗКРЛ. БЕЛЫЙ СО СЛИТЫМИ В ПЕРЕВЯЗИ ЖЕЛТОВАТАМИ ПТН. СУБМАРГИНАЛЬНОГО И МЕДИАЛЬНОГО РЯДОВ.

Темнокрылка Сида

*Pyrgus sidae* Esp.

Синонимы: Толстоголовка серо-бурая; *Hesperiis (Syrichthus) sidae* Esp.



Рис. 27. *P. sidae*: а) низ крыльев;  
б) схема гениталий.

Описание: В. крл. темно-коричневый с зеленоватым оттенком у базиса; в. шир. с большим дискальным птн. и полным рядом белых субмаргинальных птн.; в. зкрл. с размытыми светлыми птн. Гениталии б на рис. 27 б.

Распространение: Ю. и Ю.-Вост. Европа, Малая и Ср. Азия, Ю. Сибирь.

Урал: Ю. Урал.

19 (18) Н. ЗКРЛ. С СЕРО-ЗЕЛЕНЫМ ИЛИ ШЕРШЕНЬНЫМ ТОНОМ, РИС. ИНОЙ.

20(21) ВДОЛЬ КРАЯ КРЛ. СНИЗУ ИДЕТ СЛОШНАЯ БЕЛАЯ ЗУБЧАТАЯ ПОЛОСА, ТЕМНАЯ ОКРАСКА ФОНА НЕ ДОХОДИТ ДО КРАЯ КРЛ.

Темнокрылка сероватая *Pyrgus fritillarius* Poda.

Синонимы: Толстоголовка большая мальвовая.; *Hesperia (Syrichthus) carthami* Hbn.

Описание: В. крл. темно-серый с беловатым опылением у базиса; в. пкrl. с яркими белыми птн.; в.зкrl. с беловатыми субмаргинальными птн., н. крл. желто-зеленовато-серый, с четкими белыми птн., окаймленными темным. Гениталии ♂ на рис. 28 а.

Сходные виды: *P. alveus*, см. 27(26). В. зкrl. без светлых птн., также-отличия в структуре гениталий.

Распространение: Вся Европа, кроме Сев., Ю. Сибирь.

Урал: Ср. и Ю. Предуралье. Редко, в июле-августе.

Гусеница на мальвовых, на сложноцветных и злаках.

21(20) ВДОЛЬ КРАЯ КРЛ. СНИЗУ НЕТ БЕЛОЙ ПОЛОСЫ, ТЕМНАЯ ОКРАСКА ФОНА МЕСТАМИ ДОХОДИТ ДО КРАЯ КРЛ.

22(23) В. КРЛ. С ЧЕТКИМИ БЕЛЫМИ ПТН. ДЛИНА ПКРЛ. НЕ БОЛЕЕ 11 ММ.

Темнокрылка мальвовая *Pyrgus malvae* L.

Синонимы: Толстоголовка черно-белая, т. мальвовая малая.; *Hesperia (Syrichthus) malvae* L., *S. alveolus* Hb.

Сходные виды: *P. fritillarius*, см. 20(21); *P. serratula*, см. 26(27).

Описание: В. крл. темно-бурый с яркими белыми птн., в. зкrl. с полным рядом белых субмаргинальных птн.; н. зкrl. коричневый с зеленоватым опылением, медиальный ряд белых птн. разорван в яч.  $M_3$  и  $Cu_1$ ; Гениталии на рис. 28б.

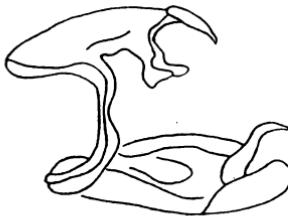


Рис. 28а. Схема гениталий самца *P. fritillarius*.

Распространение: Вся Европа, кроме Сев., Центр. Азия, Сибирь до Приморья.

Урал: Ср. и Ю. Предуралье, Ср. и Ю. Урал., Ср. и Ю. Зауралье. Май – июнь, часто. Гусеница на малине, землянике и др. розоцветных.



Рис. 28б. Схема гениталий самца. *P. malvae*.

23(22) БЕЛЫЕ ПТН. В. ЗКРЛ. РАЗМЫТЫЕ И ТУСКЛЫЕ, ИЛИ ОТСТВОЮТ. ДЛИНА ПКРЛ. БОЛЬШЕ 11 ММ.

24(25) Н. ЗКРЛ. С БЕЛЫМИ Ж.

Темнокрылка северная *Pyrgus centaurea* Ramb.

Синонимы: *Hesperia (Syrichthus) centaurea* Ramb.

Описание: В. крыл. черный, густо опылен светлыми чешуйками, в. крыл. с полным медиальным рядом птн.; н. зкrl. темный, с белыми ж., с вытянутыми белыми птн. медиального ряда и несколькими слитыми птн. у базиса. Рис. 29 а. Гениталии ♂ на рис. 29 б.



Рис. 29. *P. centaurea*: а) крылья снизу;  
б) схема гениталий самца.

Распространение: Полярные районы Евразии и Сев. Америки, горы Сибири.

Урал: Полярный и Приполярный Урал. В болотных ассоциациях северной тайги, в лесотундре и тундре. Конец июня – июль. Гусеница на розоцветных.

- 25(24) **И.** Н. ЗКРЛ. ОДНОГО ЦВЕТА С ФОНОМ КРЛ. ИЛИ ТОЛЬКО СЛЕГКА ОПЫЛЕНЫ БЕЛЫМ.  
**26(27) У** БАЗИСА Н. ЗКРЛ. БЕЛОЕ ПТН. В ЯЧ. Sc ОГРАНИЧЕНО ТЕМНЫМ ФОНОМ И ИМЕЕТ ФОРМУ КРУГА ИЛИ ЭЛЛИПСА.

Темнокрылка травяная Pyrgus serratulae Ramb.

Синонимы: Толстоголовка травяная, т. лапчатковая; *Hesperia (Surichtus) serratulae* Ramb.

Описание: В. крл. темно-бурый; в. пкрл. с полным медиальным рядом маленьких белых птн.; в. зкрл. обычно без птн., у самки белые птн. верха сильно редуцированы. Фон н. зкрл. серо-зеленый. Рис. 30 а. Гениталии ♂ на рис 30 б.



Рис. 30. *P. serratulae*: а) крылья сверху;  
б) схема гениталий самца.

Сходные виды: *P. alveus*, см. 27(26); *P. fritillarius*, см. 20(21).

Распространение: Центр. и Ю. Европа, Центр. Азия, Ю. Сибирь, Забайкалье.

Урал: Ср. и Ю. Предуралье, Ю. Зауралье. В открытых, сухих местах. Редко. Летает в мае-июне.

- 27(26) У** БАЗИСА Н. ЗКРЛ. БЕЛОЕ ПТН. В ЯЧ. Sc СОЕДИНЕНО БЕЛЫМ ПОЛЕМ С БЕЛЫМИ ПТН. НА КОСТАЛЬНОМ КРАЕ КРЛ.

Темнокрылка истодовая Pyrgus alveus Hbn.

Синонимы: Толстоголовка большая мальвовая, т. бело-пятнистая; *Hesperia (Syrichthus) serratulae* Ramb.

Описание: В. крл. темно-бурый; в. пкрл. с полным рядом медиальных птн., в. зкрл. обычно с едва различными размытыми светлыми птн.; н. зкрл. темно-серый с зеленоватым опылением, белые птн. медиального и базального рядов расширены и могут сливаться. Рис. 3I а, гениталии самца на рис. 3I б.

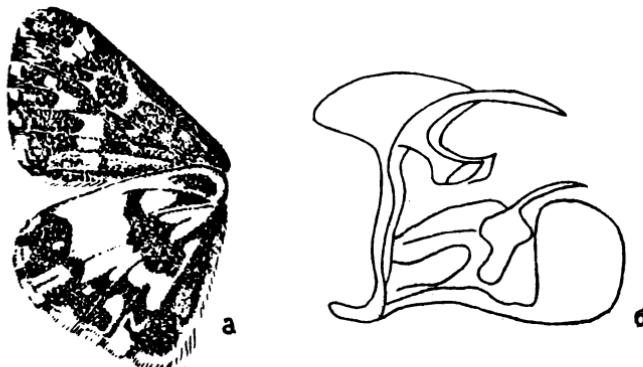


Рис. 3I. *P. serratulae*: а) крылья снизу;  
б) схема гениталий самца.

Сходные виды: *P. serratulae*, см. 26 (27); *P. fritillarius*, см. 20 (21).

Распространение: Вся Европа, кроме Крайнего Сев., Центр. Азия, Сибирь, Приморье, Корея.

Урал: На Урале повсеместно от лесотундры до лесостепи, в горах до подгольцового пояса. Гусеница на истоде. Бабочки летают в июне - июле.

- 28 (3) ФОН Н. ПКРЛ. КОРИЧНЕВАТО-ЖЕЛТЫЙ.
- 29 (36) Н. ЗКРЛ. СО СВЕТЛЫМИ ПТН.
- 30 (33) СВЕТЛЫЕ ПТН. Н. ЗКРЛ. КРУПНЫЕ, ОКРУГЛЫЕ, С ЯСНЫМИ КОРИЧНЕВЫМИ ОБОДКАМИ.
- 31 (32) ЖЕЛТОЕ СУБМАРГИНАЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО Н. ПКРЛ. ЯСНО ОТГРАНИЧЕНО ТЕМНЫМ ОТ ЦЕНТРА КРЛ. И ПРЕРВАНО ПОСРЕДИНЕ ТЕМНЫМ ПТН.

Крекоголовка Палемон *Pamp' ilida palaemon* Pall.

Синонимы: Толстоголовка палемон, Палемон; *Pamphila (Carterocephalus) palaemon* Pall.

Описание: В. крл. темно-коричневый с большими темно-желтыми базальными и медиальными птн., субмаргинальные птн. маленькие; в. экрл. с 1 базальным и 2 медиальными крупными птн. и субмаргинальным рядом четких желтых маленьких птн.; н. крл. коричнево-желтый с желтыми птн., самка темнее, с редуцированным рядом птн. В. икрл. Рис. 32.

Сходные виды: *P. silvicola*,  
см. 32(31).

Распространение: Вся Европа, Центр. и Ср. Азия,  
Сибирь, Сев. Америка.

Урал: На Урале повсеместно, в лесной зоне и в лесотундре, в горах до подгольцового пояса. Июнь-июль.  
Гусеница на злаках.



Рис. 32 . *P. palaemon*.  
Крылья снизу.



Рис. 33 . *P. silvicola*.  
Крылья снизу.

32 (31) ЖЕЛТОЕ СУБМАРГИНАЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО Н. КРЛ. НЕ  
ОГРАНИЧЕНО ТЕМНЫМ ОТ ЦЕНТРА КРЛ. И НЕ ПРЕРВАНО  
ПОСЕРЕДИНЕ ТЕМНЫМ ПТН.

Крепкоголовка лесная

*Pamphilida silvicola* Meig.

Синонимы: *Pamphila (Carterocephalus) silvius* Knoch.

Описание: В. крл. ярко-желтый с несколькими меди-

альными и субмаргинальными коричневыми птн.; в. экрл. темно-коричневый с желтыми птн., как у *P. palaemon*, но с крупным дополнительным птн. у костального края. у самки в. скрл. с сильно расширенными темными птн. и темной маргинальной перевязью. Рис. 33.

Сходные виды: *P. palaemon*, см. ЗI(32)

Распространение: Сев. и Вост. Европа, Сибирь.

Урал: По всему Уралу в лесу и лесостепи, в горах до границы леса. Летает с середины июля по август. Гусеница на злаках.

33(30) СВЕТЛЫЕ ПТН. Н. ЭКРЛ. МЕЛКИЕ, УГЛОВАТЫЕ, БЕЗ ОБДКОВ.

34(35) СВЕТЛЫЕ ПТН. Н. ЭКРЛ. БЕЛЫЕ.

Толстоголовка запятая *Hesperia comma* L.

Синонимы: *Augiades comma* L.

Описание: В. крл. окристо-желтый с широкой темной маргинальной полосой; удлиненное черное андрокониальное птн. в центре крл. со светлым мазком; и. экрл. желто-зеленый с яркими, белыми птн. Самка с расширенными птн. в. скрл., без андрокониальных птн.

Рис. 34 б, в.

Сходные виды: *O. venatus*, см. 34(35), булава уси-ков заканчивается острым крючком, ясные различия в структуре гениталий самцов. Рис. 35 а, б.

Распространение: Европа, Сев. Африка, Ср. Азия, Ю. Сибирь, Монголия, Корея, Сев.

Америка.

Урал: Ср. и Ю. Предуралье, Урал, Зауралье, по долинам рек в Сев. Зауралье. Июль-август, часто. Гусеницы на злаках.



Рис. 34. а) *O. venatus*; б) *H. comma*.

35(34) СВЕТЛЫЕ ПТИ. Н. ЗКРЛ. ЖЕЛТЫЕ.

Кривоуска лесная *Ochlodes venatus* Brem.

Синонимы: Толстоголовка лесная, т. ржавая, Сильван, Лесовичок; *Nesperia (Augiades) sylvanus* Esp.

Описание: В. пкrl. ярко-бурый с широкой темной маргинальной полосой и черными ж. В центре пкrl. удлиненное черное андрокониальное пти. без белого мазка; в. зкrl. желтовато-бурый с темной маргинальной полосой и размытыми светлыми медиальными пти. (рис. 34 а), н. зкrl. с несколькими желтыми медиальными пти. Самка темно-бурая с медиальной перевязью из желтоватых пти.

Сходные виды: Н. *comma*, см. 34(35), булава уси-ков не заканчивается острым крючком. Гениталии ♂ *O. venatus* на рис. 35 б.



Рис. 35. Схема гениталий, вальва с внутренней стороны:

а) Н. *comma*; б) *O. venatus*, ♂.

Распространение: Европа, Центр. Азия, Сибирь, Монго-лия, Китай, Япония.

Урал: повсюду в лесу и лесостепи, на север до Примо-лярного Урала. Середина июля-август. Гусеницы на яла-ках.

36(29) Н. ЗКРЛ. БЕЗ СВЕТЛЫХ ПТИ.

37(38) ТЕМНОЕ ОПЫЛЕНИЕ У БАЗИСА И. ЦКРЛ. РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ ДО ПОЛОВИНЫ ДЛИНЫ СР. ЯЧ., ЧАСТО ВДОЛЬ ВСЕГО ВНУТРЕННЕГО КРАЯ ЦКРЛ.

Бронзовокрылка тире *Thymelicus lineola* O.

Синонимы: Толстоголовка тире, т. малая бурая;  
*Adorae* (*Hesperia*) *lineola* O.

Описание: В. крл. светло-бурый с темной маргинальной полосой, в. пкrl. в середине с коротким черным андрокониальным птн. в виде прямого штриха; н. зкrl. серо-желтый. Булава усиков снизу черная. Рис. 36 а, 37 а.  
Сходные виды: *Th. sylvestris*, см. 38 (37).

Распространение: Европа, Сев. Африка, Центр. Азия, Сибирь, Сев. Америка.

Урал: Ср. и Ю. Предуралье, Урал, Зауралье. В июне-июле, часто. Гусеница на злаках.

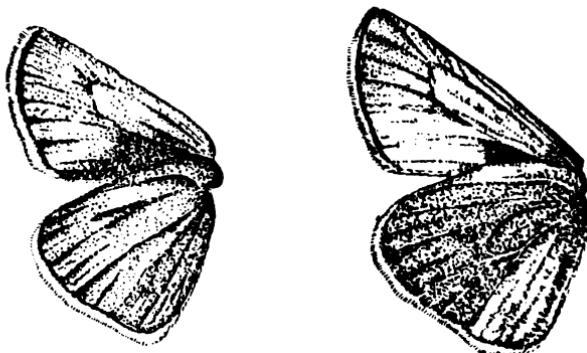


Рис. 36. а) *Th. lineola*; б) *Th. sylvestris*.  
Крылья снизу.

38 (37) ТЕМНОЕ ОПЫЛЕНИЕ У БАЗИСА Н. ПКРЛ. НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ ЗА ПОЛОВИНУ ДЛИНЫ СР. ЯЧ. У ВНУТРЕННЕГО КРАЯ.

Бронзовокрылка лесная *Thymelicus sylvestris* Poda.

Синонимы: Толстоголовка лесная, т. толстобурая;

*Adorae* (*Hesperia*) *thaumas* Hufn., *Hesperia linea* F.

Описание: В. крл. светло-бурый с темной маргинальной полосой; в. пкrl. с длинным черным андрокониальным птн. в виде изогнутого штриха; н. зкrl. ясно двухцветный, основной цвет серо-желтый, у анального края светло-желтый. Рис. 36 б.

Сходные виды: *Th. lineola*, см. 37 (38). Гениталии *Th. lineola* и *Th. sylvestris*, см. рис. 37 а, б.

Распространение: Европа, Сев. Африка, Малая Сред. и Центр. Азия.

Урал: Ср. и Ю. Предуралье, Урал, Зауралье. Июнь – июль, не часто. Гусеницы на злаках.



Рис. 37. а) *Th. lineola*, ♂ б) *Th. sylvestris*, ♂.  
Схема гениталий. Вальва с внутренней  
стороной.

Семейство Pieridae.

Белянки.

Таблица для определения видов.

1 (8) ПКРЛ. ВЫТЯНУТЫЕ, БЕЛЫЕ. ДЛ. СР. ЯЧ. СОСТАВЛЯЕТ НЕ БОЛЕЕ 1/3 ДЛ. КРЛ. (РИС. 38). ЛКРЛ. ЧАСТО С ЧЕРНЫМ ПТН. ИЛИ МАЗКОМ У АПЕКСА.

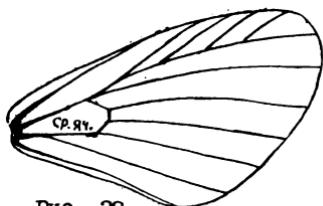


Рис. 38

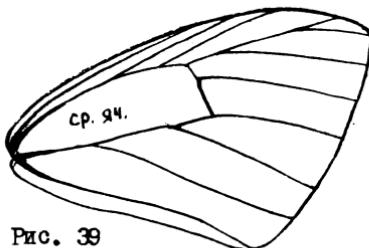


Рис. 39

2 (5) БАБОЧКИ ЛЕТАЮТ С МАЯ ПО ИЮНЬ.

3 (4) Н. ПКРЛ. С ХОРОШО ВЫРАЖЕННЫМ ТЕМНЫМ ОПЫЛЕНИЕМ ВДОЛЬ Ж. У АПЕКСА.

Беляночка восточная  
(Весенняя форма).

*Leptidea morsei* Fent.  
f. *croatica* Grund.

Синонимы: Белянка горошковая восточная, *Leucophasia (Leptoisia) sinapis* L.

Описание: В. крл. белый, с серым птн. у апекса пкrl., которое несколько отстает от края крл., у ж темное опыление по ж. у апекса. Н. крл. слабо-желтый, с четким темным рис. Рис. 40.

Распространение: Вост. Европа, Казахстан, Сибирь, Приморье.

Урал: Ср. и Ю. Предуралье, Урал, Зауралье, в сосновых и елово-пихтовых лесах. Гусеницы на бобовых.

Сходные виды: *L. sinapis* L., см. 4(3), 7 (6).

Два этих вида долгое время не отличали друг от друга. На Урале встречаются в двух поколениях. Первое, весеннее поколение *L. morsei* f. *major* Grund. и *L. sinapis* f. *lathyri* Hb., летают с мая по июнь. Второе поколение, *L. m. f. major* Grund. и *L. s. f. sinapis* L., - с июня по август.

4 (3) Н. ПКРЛ. С МАЛОЗАМЕТНЫМ ТЕМНЫМ ОПЫЛЕНИЕМ У АПЕКСА.

Беляночка горошковая  
(Весенняя форма)

*Leptidea sinapis* L.  
f. *lathyri* Hb.

Синонимы: Горчичница, белянка горчичная, б. горошковая, *Leucophasia (Leptoisia) sinapis* L.

Описание: В. крл. белый, с четким черным или серо-черным пятн. у апекса, ♀ с темными, часто слитыми штрихами. Н. крл. желто-зеленый или серый, темный рис. нечеткий. Рис. 4I.

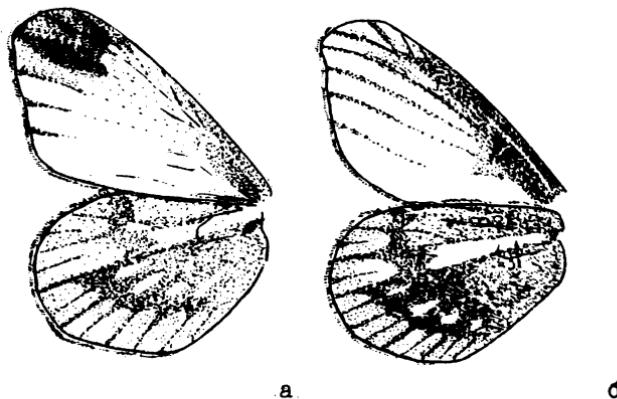


Рис. 40. *L. morsei* f. *croatica* : ♂ а) крылья сверху; б) крылья снизу.

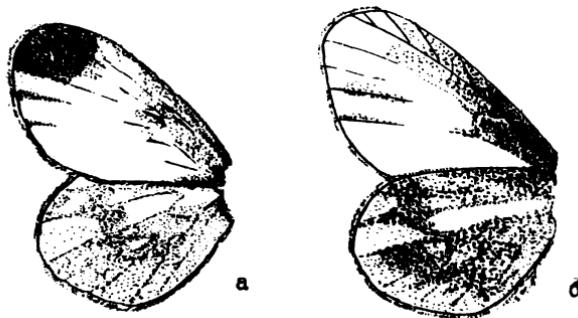


Рис. 4I. *L. sinapis* f. *lathyri* : ♂ а) крылья сверху; б) крылья снизу.

Распространение: Европа, Кавказ, Ср. Азия, Казахстан, Зап. и Вост. Сибирь.

Урал, Сев., Ср. и Ю. Предуралье, Урал, Зауралье.

Вид характерен для всех уральских биотопов. Часто. Гусеницы на бобовых.

Сходные виды: *L. morsei*, см. 3 (4), 6 (7).

5 (2) БАБОЧКИ ЛЕТАЮТ В ИЮЛЕ - АВГУСТЕ.

6 (7) Н. ПКРЛ. ЗЕЛЕНОВАТО-СЕРЫЙ У АЛЕКСА. Н.ЗКРЛ. БЕЛЫЙ, С ЧЕТКИМ ТЕМНЫМ РИС.

Беляночка восточная

*Leptidea morsei* Fent.

(Летняя форма)

*f. major* Grund.

Сходные виды: См. 3 (4).

Описание: В. крл. белый, черное пtn. у алекса несколько отстает от края крл., у ♀ на этом месте небольшие темные пtn. и тонкие серые штрихи вдоль к. Н. зкры. белый, с краю желтый. Четко выражены 2 полосы темного рис. Рис. 42.

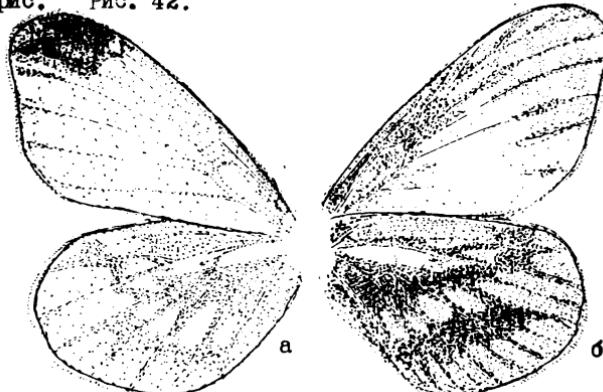


Рис. 42. *L. morsei* f. *major* Grund: а) крылья сверху; б) крылья снизу.

Распространение: См. 3 (4).

7 (6) Н. ПКРЛ. ЗЕЛЕНОВАТО-ЖЕЛТЫЙ У АЛЕКСА. Н. ЗКРЛ. ЖЕЛТОВАТО-ЗЕЛЕНЫЙ, ТЕМНЫЙ РИС. НЕЧЕТКИЙ.

Беляночка горошковая

*Leptidea sinapis* L.

(Летняя форма)

*f. sinapis* L.

Синонимы: См. 4 (3).

Описание: В. крл. белый, черное пtn. у алекса оливо-с краем, у ♀ на этом месте темные серые пtn. без штри-

хов вдоль ж. Н. зкrl. желтовато-зеленый, полосы темного рис. расплывчатые, пространство между ними оканчено темным. Рис. 43.

Распространение: См. 4 (3).

Сходные виды: *L. morsei* Fent., см. 6 (7).

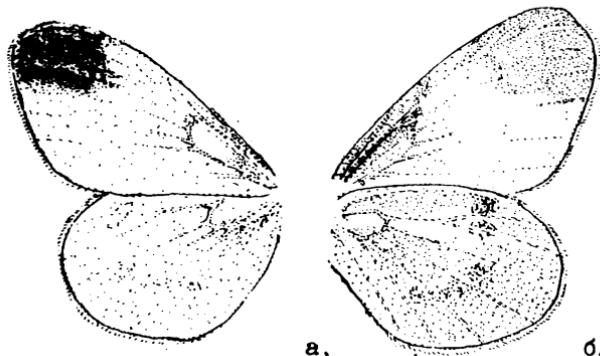


Рис. 43. *L. sinapis* f. *sinapis* L.: ♂

а) крылья сверху; б) крылья снизу.

8 (I) ШКРЛ. НЕ ВЫТЯНУТЫ. ДЛ. СР. ЯЧ. СОСТАВЛЯЕТ 1/2 ДЛ. КРЛ.  
И БОЛЕЕ. Рис. 39.

9 (II) ШКРЛ. ЗАОСТРЕНИ В ВИДЕ ЗУБЦА У АПЕКСА.

Лимонница обыкновенная

*Gonepteryx rhamni* L.

Синонимы: Крушинница.

Описание: Окраска желтая,  
у ♀ зеленовато-белая, на  
каждом крл. по одному не-  
большому оранжевому пятн.  
на поперечных ж. Рис. 44.

Распространение: Вся Евро-  
па, Кавказ, Ср. Азия, Си-  
бирь, Приморье.

Урал: Повсюду, кроме По-  
лярного Урала. Перезимо-  
вавшие бабочки летают с  
апреля по июнь, новое по-  
коление — с июня по сентябрь.  
Часто. Гусеницы на кручине.



Рис. 44. *G. rhamni*.  
Крылья сверху.

I0(9) ПКРЛ. У АЛЕКСА ЗАКРУГЛЕНЫ.

II(12) В. ПКРЛ. С КРУПНЫМ, В ПОЛОВИНУ КРЛ., ОРАНЖЕВЫМ ПТН.  
ФОН В. ПКРЛ. БЕЛЫЙ.

Зорька обыкновенная

*Anthocaris cardamines* L.

Синонимы: Аврора; *Anthocharis (Euchloë) cardamines* L.

Описание: В. крл. белый,  
пкrl. с черным птн. у алекса  
и на поперечной ж. с круп-  
ным оранжевым птн. в. пкrl.,  
белая, без оранжевой  
окраски. Н. крл. белый, с  
зеленым "мраморным" рис.

Рис. 45.

Распространение: Вся Европа,  
Кавказ, Ср. Азия, Сибирь, При-  
морье, Сахалин.

Урал: Повсюду до Полярного  
Урала, в лесу и лесостепи.

С середины мая по июнь.

Гусеницы на сложноцветных,  
бобовых и фиалковых.

Сходные виды: На *A. sag-*  
*damines* несколько похожи.

белянки родов: *Euchloë*, см. 47 (48), *Pontia*, см. 50 (51),  
51 (50), *Synchloë*, см. 53 (54).

I2(11) ОКРАСКА В. ПКРЛ ИНАЯ.

I3(42) Н. ЗКРЛ. С БЕЛЫМ ИЛИ СРЕБРИСТЫМ ПТН. В ЦЕНТРЕ КРЛ.,  
ЧАСТО ПТН. С РОЗОВЫМ ОКАЙМЛЕНИЕМ, ОДИНАРНОЕ ИЛИ  
ДВОЙНОЕ.

I4(4D) В. КРЛ. ЖЕЛТЫЙ, ОРАНЖЕВЫЙ, ЗЕЛЕНОВАТЫЙ ИЛИ БЕЛЫЙ,  
С ШИРОКОЙ ТЕМНОЙ МАРТИНАЛЬНОЙ ПОЛОСОЙ. В МАРТИНАЛЬ-  
НОЙ ПОЛОСЕ МОГУТ БЫТЬ СВЕТЛЫЕ ПТН.

I5(36) В. КРЛ. ЖЕЛТЫЙ ИЛИ ОРАНЖЕВЫЙ.

I6(23) В. КРЛ. ЖЕЛТЫЙ.

I7 20 ТЕМНАЯ МАРТИНАЛЬНАЯ ПОЛОСА БЕЗ СВЕТЛЫХ ПТН.

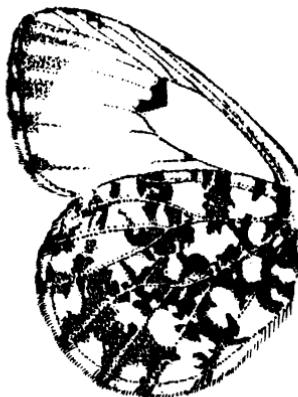


Рис. 45. *A. cardamines*.  
Крылья снизу.

18 (19) В. ЗКРЛ. С ОДНИМ СВЕТЛЫМ ДИСКАЛЬНЫМ ПТН.

Желтушка торбяниковая /♂/ *Colias palaeno* L.

Синонимы: Желтушка торбянная, желтнянка торбянниковая.

Описание: В. крл. лимонно-желтый или зеленовато-желтый. Темная маргинальная полоса сплошная, бахромка ярко-розовая. Лкрл.

с маленьким черным дискальным птн. на поперечной ж., часто оно малозаметно, или имеет белый штрих в середине. Н. зкрл. в зеленовато-желтом опылении, с белым птн. в центре. Рис. 46.

у ♂ фон окраски в. крл. зеленовато-белый, темная маргинальная полоса изнутри слегка размыта, см. 37 (38).

Очень редко встречаются белые самцы (*f. cratacea* Schld.) или желтые самки (*f. o illigerae* Rühl.).

Сходные виды: *C. erate*,  
см. 19 (18).

Распространение: Вся Европа,  
Кавказ, Сибирь, Приморье.

Урал: Поллярный, Сев. и Ср.

Урал. На торбяниках и в  
темнохвойных лесах, в горных и южных тундрах.  
Летают в июле. Гусеницы на голубике.

19 (18) В. ЗКРЛ. С ДВОЙНЫМ ОРАНЖЕВЫМ ПТН.

Желтушка степная /♂/ *Colias erate* Esp.

Синонимы: Желтушка южная степная, желтнянка степная.

Описание: В. крл. ярко-лимонно-желтый, шкрл. с округлым черным дискальным птн., в. зкрл. с двойным оранжевым птн. Темная маргинальная перевязь (жайма) яркая, иногда прорезана светлыми ж. у алекса шкрл.. Фон окраски ♀ такой же, маргинальная полоса с желтыми птн., см. 22 (21).

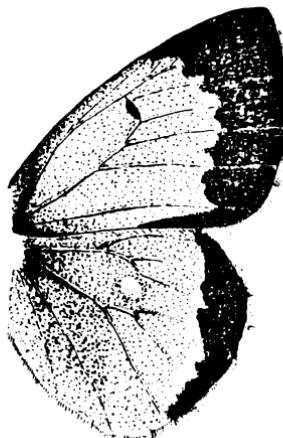


Рис. 46. *C. palaeno*.  
Крылья сверху.

У этого вида встречаются, кроме типичных, лимонно-жёлтых особей, оранжевые самцы и самки *C. erate* f. *chrysodona* Kind. и белые самки *C. erate* f. ♀ *albida* Bien.

Сходные виды: *C. palaeno* L., см. 18 (19);  
*C. hyale* L., см. 21 (22). Оранжевые и белые формы *C. erate* похожи на *C. croceus*, отличия: у самцов *C. erate* слабо выражены или отсутствуют овальные светлые андрокониальные пятна по костальному краю в. зеркала, у самок внутренняя граница маргинальной полосы в. шире, круто загнута на обоих концах.

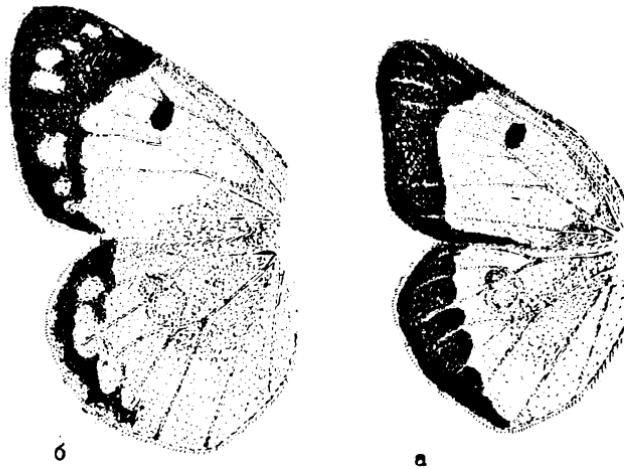


Рис. 47. *C. erate*: а) самец; б) самка.  
Верх крыльев.

Распространение: Ю. и Ю.-Вост. Европа, Кавказ, Ю. Сибирь, Приморье.

Урал: Ю. Предуралье, Ю. Урал, Ю. Зауралье, степные районы.

20 (17) ТЕМНАЯ МАРГИНАЛЬНАЯ ПОЛОСА В. КРЛ. С ЖЁЛТЫМИ ПТН.

21 (22) ТЕМНАЯ МАРГИНАЛЬНАЯ ПОЛОСА В. ПКРЛ. НЕ ДОХОДИТ ДО ВНУТРЕННЕГО КРАЯ, СВЕТЛЫЕ ПТН. В ЯЧ. СЧ1 СЛИВАЮТСЯ С ФОНОМ КРЛ.

Желтушка луговая

*Colias hyale* L.

Синонимы: Желтушка малая торянная, желтянка луговая.

Описание: Фон в. крл. светло-желтый, у ♀ белый, темная магинальная полоса не доходит до внутреннего края плкrl., в. зкрл. с тонкой часто прерывистой магинальной полосой, дискальное пти. оранжевое, двойное, у базиса серое опыление. Очень редко отмечались желтые самки *C. hyale* f. o *inversa* Alph. и белые самцы *C. hyale* f. o *albescens* Motschtl. Рис. 48.

Сходные виды: *C. erate*, см. 19 (18).

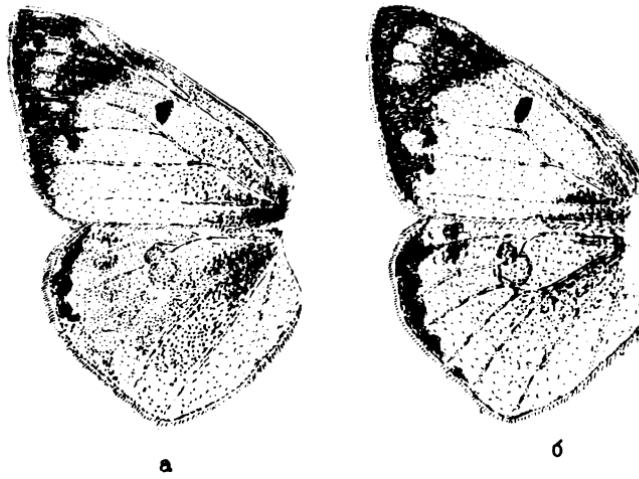


Рис. 48. *C. hyale* L.: а) - самец, б) - самка.  
Крылья сверху.

Распространение: Европа, Кавказ, Ср. Азия, Зап. и Вост. Сибирь.

Чтот: Повсюду, на севере до полярного круга. На дугах, в двух поколениях. Бабочки первого поколения лётят в мае-июне, второго - в июле-августе. Гусеницы на бобовых.

22 (21) ТЕМНАЯ МАРГИНАЛЬНАЯ ПОЛОСА В. ПКРЛ. ДОХОДИТ ДО ВНУТРЕННЕГО КРАЯ КРЛ.

Желтушка степная / ♀ /, см. 19(18).

23 (16) В. КРЛ. ОРАНЖЕВЫЙ.

24 (25) БАБОЧКИ ВСТРЕЧАЮТСЯ ТОЛЬКО В ТУНДРЕ.

Желтушка тундриная

*Colias hecla* Lef.

Синонимы: *Colias sulitelma* Auriv.

Описание: В. крл. ярко-оранжевый, с темной цельной маргинальной полосой, у самки в кайме светлые птн.. Н. крл. густо опылен зелеными чешуйками, дискальное птн. маленькое, темно-розовое.

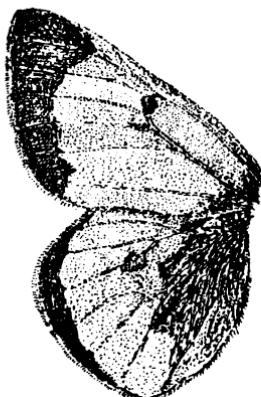
Рис. 49.

Распространение: Тундра Евразии и Сев. Америки.

Урал: Поллярный Урал.  
Летают в конце июля –  
в начале августа.

Рис. 49.  
*C. hecla* Lef. ♂

Крылья сверху



25 (24) БАБОЧКИ В ТУНДРЕ НЕ ВСТРЕЧАЮТСЯ.

26 (31) ТЕМНАЯ МАРГИНАЛЬНАЯ ПОЛОСА БЕЗ ЖЕЛТЫХ ПТН.

27 (28) ТЕМНАЯ МАРГИНАЛЬНАЯ ПОЛОСА СЛОШНАЯ, БЕЗ ЖЕЛТЫХ ПТН.

Желтушка ракитниковая / ♂ / *Colias myrmidone* Esp.

Синонимы: Мирмидона, желтянка ракитниковая.

Описание: Фон крл. ярко-оранжевый, маргинальная полоса относительно узкая, иногда слегка опылена желтыми чешуйками, не имеет светлых птн. Хорошо развиты светлые андрокониальные птн. у костального края в. гкрл. у базиса. Самка оранжевая, с темным опылением в базаль-

ной части крл. Желтые птн. в маргинальной полосе в. зкры. отличаются по цвету от фона крл.. Иногда встречаются белые самки *C. myrmidone* f. o 'alba' Stgr. или белые, с оранжевым налетом в. шкры. *C. myrmidone* f. o 'helma' Geest.. Рис. 50.

Сходные виды: *C. croceus*, см. 29(30), 35(62);; *C. chrysotheme* Esp., см. 30(29), 34(33); *C. erate* f. *chrysodona* Kind., см. 19(18).

Распространение: Европа, до Урала.

Урал: Ср. и Ю. Предуралье, Урал, Зауралье. Июль-начало августа. Гусеницы на ракитнике.

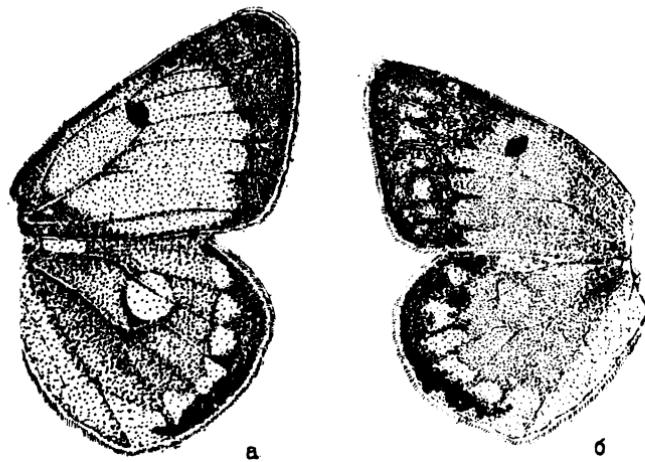


Рис. 50. *C. myrmidone*: а) самец, б) - самка.  
Крылья сверху.

- 28(27) ТЕМНАЯ МАРГИНАЛЬНАЯ ПОЛОСА В. ШКРЛ. ПРОНИЗАНА ЖЕЛТЫМИ Х., ПО КРАЙНЕЙ МЕРЕ, ИМЕЕТСЯ НЕСКОЛЬКО СВЕТЛЫХ Х.  
29(30) В. ЗКРЛ. С УДЛИНЕННЫМ, СВЕТЛЫМ АНДРОКСИМАЛЬНЫМ ПТН. ПО КОСТАЛЬНОМУ КРАЮ У БАВИСА. ШКРЛ. ЗАОСТРЕНИ У АПЕКСА. ДИСКАЛЬНОЕ ПТН. В. ШКРЛ. ОЦВОЛНОЕ.

**Желтушка шафранная /♂/ *Colias croceus* F.**

**Синонимы:** Почтовый рожок, *C. edusa* F.

**Описание:** В. крл. оранжевый, краевая, маргинальная, полоса с желтыми ж. Самка с широкой маргинальной полосой, несущей желтые пtn. В яч. Cu<sub>1</sub> желтого пtn. обычно не бывает. Светлые пtn. в маргинальной полосе в. зеркала сливаются с фоном крл. Рис.5I.

Встречаются белые самки *C. croceus* f. o helice Nb., и белые самки с оранжевым налетом, *C. croceus* f. o he-licina Obth. У белых форм характер темного рис. такой же, как и у типичных.

**Сходные виды:** *C. myrmidone* Esp., см. 27(28), 33(34); *C. chrysotheme* Esp., см. 30(29), 34(33); *C. erate* f. o *chrysodona* Kind., см. I9(I8).

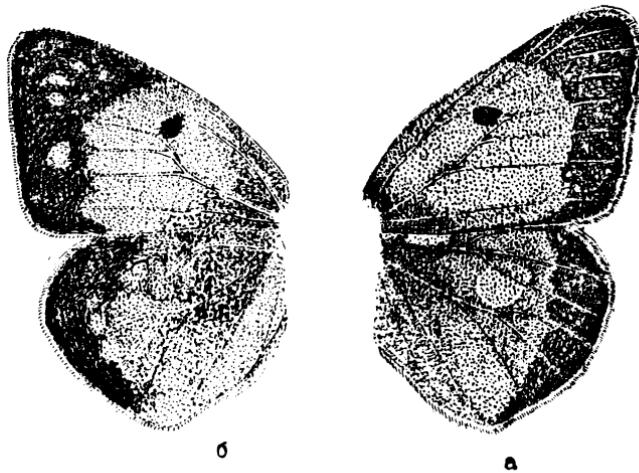


Рис. 5I. *C. croceus* F.: а) самка; б) самец.

**Распространение:** Европа, Кавказ, З. Казахстан, Ю.-Зап. Сибирь.

**Урал:** Ю. Предуралье, Ю. Урал. На дугах, редко. Июль - август. Гусеницы на бобовых.

30(29) В. ЗКРЛ. БЕЗ АНДРОКОНИАЛЬНОГО ПТН. ШКРЛ. СИЛЬНО ЗА-  
ОСТРЕНЫ У АПЕКСА, ДИСКАЛЬНОЕ ПТН. В. ШКРЛ. С БЕЛОЙ  
ТОЧКОЙ.

Желтушка золотистая /♂/ *Colias chrysantheme* Esp.

Синонимы: Желтушка оранжево-желтая.

В. крл. оранжево-желтый, маргинальная полоса прони-  
зана светлыми ж.. Самка светло-оранжевая, по краям  
оранжевая окраска переходит в желтую или зеленовато-  
желтую, желтые птн. в маргинальной полосе крупные,  
на зкрл. сливается в сплошную перевязь. Рис. 52.

Сходные виды: *C. croceus* F., см. 29 (30), 35 (32); *c. pyrgidone* Esp., см. 27 (28), 33 (34).

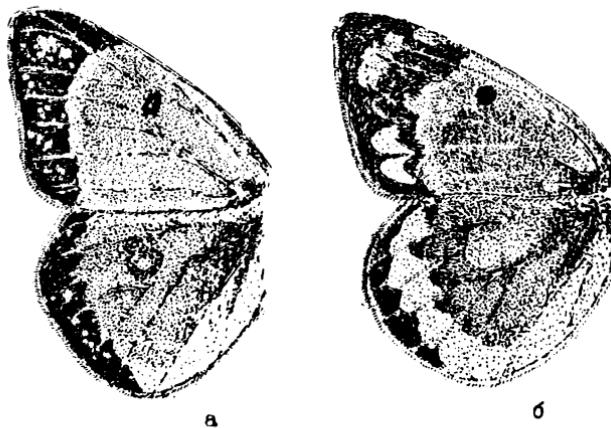


Рис. 52. *C. chrysantheme*: а) самец, б)- самка.

Распространение: Ср. и Ю. Европа, Кавказ, Казахстан,  
Ю.-Зап. Сибирь.

Урал: Ю.-Вост. часть ср. Урала, Ю.Предуралье, Ю.Урал,  
Ю.Зауралье. В степи и лесостепи. В мае-июне и в  
августе. Гусеницы на бобочках.

- 31 (26) ТЕМНАЯ МАРТИНАЛЬНАЯ ПОЛОСА С ЖЕЛТЫМИ ПТН.  
 32 (35) ЖЕЛТЫЕ ПТН. В МАРТИНАЛЬНОЙ ПОЛОСЕ В. ЗКРЛ. ОБРАЗУЮТ ПОЧТИ СЛОЖНУЮ ПЕРЕВИЗЬ.  
 33 (34) В. КРЛ. ЯРКО-ОРАНЖЕВЫЙ, С ТЕМНЫМ ОПЫЛЕНИЕМ У БАЗИСА. ЧЕРНОЕ ДИСКАЛЬНОЕ ПТН. В. ПКРЛ. СЛОЖНОЕ.
- Желтушка ракитниковая /♀/ *Colias myrmidone* Esp.  
 (Описание см. 27 (28)).
- 34 (33) В. КРЛ. СВЕТЛО-ОРАНЖЕВЫЙ, ПО КРАЯМ ПЕРЕХОДЯЩИЙ В ЖЕЛТЫЙ ИЛИ ЖЕЛТО-ЗЕЛЕНЫЙ. ЧЕРНОЕ ДИСКАЛЬНОЕ ПТН. В. ПКРЛ. С БЕЛОЙ ТОЧКОЙ.
- Желтушка золотистая /♀/ *Colias chrysantheme* Esp.  
 (Описание см. 30 (29)).
- 35 (32) ЖЕЛТЫЕ ПТН. В МАРТИНАЛЬНОЙ ПОЛОСЕ В. ЗКРЛ. НЕ ОБРАЗУЮТ ПЕРЕВИЗЬ, ПО ЦВЕТУ МАЛО ОТЛИЧАЮТСЯ ОТ ФОРМЫ КРЛ.
- Желтушка шафранная /♀/ *Colias croceus* F.  
 (Описание см. 29 (30)).
- 36 (15) В. КРЛ. БЕЛЫЙ, С ЗЕЛЕНОВАТЫМ ОТТЕНКОМ.
- 37 (38) ТЕМНАЯ МАРТИНАЛЬНАЯ ПОЛОСА БЕЗ БЕЛЫХ ПТН.
- Желтушка торфяниковая /♀/ *Colias palaeo* L.  
 (Описание см. 18 (19). Рис. 53).
- 38 (37) ТЕМНАЯ МАРТИНАЛЬНАЯ ПОЛОСА  
 В. ПКРЛ. С БЕЛЫМИ ПТН.
- 39 (40) ТЕМНАЯ МАРТИНАЛЬНАЯ ПОЛОСА  
 СУЖАЕТСЯ К З. УГЛУ ПКРЛ.  
 ДИСКАЛЬНОЕ ПТН. В. ЗКРЛ.  
 ОРАНЖЕВОЕ, СВЕТЛОЕ.
- Желтушка луговая /♀/  
 (Описание см. 21 (22)).
- 40 (39) ТЕМНАЯ МАРТИНАЛЬНАЯ ПОЛОСА  
 В. ПКРЛ. ПРОХОДИТ ЧЕРЕЗ ВСЁ  
 КРЛ., НЕ СУЖАЯСЬ К З. УГЛУ.  
 ДИСКАЛЬНОЕ ПТН. В. ЗКРЛ. КРУПНОЕ, ЯРКО-ОРАНЖЕВОЕ.
- Желтушка ракитниковая  
 Желтушка степная  
 Желтушка шафранная



Рис. 53. *C. paleo* L.  
 Самка. В. крл.

Белые формы указанных видов. Описание см. Г9 (Г8),  
27 (28), 29 (30).

41 (14) В. КРЛ. ОТ СВЕТЛО-ЗЕЛЕННОГО ДО ЗЕЛЕНОВАТО-ЖЕЛТОГО ТОНОВ,  
МАРГИНАЛЬНАЯ ПОЛОСА СЕРАЯ, СЛАБО ОТЛИЧАЕТСЯ ОТ ФОНА,  
С РЯДОМ СВЕТЛЫХ ПТИ.

Желтушка северная

*Oelias nastes* Ev.

Описание: Фон в. крл. светлый, от серо-зеленого до зелено-желтого оттенков. Маргинальная полоса с перевязью светлых пти., серая, размытая, слабо отличается от фона крл.. Н. крл. густо опылен зелеными и серыми чешуйками, дискальное пти. серебристое, с розовым ободком. Самка крупнее, светлые пти. в маргинальной полосе в. крл. расширены. Рис. 54.

Распространение: Тундры Европы,  
Сибири и Сев. Америки.

Урал: Север Полярного Урала.

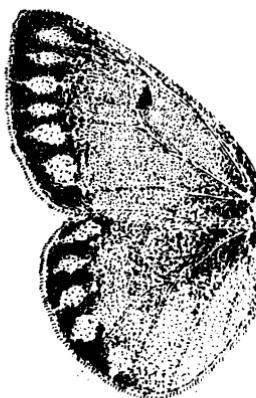


Рис. 54.  
*O. nastes* Ev.  
Крылья сверху.

42 (13) Н. ВКРЛ. БЕЗ СВЕТЛОГО ПТИ. НА ПОПЕРЕЧНОЙ И.

43 (44) В. КРЛ. БЕЛЫЙ, БЕЗ РИС., С ЯСНЫМИ ЧЕРНЫМИ И.

Боярышница обыкновенная

*Aporia crataegi* L.

Синонимы: *Ascia crataegi* L.

Описание: Крл. белые, с ясными и., у самки пти. матовые, полупрозрачные.

Распространение: Вся Европа, Кавказ, Ср. Азия, Казахстан, Сибирь, Дальний Восток.

Урал: Повсеместно до лесотундры. Летают в июне-июле. Гусеницы на боярышнике, яблоне, черемухе и других розоцветных.

Рис. 55.  
*A. cataractae* L.  
Крылья сверху.



- 44 (43) В. крл. с черным рис., или, по крайней мере, имеется черная окраска у апекса пкрл.  
45 (52) Н. зкрл. с зеленым рис.  
46 (49) В ср. яч. Н. зкрл. не менее двух белых птн.  
47 (48) ЧЕРНОЕ ДИСКАЛЬНОЕ ПТН. Н. пкрл. Крупное, прямоугольное, пересечено белой волнистой линией.

Аврора белая

*Euchloë ausonia* Hb.

Синонимы: *Euchloë belia* Gram.

Описание: В. крл. белый, апекс пкрл. черный, с белыми птн. Н. зкрл. зеленый, с разбросанными белыми птн.. Рис. 56 .

Сходные виды: *A. cardamines* L., см. 48(47), рис. 45.

Распространение: Ю. Европа, Кавказ, Ср. Азия, Ю. Сибирь.



Рис. 56. *E. ausonia* Hb.  
Крылья снизу

Урал: Ср. и Ю. Урал. Бабочки летают в мае - июне.  
Очень редко. Гусеницы на крестоцветных.

48 (47) ЧЕРНОЕ ДИСКАЛЬНОЕ ПТИ. Н. ПКРЛ. НЕБОЛЫШЕ, ОКРУГЛОЕ,  
БЕЗ БЕЛОЙ ЛИНИИ.

Зорька обыкновенная /♀/ *Anthocaris cardamines* L.  
(Описание см. II(12)).

49 (46) В СР. ЯЧ. Н. ЗКРЛ. ОДНО БЕЛОЕ ПТИ.

50 (51) ФОН Н. ЗКРЛ. ЯРКО-СЕРО-ЗЕЛЕНЫЙ, БЕЛЫЕ МАРГИНАЛЬНЫЕ  
ПТИ. ВЫТЯНУТЫЕ, КЛИНОВИДНЫЕ.

Белянка степная *Pontia chloridice* Hb.

Синонимы: Белянка зеленушка; *Synchloë (Pieris)*  
*daplidice* L.

Описание: В. крм. белый, с черными пти. у апекса.  
Дискальное пти. крупное, с белым штрихом. Самка с  
черными маргинальными пти. на п. и зкrl. Н. пкrl.  
белый, с зеленоватыми пти. у апекса, с черным дис-  
кальным пти. Н. зкrl. ярко-  
серо-зеленый, с белыми пти.  
Белые маргинальные пти. вы-  
тянутые, клиновидные. В ср.  
яч. вытянутое белое пти.

Рис. 57.

Столные виды: *P. daplidice* L., см. 5I(50), *S. cal-  
lidice* Espe., см. 53 (54).

Распространение: Степные  
районы Ю.-Вост. Европы, Ка-  
каза, Ср. Азии и Ю. Сиби-  
ри.

Урал: Ил Ср. Урала, Ю. За-  
уралье, редко. Летают в  
июле. Гусеницы на кресто-  
цветных.



Рис. 57.

*P. chloridice* Hb.  
Крылья снизу

- 51 (50) ФОН Н. ЗКРЛ. СЕРО-ЗЕЛЕНЫЙ, НЕЯРКИЙ, БЕЛЫЕ МАРГИНАЛЬНЫЕ ПТН. ОКРУГЛЫЕ, УГЛОВАТЫЕ.

Белянка рапсовая

*Pontia daplidice* L.

Синонимы: Белянка резедовая; *Synchloë (Pieris) daplidice* L.

Описание: В. крл. белый, с черным птн. у апекса. У самки в. крл. с маргинальным рис. из черных птн. Н. крл. с серо-зелеными птн. у апекса, черное дискальное птн. опылено желтыми чешуйками. Н. зкrl. серо-зеленый, с белыми птн., которые в медиальной части крл. сливаются в перевязь. Бабочки весеннего поколения (*P. daplidice* f. *bellidice* Ochs.), характеризуются более мелкими размерами, в. крл. у апекса с мелкими белыми птн. на черном фоне. Летнее поколение (*P. daplidice* f. *expansa* Vrty.), крупнее, у апекса крл. белые птн. крупные. Рис. 58

В благоприятные годы могут развиваться бабочки третьего, осеннего поколения (*P. daplidice* f. *jachontovi* Krul.) , которые по величине напоминают бабочек весеннего поколения, а по окраске - летнего.

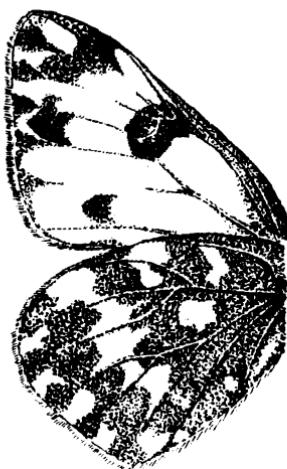


Рис. 58. *P. daplidice* L. Крылья снизу.

Распространение: Европа, Кавказ, Ср. Азия, Сибирь, Приморье.

Урал: Сев., Ср. и Ю. Урал, Предуралье и Зауралье. Летают в мае - начале июня - весеннее поколение и с конца июля до сентября - летнее поколение. Гусеницы на крестоцветных.

52 (45) Н. ЭКРЛ. ЖЕЛТОВАТО-БЕЛЫЙ, ИЛИ ИМЕЕТСЯ ЖЕЛТО-ЗЕЛЕННОЕ СЕРО-ЗЕЛЕННОЕ ОПЫЛЕНИЕ ПО Ж..

53 (54) В. ПКРЛ. С ЧЕРНЫМ ДИСКАЛЬНЫМ ПТН.

Белянка альпийская *Synchloë callidice* Esp.

Синонимы: Белянка горно-степная; *Pieris callidice* Esp.

Описание: В. крл. белый, у алекса пкрл. черные птн., дискальное птн. черное, прямоугольное. Самка с сильно развитым черным маргинальным рис., часто с сильным темным опылением по ж.

в. экрл.. Н. пкрл. белый, с серо-зеленым или серо-желтым опылением у алекса, н. экрл. желто-зеленый или серо-зеленый, со светлыми, вытянутыми птн. между ж.

Рис. 59..

Сходные виды: *P. chloridice* Hb., см. 50(51),  
*P. deplidice* L. , см.  
51(50).

Распространение: Высокогорные и северные районы Европы и Сибири.

Урал: Вид отмечен на Поллярном Урале, известен с высокогорий Приполлярного и Ю.

Урала.

54 (55) В. ПКРЛ. БЕЗ ЧЕРНОГО ДИСКАЛЬНОГО ПТН.

55 (56) ЧЕРНОЕ ПТН. У АЛЕКСА ПКРЛ. ДОХДИТ ДО СЕРЕДИНЫ ВНУТНЕГО КРАЯ. РАЗМЕРЫ КРУПНЫЕ, 50 - 60 ММ.

Белянка капустная

*Pieris brassicae* L.

Синонимы: *Mancipium brassicae* L.

Описание: В. крл. белый, у алекса черное птн. по краю крл.. У самки, кроме того, в. пкрл. с двумя черными, округлыми птн. Рис. 60.

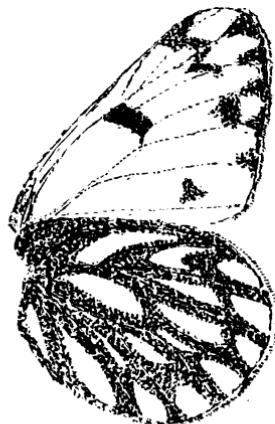


Рис. 59. *S. callidice* Esp.

Крылья снизу.

Сходные виды: *P. napi* L.,  
см. 57(58), *P. rapae* L.,  
см. 58(57).

Распространение: Европа,  
Кавказ, Ср. Азия, Казах-  
стан, Зап. Сибирь.

Урал: Сев., Ср. и Ю. Пред-  
уралье, Урал, Зауралье.  
Летает в мае-июне, в от-  
дельные годы часто. Гусе-  
ницы на крестоцветных.  
Огородный вредитель.

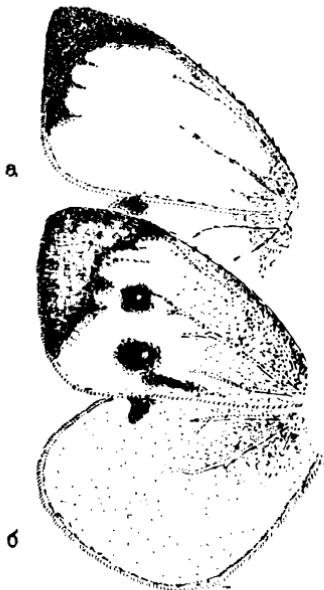


Рис. 60.

*P. brassicae* L.:

- а) самец;  
б) самка.

Крылья сверху.

- 56(55) ЧЕРНОЕ ПТН. У АЛЕКСА ЗКРЛ. НЕ ДОХОДИТ ДО СЕРЕДИНЫ  
ВНЕШНЕГО КРАЯ. РАЗМЕРЫ БОЛЕЕ МЕЛКИЕ, 35 - 40 ММ.  
57(58) Н. ЗКРЛ. С ТЕМНЫМИ ЖЕЛТО-ЗЕЛЕНЫМИ ЧЕШУЙКАМИ ПО Ж..

Белянка брюквенная

*Pieris napi* L.

Синонимы: Брюквенница.

Описание: В. крл. белый, у алекса черное птн., часто  
с белыми штрихами между ж., часто имеется черное,  
округлое птн. в яч.  $M_3$ . У самки черный рис. сильнее  
развит, имеется два округлых черных птн. в яч.  $M_3$   
и  $Cu_2$ . В двух поколениях. У бабочек весеннего поколения  
сильно развито темное опыление по ж. н. зкрл. Летнее  
поколение (*P. napi* f. *naraea* Esp.), крупнее, темное  
опыление по ж. н. зкрл. слабо развито. В северных  
районах встречаются *P. napi* f. *bryoniae* O., эту  
форму некоторые исследователи считают самостоятель-  
ным видом. Северные *P. napi* характеризуются разги-  
тым темным опылением по ж. в. крл. Рис. 61.



Рис. 61. *P. napi* L.:

- а) самец;
- б) самка.

Крылья сверху



Рис. 62. *P. rapae* L.:

- а) самец;
- б) самка.

Крылья сверху.

Сходные виды: *P. napi* L., см. 58(57), *P. brassicae* L., см. 55(56).

Распространение: Европа, Сев. Африка, Малая Азия, Ср. Азия, Сибирь, Приморье, Китай, Сев. Америка.

Урал: на Урале повсеместно, на Севере заходит в тундровую зону. Летают в мае-июне - весеннее поколение и с серединой июля - летнее поколение.

Гусеницы на крестоцветных.

58(57) Н. ЭКРЛ. БЕЗ ТЕМНОГО ОПЫЛЕНИЯ ПО Ж., ИЛИ ЭТО ОПЫЛЕНИЕ РАВНОМЕРНОЕ.

Белянка репная

*Pieris rapae* L.

Синонимы: Репница.

Описание: В. крл. белый, у апекса шкрл. черное птн., без белых штрихов внутри, часто слегка размытое по краю. В яч.  $M_3$  округлое черное итн., у самки два таких птн.: в яч.  $M_3$  и  $Cu_2$ . Часто развито серое опыление у базиса. В двух поколениях. Весеннее поколение (*P. rapae f. metra Steph*) мельче, темный рис. бледный. Летнее поколение крупнее, черный рис. четкий.

Рис. 62.

Сходные виды: *P. napi*, см. 57 (58), *P. brassicae*, см. 55 (56).

Распространение: Европа, Сев. Африка, Малая и Ср. Азия, Сибирь, Приморье, Китай, Сев. Америка.

Урал: на Урале повсюду, на севере до полярного круга. Первое поколение в мае - июне, второе - в июле -августе. Гусеницы на крестоцветных. Личинки летнего поколения вредят огородным растениям.

Алфавитный указатель русских названий бабочек.

- Аврора 39  
Аврора белая 49
- Бархатница I2  
Белянка альпийская 52  
" бриквенная 53  
" горно-степная 52  
" зеленушка 50  
" капустная 52  
" рапсовая 51  
" резедовая 51  
" репная 54  
" степная 50
- Белянки II, 36  
Беляночка восточная 36, 38  
" горошковая 26, 38
- Болтынича обыкновенная 48
- Бронзовокрылка лесная 33  
" тире 32
- Бриквенница 53
- Бурокрылка кругломятнистая -33
- Глазки I4  
Голубянки I3
- Желтушка золотистая 46, 47  
" луговая 42, 47  
" оранжево-желтая 46, 47  
" ракитниковая 43, 47  
" северная 48  
" степная 40, 43  
" степная окная 40  
" торфяная 40  
" торфянниковая 40, 47  
" тундричная 43  
" шафранная 45, 47
- Желтянка торфянниковая 40  
" ракитниковая 43  
" степная 40
- Зорька обыкновенная 39, 50
- Кавалеры I2  
Капустница 52  
Крепкоголовка лесная 30  
" пальмон 29
- Кривоуска лесная 32
- Крупноголовка алтайская 21  
" мальвовая 22  
" чистецовая 22
- Крушинница 38
- Ласточкин хвост I4  
Лимонница обыкновенная 38
- Липица обыкновенная I3
- Махаон обыкновенный I4  
Мирмидона 43  
Морбей 20  
Мушампия большая 24  
" решетчатая 24
- Нимфалиды I1
- Палемон 28  
Папилиониды I4
- Парусник аполлон I7, I8  
" делосец I7  
" мнемозина I6  
" номон I8, I9  
" подалирий I4  
" феб I7
- Парусники I0, I4  
Пеструшка I3

Подалирий обыкновенный 14  
Поликсена обыкновенная 16  
Почтовый рожок 45

Решница 54

Сатирн 12  
Сильван 32

Темнокрылка истодовая 28  
" мальвовая 26  
" северная 27  
" сероватая 27  
" сяда 25  
" травяная 28  
Толстоголовка белопятнистая 28  
" бурая 20  
" бурая малая 33  
" ежеголовниковая 20  
" запятая 31  
" лапчатковая 28  
" лесная 32  
" мальвовая 22  
" мальвовая большая 26, 28  
" мальвовая малая 26  
" морбей 20  
" палемон 29  
" ржавая 32  
" серо-бурая 25  
" тире 33  
" толстобурая 33  
" травяная 28  
" черно-белая 26  
" черноватая 20  
" шандровая 21

Эрициниды 12

- Adopaea* 33  
*alba* 44  
*albescens* 42  
*albida* 41  
*alcea* 21,22  
*althea* 21  
*alveolus* 26  
*alveus* 26,28  
*Anthocaris* 39,50  
*Anthocharis* 39  
*apollo* 17,18  
*Aporia* 16,48  
*Ascia* 48  
*Augiades* 31,32  
*ausonia* 49  
  
*belia* 49  
*bellidice* 51  
*Boloria* 13  
*brassicae* 52,53,55  
*bryoniae* 53  
  
*callidice* 50,52  
*Carcharodus* 21,22  
*Carterocephalus* 29,30  
*carthami* 26  
*centaurea* 27  
*chloridice* 50,52  
*chrysodona* 41,44,45  
*chrysotheme* 44-47  
*Colias* 40-48  
*comma* 31,32  
*cretacea* 40  
*crataegi* 16,48,49  
*cribrellum* 23,24,25  
*croatica* 35,36  
*croceus* 41, 44-47  
*Cyclopides* 20  
  
*daplidice* 50,51,52  
*delius* 17  
*democratus* 18  
  
*edusa* 45  
*erata* 40,41,42,44  
*Erynnis* 20  
*Euchloë* 20  
*expansa* 51  
  
*floccifera* 21  
*flocciferus* 20  
*fritillarius* 26,29  
  
*Gonepteryx* 38  
  
*Hamearis* 13  
*hecla* 43  
*helice* 45  
*helicina* 45  
*helma* 44  
*Hesperia* 23-33  
*Hesperiidae* 3,10,20  
*Heteropterus* 20  
*hyale* 41,42  
*hypsipule* 15  
  
*illgneri* 40  
*inxorsa* 42  
*Iphiclides* 14  
  
*jachontovi* 51  
  
*lathyri* 35,36  
*lavatherae* 21,22  
*lavatheria* 27  
*Leptidea* 35  
*Leptosia* 35

- Leucophasia* 35  
*limicola* 18  
*linea* 33  
*lineola* 32,33,34  
*lueina* 13  
*Lycenidae* 3,11  
*machaon* 14,15  
*major* 35,37  
*malvarum* 22  
*Mancipium* 52  
*Melitaea* 13  
*metra* 55  
*memnosyne* 16  
*morpheus* 20  
*morsei* 35,36,37,38  
*Muschampia* 24  
*myrmidone* 43,44,45,46,47  
*napi* 53,54,55  
*napaea* 53  
*nastes* 48  
*Nemeobiidae* 3,11,13  
*Nemeobius* 13  
*Nissoniades* 20  
*nomion* 18,19  
*Nymphalidae* 3,11,13  
*Ochlodes* 31  
*orbifer* 23,24  
*palaeno* 40,41,47  
*palaemon* 29,30,31  
*Pamphila* 29,30  
*Pamphilida* 29,30  
*Papilio* 14  
*Papilionidae* 3,10,14  
*Parnassius* 16,17,18  
*Piaridae* 3,10,35  
*Pieris* 53,54,55  
*phoebus* 17  
*podalirius* 14  
*polyxena* 15  
*Pontia* 39,50,51,52  
*Pyrgus* 25,26,27,28  
*rapae* 53,54,55  
*Reverdinus* 21  
*rhamni* 38  
*Rhopalocera* 3  
*sac* 23  
*Satyridae* 3,12  
*serratulae* 26,28,29  
*sertorius* 23  
*sibirica* 18  
*sidae* 25  
*silvicola* 30  
*sinapis* 35,36,37  
*Spiala* 23  
*Spilocephalus* 20-28  
*Steropes* 20  
*sulitelma* 43  
*sylvanus* 32  
*sylvestris* 33,34  
*sylius* 30  
*Synchloë* 32,52  
*Syrichthus* 24  
*tages* 20  
*tessellum* 24  
*Thais* 15  
*Thanaos* 20  
*thaumas* 33  
*Thymelicus* 32  
*venatus* 31,32  
*Zerynthia* 15

**Методические указания к полевой практике по зоологии беспозвоночных. Дневные бабочки Урала. Папилиониды, толстоголовки, белянки, эрициниды.**

**Технический редактор** А.С.Торощина  
**З.А.Максимова**

Подписано в печать 09.06.81. Формат 60 x 84 I/16.  
Бумага для множительных аппаратов. Печать офсетная.  
Уч.-изд. л. 3, усл. печ. л. 3,5. Тираж 500 экз.  
Заказ 516 Бесплатно.  
Уральский ордена Трудового Красного Знамени государствен-  
ный университет им. А.М. Горького. Свердловск, пр. Ленина, 51  

---

Типолаборатория УрГУ. Свердловск, пр. Ленина, 51.