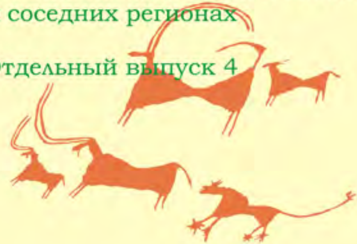
ЭВЕРСМАННИЯ
Энтомологические исследования в России
и соседних регионах

Отдельный выпуск 4



Станислав Корб

Дневные бабочки Северного Тянь-Шаня

Часть 2. Nymphalidae, Riodinidae, Lycaenidae

Тула, 2013

РУССКОЕ ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО
Ростовское отделение
Тульское отделение
Нижегородское отделение

ЭВЕРСМАННИЯ

Энтомологические исследования
в России и соседних регионах
Отдельный выпуск 4

С.К. Корб

**Дневные бабочки (Lepidoptera: Papilionoformes) Северного Тянь-Шаня.
Часть 2. Семейства Nymphalidae, Riodinidae, Lycaenidae**

EVERSMANNIA

Entomological research in the Russia and
adjacent regions
Supplement Number 4

S.K. Korb

**Butterflies (Lepidoptera: Papilionoformes) of the North Tian-Shan.
Part 2. Families Nymphalidae, Riodinidae, Lycaenidae.**

Тула 2013

ББК 28.691
К 15

С.К. Корб. Дневные бабочки (Lepidoptera: Papilionoformes) Северного Тянь-Шаня. Часть 2. Семейства Nymphalidae, Riodinidae, Lycaenidae / Эверсманния. Энтомологические исследования в России и соседних регионах. Отдельный выпуск 4. — Тула: Гриф и К, 2013. — 74 с.

Выпуск в улучшенном полиграфическом исполнении

ISBN 978-5-8125-1849-3

Эверсманния. Энтомологические исследования в России и соседних регионах.
Отдельный выпуск 4. 28.II.2013

Eversmannia

Supplement No. 4. 2013

С.К. Корб
г. Нижний Новгород, Нижегородское отделение РЭО, Московское общество испытателей природы

Ea quae scimus, funt pars minima eorum, quae ignoramus.

Дневные бабочки (Lepidoptera: Papilionoformes) Северного Тянь-Шаня Часть 2. Семейства Nymphalidae, Riodinidae, Lycaenidae

S.K.Korb. Butterflies (Lepidoptera: Papilionoformes) of the North Tian-Shan. Part 2. Families Nymphalidae, Riodinidae, Lycaenidae.
SUMMARY. The present paper is the second part of the monograph about butterflies (series Papilionoformes sensu Kusnetzov et Stekolnikov, 2001) of North Tian-Shan and includes data on the families Nymphalidae, Riodinidae and Lycaenidae. For every species and subspecies the original combination, type material data, information about ecology and distribution, figures of imagos and male genitalia are given; in necessary cases the questions on systematics, nomenclature and geographic variability are clarified. For every species and part of subspecies the identification keys are submitted. The lectotypes for the following taxa are designated in this paper: *Limenitis helmanni* Kindermann, 1853, *Argynnis niobe orientalis* Alphéraky, 1881, *Brenthis hecate alaica* (Staudinger, 1886), *Boloria generator generator* (Staudinger, 1886), *Boloria erubescens* (Staudinger, 1901), *Polygonia interposita* Staudinger, 1881, *Melitaea ala* Staudinger, 1881, *M. trivia catapelia* Staudinger, 1886, *M. robertsi* Butler, 1880, *M. athene* Staudinger, 1881, *M. minerva* Staudinger, 1881, *M. pallas* Staudinger, 1886, *M. asteroida uitasica* Wagner, 1913, *M. phoebe saturata* Staudinger, 1892, *M. sibina* Alphéraky, 1881, *M. arduinna fulminans* Staudinger, 1886, *M. a. evanescens* Staudinger, 1886, *Tomares fedtschenkoi* (Erschoff, 1874), *Lycaena splendens* (Staudinger, 1881), *Cupido buddhista* (Alphéraky, 1881), *Pseudophilotes vicrama cashmirensis* (Moore, 1874), *P. vicrama* (Moore, 1865), *Phengaris arion naruena* (Courvoisier, 1911), *Agriades pheretiades tekessana* (Alphéraky, 1897), *Rimisia miris* (Staudinger, 1881), *Eumedonia eumedon antiqua* (Staudinger, 1899), *E. persephatta* (Alphéraky, 1881), *Plebeius argivus argivus* (Staudinger, 1886), *P. maracandicus planorum* (Alphéraky, 1881), *P. aegina* Grum-Grshimailo, 1891, *P. agnatus* (Staudinger, 1889), *Rueckbeilia fergana* (Staudinger, 1881). The new subspecies *Lycaena dispar chonkyz*, **ssp.n.** from Chon-Kuurchak valley in Kyrghyz Mts. and *Athamanthia dimorpha saichingensis*, **ssp.n.** from Korla vicinities are described. The following new nomenclatorial acts are proposed: *Melitaea fergana cassandra* Kolesnichenko et Churkin, 2001, **stat.n.;** *Melitaea fergana terskeana* Lukhtanov, 1999 = *M. f. khantengri* Churkin et Tuzov, 2000, **syn.n.**; *Melitaea asteroida ludmilla* Churkin, Kolesnichenko et Tuzov, 2000, **stat.n.;** *Melitaea asteroida uitasica* Wagner, 1913, **stat.rev.** = *M. a. plyushchi* Churkin, Kolesnichenko et Tuzov, 2000, **syn.n.**; *Melitaea asteroida pletnevi* Churkin, Kolesnichenko et Tuzov, 2000, **stat.rev.**; *Melitaea asteroida filipjevi* Churkin, Kolesnichenko et Tuzov, 2000, **stat.rev.**; *Melitaea asteroida serena* Churkin, Kolesnichenko et Tuzov, 2000, **stat.rev.,** *Athamanthia dimorpha eitschbergeri* Lukhtanov, 1993, **stat.n.;** *Polyommatus actinides weidenhofferi* Eckweiler, 1997 = *toropovi* Zhdanko, 2011, **nom.nud**.; *Plebeius argiva* (Staudinger, 1886) = *P. arpa* Churkin et Pletnev, 2012, **syn.n.**, = *P. aleremiticus* Churkin et Pletnev, 2012, **syn.n**.; *Plebeius maracandicus planorum* Alphéraky, 1881 = *P. aegina* Grum-Grshimailo, 1891, **syn.n.** It is shown that *Otnjukovia* Zhdanko, 1984 shall to be considered in subgeneric status. The biotopic preferences of North Tian-Shanian butterflies are figured.

urn:lsid:zoobank.org:pub:2D361B85-96F2-465C-A8AA-E81A61A0FBBD

Предисловие ко второй части

Углубленное изучение типового материала дневных бабочек Средней Азии и прилегающих регионов заставило меня задуматься о том, какой вес придавать тем или иным признакам, и насколько оправдано использование этих признаков для разграничения таксонов разного уровня. За последние 25 лет с территории Средней Азии описано немало таксонов Papilionoformes видовой группы, многие из которых впоследствии были сведены в синонимы; не минула доля сия и некоторых таксонов автора настоящей работы. Анализ первоописаний, типового и другого материала показали, что в новейшее время систематика Papilionoformes претерпевает все более углубляющийся *кризис*, основными причинами которого являются:

1. Слабое знание большинством авторов первичной литературы, в том числе – оригинальных комбинаций и статусов таксонов, а также слабое либо отсутствующее знакомство с типовым материалом. В частности, использование в качестве валидных названий с их оригинальными авторством и датой публикации названий, опубликованных в триноменах, но с явным указанием на инфраподвидовой статус (ab., aberr., hibr., morpha и т.п.). МКЗН очень четко определяет критерии опубликования и пригодности названий: разночтения в этом плане возможны только тогда, когда автор не знаком с положениями Кодекса, либо делает ошибки намеренно. Знакомство с типовым материалом во многих случаях закрывает вопросы так называемой «сложной» таксономии: под этим термином обычно понимают случаи, когда в силу тех или иных причин невозможно понять, что именно из группы близких таксонов было описано автором. Без обращений к типовому материалу решение таких случаев фактически оказывается невозможным: сделать правильный вывод, не имея для этого оригинальной доказательной базы (использованной автором спорного первоописания), нереально.

2. Недостаточное изучение или даже полное игнорирование индивидуальной и сезонной изменчивости, а также, зачастую, и генитальных признаков. Чаще всего для описания подвидов, т.е. субдискретных структур зоологической систематики (дискретной структурой зоологической систематики является вид [Терентьев, 1968]), используются выборки экземпляров, не имеющие статистической поддержки (традиционно статистически достоверной считается выборка из 30 и более объектов, хотя биологические таксоны живут и эволюционируют по своим законам, реализуя разные варианты изменчивости). Изменчивость крылового рисунка, генитальных структур и других признаков поддается формальной статистической обработке и может быть использована в целях систематики [Захарова, Иванов, 2009; Cassel-Lundhagen et al., 2009; Буш, 2011; и др.]. Более того, известна даже такая крайность, как специализированное

программное обеспечение для распознавания и обработки элементов крылового рисунка [Silveira, Monteiro, 2009]. Впрочем, ни один из работающих в области систематики Papilionoformes российский специалист не использует статистические инструменты обработки данных, способные показать достоверность/недостоверность характерных признаков.

Типовые серии новых таксонов часто представлены экземплярами, собранными в одном месте и в одно время, т. е. являются «близкими родственниками» (на уровне одного поколения ценопопуляции), развившимися в определенных погодных и микроклиматических условиях, не способными показать размах индивидуальной изменчивости таксона. Привлечение дополнительных материалов из соседних ценопопуляций или из тех же, но выведшихся в другие годы, часто позволяет увидеть ошибочность выделения микроареальных подвидов. Наконец, прежде, чем описывать подвид, следует оценить, насколько сильно (во времени и пространстве) он изолирован от ранее известных таксонов аналогичного ранга. В ряде случаев приходится считаться с наличием интерградирующих подвидов, которые можно четко выделять лишь на противоположных участках ареалов, но остается гадать относительно истории таких процессов.

3. Отсутствие стандартизации в исследовании генитальных структур. Достаточно часто оказывается, что генитальные структуры одних и тех же видов изображаются по-разному (вплоть до значительного несходства рисунков). Виной тому разные подходы к исследованию: использование / не использование прижатых препаратов, расправление / не расправление отдельных структур, различная ориентация отдельных структур, и т.п. При использовании стандартизированной методики, например, Б.В. Страдомского [2005], удается исключить искусственно возникающие различия. Наиболее свежим примером такого таксонотворчества является статья с описанием двух видов рода *Plebeius*, опубликованная С.В. Чуркиным и В.А. Плетневым [Churkin, Pletnev, 2012a]. Даже по чрезвычайно примитивным изображениям гениталий, опубликованным в данной статье, видно, что все «различия» между таксонами происходят только из разной степени нажатия на покровное стекло генитального препарата, либо (что более вероятно) – такого стекла не было вовсе, и структуры расправились в разной степени, что и породило «различия». Внешне же изображенные бабочки не имеют сколько-нибудь значимых отличий от *P. argiva* (см. ниже, наши данные), индивидуальная изменчивость которого чрезвычайно широка. На этом основании оба описанных С.В. Чуркиным и В.А. Плетневым таксона синонимизируем: *Plebeius argiva* (Staudinger, 1886) = *P. arpa* Churkin et Pletnev, 2012, **syn. n.**, = *P. aleremiticus* Churkin et Pletnev, 2012, **syn. n**. Их статус следует рассматривать, в лучшем случае, как подвидовой. Заявление авторов описания обоих таксонов о высокой степени изоляции популяций голубянок группы *P. christophi* в горах Средней Азии в корне неверно: бабочки этой группы широко распространены, и разрывы в их ареале возможны только по нивальным и субнивальным поясам водораздельных хребтов, что встречается отнюдь не часто (узкие геномообменные коридоры имеются даже между Внутренним Тянь-Шанем и Алайской долиной, о чем говорят находки в горах Внутреннего Тянь-Шаня таких видов как *Koramius staudingeri* (A.Bang-Haas, 1882), *K. charltonius* (Gray, 1853), *Kreizbergius simonius* (Staudinger, 1886) и др.). Такое заявление было бы справедливым в отношении высокогорных или среднегорных бабочек, но никак не для достаточно подвижных низкогорно-среднегорных, с их высокой экологической валентностью.

4. Сильная деградация веса признака. Порой описания или таксономические решения основаны на практически незаметных различиях, вдобавок – видимых только под определенным углом. Такие «признаки» можно десятками высасывать из пальца, используя для сомнительных псевдонаучных измышлений. Одно из негативных следствий таких первоописаний – использование аналогичного подхода и аналогичных «признаков» другими исследователями, как снежный ком начавшее плодить недостаточно обоснованные хорошими отличительными признаками «виды» (о количестве подвидов, описанных по тому же методу, говорить бессмысленно: их великое множество).

Мы не будем здесь подробно обсуждать кризис в макросистематике чешуекрылых; отметим лишь, что его наиболее характерной чертой является тенденция к чрезмерной формализации подходов и, как следствие, упрощению систем, в том числе при абсолютизации результатов молекулярно-генетических исследований (которые еще надолго обречены быть сугубо предварительными) и недооценке результатов традиционных сравнительно-морфологичесских исследований. В частности, стало «модно» строить кладограммы по комплексам генов, вклад некоторых из которых в филогению настолько непонятен, что даже незначительное изменение комплекса генов приводит к радикальному изменению кладограммы и самой «системы». У западных молекулярных систематиков появились и свои новомодные «фетиши», как например, «молекулярные часы» – абстрактное понятие, свидетельствующее лишь о постоянном и постепенном процессе мутагенеза. Для разных групп организмов (даже близкородственных) «скорость» «молекулярных часов» может быть весьма разной, в зависимости и от условий существования группы, и от количества генераций в году, и от условий УФ-инсоляции и радиоактивного фона, и от внутренних особенностей стабилизации организмом генных конструкций (Б.В. Страдомский, личное сообщение). Поэтому попытки придать «молекулярным часам» первостепенное значение при ранжировании макротаксонов, оставляя подчиненную роль их морфологии (см. например [Talavera et al., 2012]), нельзя признать корректными; такие построения остаются лишь одним из вспомогательных инструментов. Вполне очевидно, что ранжирование таксонов достаточно проводить по их процентному расхождению на кладограмме, построенной по ограниченному числу «проверенных» генов, с учетом морфологических различий. Для преодоления этого кризиса «…нужно, чтобы традиционные «морфологические» систематики преодолели некоторое предубеждение к новомодным молекулярным построениям, а молекулярные систематики не забывали, что объектом их исследований в конечном итоге являются живые организмы, а не абстрактные молекулы и гены» [Синёв, 2011: 829].

Материал и методика исследования

Настоящая работа основана на материалах, подробно описанных в [Korb, 2011a; Корб, 2012в: 8–10]. Система и номенклатура принята на основе «Каталога…» [Корб, Большаков, 2011a] с последующими изменениями, прокомментированными в аннотациях таксонов.

В начале разделов по каждому семейству даются ключи для определения родов, а в начале рода – ключи для определения видов. Разделение на подроды применено лишь в наиболее очевидных случаях. Видовые названия приводятся в триноменах в случаях, когда виды делятся на принимаемые автором подвиды, хотя и на рассматриваемой территории представлен лишь один подвид. Отличительные особенности подвидов даются по-разному в зависимости от сложности их разграничения. Для таксонов родовой и видовой групп приводятся протологи. Для каждого таксона видовой группы приводятся сведения о ландшафтной и биотопической приуроченности, сроках лёта, перечень достоверно известных местонахождений. При необходимости даются расширенные комментарии. После видовой аннотации на русском языке следует краткая справка о типовом местонахождении, экологии и распространении вида на исследованной территории на английском языке.

Для каждого вида приводятся цветные изображения имаго, а также генитальных структур самцов.

В тексте используются следующие специальные сокращения.

Аббревиатуры учреждений: ДММ – Дарвиновский Музей, Москва; ЗИН – Зоологический Институт РАН, Санкт-Петербург; ЗММУ – Зоологический музей Московского университета, Москва; ЗМКУ – Зоологический музей Киевского университета, Киев, Украина; ZMHU – Museum für Naturkunde, Берлин, Германия; BMNH – Natural History Museum, Лондон, Великобритания; CNCI – Canadian National Collection of Insects, Arachnids and Nematodes, Оттава, Канада; CMN – Carnegie Museum of Natural History, Питтсбург, США; FMNH – Finnish Museum of Natural History, Хельсинки, Финляндия; LSL – The Linnean Society of London; MCZN – Museum of Comparative Zoology (Harvard University), Кэмбридж, США; MNHL – Museum Naturalis, Netherlands Centre of Biodiversity, Лейден, Нидерланды; MZSF – Museo Zoologico de la Spekola, Флоренция, Италия; EMEM – Entomologisches Museum Eitschberger, в настоящее время в McGuire Center for Lepidoptera & Biodiversity, Гэйнсвилль, Флорида, США.

Специальные сокращения (Abbreviations in English essays): ТМ – типовое местонахождение; TL – type locality; ТВ – типовой вид; ВП – вертикальный профиль; D – distribution in North Tian-Shan.

Таксономический обзор фауны Северного Тянь-Шаня (Часть 2)
Семейство Nymphalidae Swainson, 1827

Распространение всесветное, в мировой фауне известно около 5200 видов, в Палеарктической фаунистической области – приблизительно 270. В фауне Северного Тянь-Шаня отмечено 37 видов, относящихся к 13 родам. Определительная таблица родов составлена по [Куренцов, 1970; Некрутенко, 1985а], с дополнениями и изменениями.

1 (10) Внешний край крыльев изрезан, неровный, образует ряд зубцов, из которых наиболее выделяется зубец близ апекса переднего крыла.
2 (9) Внешний край заднего крыла с выступом у жилки M_3, дискальная ячейка заднего крыла не замкнутая.
3 (4) Переднее крыло сверху с крупным глазчатым пятном .... *Inachis*
4 (3) Переднее крыло сверху без глазчатого пятна.
5 (6) Анальный край переднего крыла с глубоким вырезом .... *Polyginia*
6 (5) Анальный край переднего крыла ровный.
7 (8) Внешний край переднего крыла с заметным выступом у жилки Cu_2, саккус короче ункуса .... *Nymphalis*
8 (7) Внешний край переднего крыла без выступа у жилки Cu_2, саккус длиннее ункуса .... *Aglais*
9 (2) Внешний край заднего крыла без выступа у жилки M_3, дискальная ячейка заднего крыла замкнутая .... *Vanessa*
10 (1) Внешний край крыльев ровный, без резких выступов или зубцов.
11 (14) Усики с постепенно утолщающейся булавой.
12 (13) Дискальная ячейка на переднем крыле незамкнутая .... *Neptis*
13 (12) Дискальная ячейка на переднем крыле замкнутая .... *Limenitis*
14 (11) Усики с резко утолщающейся булавой.
15 (22) Нижняя поверхность заднего крыла с серебристыми пятнами; если серебристых пятен нет, то имеется перевязь из белесых пятен и ряд глазчатых пятен субмаргинального ряда.
16 (19) Вершина ункуса раздвоена; длина переднего крыла не превышает 24 мм.
17 (18) Костальный и внешний края заднего крыла образуют почти прямоугольную вершину .... *Boloria*
18 (17) Вершина заднего крыла округлая .... *Brenthis*
19 (16) Вершина ункуса не раздвоена; длина переднего крыла превышает 24 мм.
20 (21) Самец без андрокониальных полей из черных чешуек по жилкам Cu_1 и Cu_2 .... *Issoria*
21 (20) Самец с андрокониальными полями из черных чешуек по жилкам Cu_1 и Cu_2 .... *Argynnis*
22 (15) Нижняя поверхность заднего крыла без серебристых пятен.
23 (24) Крылья с характерным сетчатым рисунком, составленным поперечными перевязями, разделенными темными жилками .... *Euphydryas*
24 (23) Крылья с рисунком из черных пятен, не образующих сетчатого рисунка .... *Melitaea*

Limenitis Fabricius in Illiger, 1807

Fabricius, 1807: 281. ТВ: *Papilio populi* Linnaeus, 1758 (по последующему обозначению [Dalman, 1816: 55]). На Северном Тянь-Шане 1 вид.

Limenitis helmanni Kindermann in Lederer, 1853 (Рис. 1, 125; Таб. 1: 1, 2)

Limenitis Helmanni, Kindermann in Lederer, 1853: 356; Taf. 1, Abb. 4. ТМ: «Ustbuchtarminsk» (по оригинальному описанию). Типовой материал: ZMHU. Лектотип ♂ (**обозначен здесь**), с этикетками: прямоугольная печатная на розовой бумаге «Origin.»; прямоугольная печатная на белой бумаге «Coll. Led.»; зеленый кружок; прямоугольная печатная на желтой бумаге «GART / Exemplar und Eti- / Ketten dokumentiert / Spesimen and label / Data documented / 18.9.Rr [вписано простым карандашом] / 2002»; прямоугольная печатная на красной бумаге «LECTOTYPUS ♂ / Limenitis helmanni, / Lederer, 1853 / Verh. Zool.-bot. Ver. 3: 356, Taf. 1, Fig. 4 / S.K.Korb design. 17.04.2012».

Э к о л о г и я. Населяет долины горных рек, сады, смешанные леса. ВП: 800 – 2000 м. 1 генерация, середина июня – середина июля.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Центральная часть хр. Заилийский Алатау и Кунгей Ала-Тоо.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Заилийский Алатау: Алмаарасан, Кок-Тобе, Каскелен; Кунгей Ала-Тоо: Бостери.

TL: «Ustbuchtarminsk». The lectotype designated here. Ecology: flies in one generation from middle June to middle of July at the altitudes from 800 to 2000 m in the forests, gardens and river valleys. D: Central part of Transilian Alatau Mts.

Neptis Fabricius in Illiger, 1807

Fabricius, 1807: 286. ТВ: *Papilio aceris* Esper, [1783] (по последующему обозначению [Crotch, 1872: 66]). На Северном Тянь-Шане 1 вид.

Neptis rivularis ludmilla Herrich-Schäffer, [1851] (Рис. 2; Таб.1: 3)

Neptis Rivularis var. *Ludmilla*, Herrich-Schäffer, [1851]: 1; Fign. 301, 302. ТМ: Южная Россия. Типовой материал: местонахождение неизвестно.

Э к о л о г и я. Биотопы: долины рек и ручьев с зарослями шиповника, барбариса, боярышника; смешанные леса. ВП: 800 – 2500 м. 1 генерация, середина июня – начало августа.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Все хребты.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Красный Каньон, Жыл-Арык, Кызыл-Суу, Шамши, Токмок, Беш-Кунгей, Байтик, Кара-Балта, Арал, Талас. Заилийский Алатау: Алмарасан, Кок-Тобе, Б. Алмаатиское оз., Чимбулак, Каскелен. Кунгей Ала-Тоо: Кок-Мойнок, Чонг-Кемин, Каинды, Торуайгыр, Чолпон-Ата, Бостери, Пришиб, Темировка, Григорьевка, Ак-Булак, Кюрментю, Тогузбулак. Терскей Ала-Тоо: Кок-Сай, Каджи-Сай, Барскоон, Кичи-Джаргылчак, Джеты-Огюз, Каракол, Теплоключенка, Нарынкол. Кетмень: Кегень, Комирши.

TL: South Russia. Ecology: flies in one generation from middle June to early August in the vertical zone from 800 to 2500 m in the forests, gardens and river valleys. D: All mountain ridges.

Argynnis Fabricius in Illiger, 1807

Fabricius, 1807: 283. ТВ: *Papilio paphia* Linnaeus, 1758 (по последующему обозначению [Latreille, 1810: 440]). На Северном Тянь-Шане 5 видов.

1 (4) Нижняя поверхность заднего крыла со струйчатым рисунком из серебристых лент.
2 (3) Нижняя сторона переднего крыла оранжевая, вдоль внешнего края нижней поверхности заднего крыла имеется полный ряд антемаргинальных пятен зеленоватого цвета полулунной формы ....*A. paphia*
3 (2) Нижняя сторона переднего крыла кирпично-красная, вдоль внешнего края нижней поверхности заднего крыла не имеется антемаргинального ряда полулунных пятен ....*A. pandora*
4 (1) Нижняя поверхность заднего крыла с рисунком из серебристых или белесых (до зеленоватых) пятен округлой или угловатой формы.
5 (6) Базальная и дискальная области нижней стороны заднего крыла с налетом из зеленых чешуек..........................*A. aglaja*
6 (5) Срединная перевязь серебристых пятен на нижней стороне заднего крыла одинарная, состоит из четко разделенных жилками и с четкими границами, пятен...*A. adippe*
6 (5) Срединная перевязь серебристых пятен на нижней стороне заднего крыла кажется двойной, так как отдельные пятна этой перевязи разделены на две половины прямыми или полулунными штрихами; пятна часто образуют практически сплошную перевязь, границы между ними нечеткие ....*A. niobe*

Argynnis pandora pasargades Fruhstorfer, 1908 (Рис. 3; Таб. 1: 4)

Argynnis maja pasargades, Fruhstorfer, 1908: 69. TM: «Alexandergebirge (Typus), Nordpersien… und Ashabad» (по оригинальному описанию). Типовой материал: местонахождение неизвестно.

Э к о л о г и я. Биотопы: остепненные и сухие каменистые склоны, заросли кустарников, высокотравные луга. ВП: 800 – 2500 м. Летает с мая по сентябрь в нескольких генерациях; местные экземпляры смешиваются с мигрантами, поэтому четкой границы между генерациями нет.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Все хребты.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Все локалитеты.

TL: «Alexandergebirge (Typus), Nordpersien… und Ashabad». Ecology: flies in few generations from May to September in the vertical zone from 800 to 2500 m in the stepped and dry stony slopes, bushes, high-grass meadows. D: All mountain ridges.

Argynnis paphia angustia Churkin et Pletnev, 2012 (Рис. 4; Таб. 1: 5)

Argynnis paphia angustia Churkin, Pletnev, 2012b: 114 – 115, col. pl. 1, figs. 6, 7, 8, 11, 13; col. pl. 2, figs. 5 – 8, 11, 13. TM: «Kyrgyzstan, Ferghansky Mts. (west. edges), W.Urum-Bash R., Arkhangel'skoe v., 1600 m». Типовой материал: голотип в ДММ.

Э к о л о г и я. Биотопы: смешанные леса (опушки), долины горных рек, мезофитные луга. ВП: 800 – 2500 м. Летает с середины (в некоторые годы с начала) июня по август в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Все хребты.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Красный Каньон, Жыл-Арык, Кызыл-Суу, Шамши, Иссык-Ата, Байтик, Кара-Балта, Аспара, Арал, Талас. Заилийский Алатау: Алмаарасан, Кок-Тобе, Корам, Каскелен. Кунгей Ала-Тоо: Чонг-Кемин, Кок-Мойнок, Балыкчи, Чолпон-Ата, Бостери, Пришиб, Григорьевское ущ., Кюрментю, Тогузбулак. Терскей Ала-Тоо: Орто-Токой, Кок-Сай, Каджи-Сай, Барскоон, Кичи-Джаргылчак, Джеты-Огюз, Каракол, Нарынкол. Кетмень: Кегень, Комирши.

TL: «Kyrgyzstan, Ferghansky Mts. (west edges), W. Urum-Bash R., Arkhangel'skoe v., 1600 m». Ecology: flies in 1 generation from Mid of June to August in the vertical zone from 800 to 2500 m in the forests, mountainous rivers valleys, mesophylic meadows. D: All mountain ridges.

Argynnis niobe orientalis Alphéraky, 1881 (Рис. 5, 126; Таб. 1: 6, 7)

A.[*rgynnis*] *Niobe* L. var. *Orientalis* Alphéraky, 1881: 410. TM: [Tian-Ch[ian]] (по лектотипу, см. ниже). Типовой материал: ZMHU (лектотип, паралектотипы), ЗИН (паралектотипы). Лектотип ♂ (**обозначается здесь**), с этикетками: коричневый кружок; прямоугольная рукописная (рукой С.Алфераки, черными чернилами) на белой бумаге «Tian Ch[ian]»; прямоугольная рукописная (рукой С.Алфераки, черными чернилами) на белой бумаге «18 VI»; прямоугольная печатная с рукописной вставкой (рукой автора) на красной бумаге «LECTOTYPUS ♂ / orientalis / Alpheraky / S.K.Korb design. 17.04.2012».

Э к о л о г и я. Биотопы: горные луга, долины рек и ручьев. ВП: 1500 – 3000 м. Летает с июня по август в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Все хребты.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Красный Каньон, Жыл-Арык, Кызыл-Суу, Шамши, Иссык-Ата, Байтик, Кара-Балта, Аспара, Арал, Талас. Заилийский Алатау: Алмаарасан, Кок-Тобе, Б. Алмаатинское оз., Каскелен. Кунгей Ала-Тоо: Чонг-Кемин, Каинды, Кок-Мойнок, Балыкчи, Торуайгыр, Чолпон-Ата, Бостери, Пришиб, Темировка, Ак-Булак, Тогузбулак. Терскей Ала-Тоо: Орто-Токой, Кок-Сай, Каджи-Сай, Барскоон, Кичи-Джаргылчак, Джеты-Огюз, Каракол, Нарынкол. Кетмень: Кегень.

TL: «Tian Chian» (by the original description). Ecology: flies in 1 generation from June to August in the vertical zone from 1500 to 3000 m in the mountain meadows and river valleys. D: All mountain ridges.

Argynnis adippe tianschanica Alphéraky, 1881 (Рис. 6, 128; Таб. 1: 8, 12)

A.[*rgynnis*] *Adippe* var. *Tianschanica*, Alphéraky, 1881: 412. TM: «du Tian Chian» (по оригинальному описанию). Типовой материал: ЗИН.

Э к о л о г и я. Биотопы: горные луга, долины рек и ручьев. ВП: 1600 – 3200 м. Летает с июня по июль в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Все хребты, локально.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Красный Каньон, Кара-Балта. Заилийский Алатау: Алмаарасан, Кок-Тобе, Каскелен. Кунгей Ала-Тоо: Кок-Мойнок, Чолпон-Ата, Бостери, Темировка, Ак-Булак. Терскей Ала-Тоо: Джеты-Огюз, Каракол. Кетмень: Кегень.

TL: «Tian Chian» (by the original description). Ecology: flies in 1 generation from June to July in the vertical zone from 1600 to 3200 m in the mountain meadows and river valleys. D: All mountain ridges, local.

Argynnis aglaja vitatha Moore, 1874 (Рис. 7; Таб. 1: 9)

Argynnis vitatha, Moore, 1874a: 568. TM: «Cashmere, N. side of Rajdiangan Pass and Gurais» (по оригинальному описанию). Типовой материал: BMNH.

Э к о л о г и я. Биотопы: горные луга, долины рек и ручьев, степные склоны. ВП: 1200 – 3600 м. Летает с июня по август в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Все хребты.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Все локалитеты.

TL: «Cashmere, N. side of Rajdiangan Pass and Gurais» (by the original description). Ecology: flies in 1 generation from June to August in the vertical zone from 1200 to 3600 m in the mountain meadows, river valleys and steppe slopes. D: All mountain ridges.

Issoria Hübner, [1819]

Hübner, [1819]: 30. ТВ по последующему обозначению [Scudder, 1875: 198]: *Papilio lathonia* Linnaeus, 1758.

Issoria lathonia (Linnaeus, 1758) (Рис. 8; Таб. 1: 10)

Papilio Lathonia, Linnaeus, 1758: 481. ТМ: [Швеция]. Типовой материал: LSL [Honey, Scoble, 2001: 341].

Э к о л о г и я. Биотопы: все биотопы. ВП: 700 – 4200 м. Летает с апреля по сентябрь в нескольких генерациях.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Все хребты.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Все локалитеты.

TL: Sweden. Ecology: polyvoltine, April to September, from 700 to 4200 m in all biotopes. D: All mountain ridges.

Brenthis Hübner, [1819]

Hübner, [1819]: 31. ТВ по последующему обозначению [Scudder, 1872: 45]: *Papilio hecate* Denis et Schiffermüller, [1775].

1 (2) На нижней поверхности заднего крыла в срединной перевязи имеется 2 (реже 3 или 4) округлых темно-коричневых пятна с белыми или белесыми центрами, крупнее остальных пятен как минимум в 2 раза .... *B. ino*

2 (1) На нижней поверхности заднего крыла в срединной перевязи все пятна слепые и одинакового размера .... *B. hecate*

Brenthis ino trachalus (Fruhstorfer, 1916) (Рис. 9; Таб. 1: 11)

Argynnis ino trachalus, Fruhstorfer, 1916: 18. ТМ: «Tian-shan» (по оригинальному описанию). Типовой материал: в колл. Г.Фрухсторфера [Martin, 1922: 39]; современное местонахождение коллекции автору неизвестно.

Э к о л о г и я. Биотопы: сухие луга, долины рек и ручьев, степные склоны. ВП: 1200 – 2500 м. Летает с июня по август в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Все хребты, локально.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Кызыл-Суу, Кегети, Иссык-Ата; Заилийский Алатау: Алмаарасан; Кунгей Ала-Тоо: Пришиб, Григорьевское ущ., Ак-Булак, Кюрментю, Тогузбулак; Терскей Ала-Тоо: Джеты-Огюз, Каракол; Кетмень: Кегень, Комирши.

TL: «Tian-shan» (by the original description). Ecology: flies in 1 generation from June to August in the vertical zone from 1200 to 2500 m in the dry meadows, river valleys and steppe slopes. D: All mountain ridges, local.

Brenthis hecate alaica (Staudinger, 1886) (Рис. 10, 129; Таб. 1: 13, 14)

Arg.[*ynnis*] *Hecate* Schiff. var. *Alaica*, Staudinger, 1886: 236. ТМ: [Alai] - по лектотипу (см. ниже). Типовой материал: ZMHU. Лектотип ♂ (**обозначается здесь**) с этикетками: рукописная (черной тушью) прямоугольная на белой бумаге: «v. Alaica / Stgr.»; печатная прямоугольная на розовой бумаге «Origin.»; прямоугольная рукописная (черной тушью) на коричневой бумаге: «Alai / 85 Hbh.»; обозначен прямоугольной печатной этикеткой на красной бумаге: «LECTOTYPUS ♂ / Argynnis hecate alaica / Staudinger, 1886 / Stett. ent. Z. 47: 236 / S.Korb design. 2012».

Э к о л о г и я. Биотопы: сухие луга, долины рек и ручьев, степные склоны, заросли кустарников. ВП: 1200 – 2600 м. Летает с мая по август в 2 генерациях.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Киргизский хр., Заилийский Алатау, Кунгей Ала-Тоо.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Жыл-Арык, Кызыл-Суу, Токмок, Иссык-Ата, Кара-Балта, Арал; Заилийский Алатау: Кок-Тобе, Каскелен; Кунгей Ала-Тоо: Кок-Мойнок, Пришиб, Ак-Булак.

TL: «Alai» (by the lectotype, designated in this paper). Ecology: flies in 2 generations from May to August in the vertical zone from 1200 to 2600 m in the dry meadows, river valleys, steppe slopes and bushy places. D: Kirghuz Mts., Kungey Ala-Too Mts. and Transili Alatau Mts.

Boloria Moore, 1900

Moore, 1900: 243. ТВ (по оригинальному обозначению): *Papilio pales* Denis et Schiffermüller, [1775]. На территории Северного Тянь-Шаня 3 вида.

1 (2) На нижней поверхности заднего крыла имеется полный ряд округлых субмаргинальных пятен с белыми центрами .... *B. erubescens*

2 (1) На нижней поверхности заднего крыла нет полного ряда округлых субмаргинальных пятен с белыми центрами.

3 (4) На нижней поверхности заднего крыла в срединной перевязи не менее трех серебристых пятен.............................. *B. dia*

4 (3) На нижней поверхности заднего крыла в срединной перевязи не более двух серебристых пятен.................... *B. generator*

Boloria erubescens erubescens (Staudinger, 1901) (Рис. 11, 145; Таб. 1: 15)

[*Argynnis Hegemone* Stgr.] v. *Erubescens*, Staudinger, 1901: 35. ТМ: «Korla (alp?)» [W China, Xinjang Uygur] - по лектотипу (см. ниже). Типовой материал: лектотип самец в ZMHU (**обозначается здесь**), с этикетками: прямоугольная рукописная на белой бумаге «Hegemone var. / Erubescens», прямоугольная печатная на белой бумаге «Korla», прямоугольная печатная на красной бумаге с рукописными вставками названия и авторства таксона и пола экземпляра «LECTOTYPUS ♂ / erubescens / Stgr. / S.K.Korb des. 08-16.01.2013».

Э к о л о г и я. Биотопы: среднегорные и высокогорные луга. ВП: 2200 – 3800 м. Летает с июня по август в 1 генерации (в нижней части ареала лёт обычно начинается в середине июня, в верхней – в конце).

Р а с п р о с т р а н е н и е. Все хребты.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Красный Каньон, Жыл-Арык, Кызыл-Суу, Кегети, Шамши, Токмок, Беш-Кунгей, Байтик, Ала-Арча, Кара-Балта, Арал, Талас; Заилийский Алатау: Алмаарасан, Кок-Тобе, Б. Алмаатинское оз., Корам, Каскелен; Кунгей Ала-Тоо: Чонг-Кемин, Каинды, Кок-Мойнок, Балыкчи, Торуайгыр, Кок-Айрык, Аксу, Бостери, Пришиб, Григорьевское ущ., Ак-Булак, Кюрментю, Тогузбулак; Терскей Ала-Тоо: Орто-Токой, Кок-Сай, Тюра-Суу, Каджи-Сай, Барскоон, Дюнгереме, Кичи-Джаргылчак, Джеты-Огюз, Каракол, Теплоключенка, Нарынкол; Кетмень: Кегень, Комирши.

TL: «Korla (alp?)» [W China, Xinjang Uygur] (lectotype designation, designated here). Ecology: flies in 1 generation from June (normally, middle belt in lower vertical area, up to the higher vertical area) to August in the vertical zone from 2200 to 3800 m in the middle-mountainous and high-mountainous meadows. D: All mountain ridges.

Boloria dia alpina (Elwes, 1899) (Рис. 12; Таб. 1: 16)

A.[*rgynnis*] *dia*, L., and var. *alpina*, Elwes, 1899: 339 – 340. TM: «…at Ongodai» (по оригинальному описанию). Типовой материал: BMNH.

Э к о л о г и я. Биотопы: среднегорные луга. ВП: 2200 – 2800 м. Летает с июня по июль в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Восточная часть Киргизского хр.

Замечание. Впервые приводится для Тянь-Шаня. Нахождение этого вида на территории Северного Тянь-Шаня было ожидаемо, однако предполагалось, что он будет обнаружен в восточной части его территории (хр. Кунгей Ала-Тоо или Заилийский Алатау), а не на Киргизском хр.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Боомское ущ.

TL: «…at Ongodai» (original designation). Ecology: flies in 1 generation from June to July in the vertical zone from 2200 to 2800 m in the middle-mountainous meadows. D: Eastern part of Kyrghyz Mts.

Boloria generator generator (Staudinger, 1886) (Рис. 13, 130; Таб. 1: 17, 18)

Argynnis Pales Schiff. var. *Generator*, Staudinger, 1886: 235 – 236. TM: [Margelan] - по лектотипу (см. ниже), в оригинальном описании: «…vom Alai (Margelan), Osch, Usgent, Namangan, Tianschan (Alpheraky) und vom dschungarischen Ala Tau». Типовой материал: ZMHU. Лектотип (**обозначается здесь**) ♂, с этикетками: прямоугольная рукописная (черной тушью) на белой бумаге «var. Generator / Stgr.», прямоугольная печатная на розовой бумаге «Origin.», прямоугольная рукописная (черной тушью) на коричневой бумаге «Margelan / Maur. 84»; обозначен прямоугольной печатной этикеткой на красной бумаге: «LECTOTYPUS ♂ / Argynnis pales genera- / tor Staudinger, 1886 / Stett. ent. Z. 47: 235 – 236 / S.Korb design 2012».

Э к о л о г и я. Биотопы: горные луга. ВП: 2500 – 4200 м. Летает с конца июня по август в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Все хребты.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Кызыл-Суу, Шамши, Иссык-Ата, Ала-Арча, Кара-Балта, Аспара, Арал, Талас. Кунгей Ала-Тоо: Торуайгыр, Кок-Айрык, Аксу, Григорьевское ущ., Ак-Булак; Заилийский Алатау: Чимбулак; Терскей Ала-Тоо: Аколнг, Кок-Сай, Каджи-Сай, Дюнгереме, Сары-Мойнок, Джашиль-Кель, Джеты-Огюз, Каракол, Нарынкол; Кетмень: Комирши.

TL: «Margelan» (by the lectotype designation, designated here). Ecology: flies in 1 generation from late of June to August in the vertical zone from 2500 to 4200 m on mountain meadows. D: All mountain ridges.

***Polygonia* Hübner, [1818]**

Hübner, [1818]: 36. TB (по последующему обозначению [Scudder, 1872: 30]): *Papilio c-aureum* Linnaeus, 1758. На территории Северного Тянь-Шаня представлен 2 видами.

1 (2) Крылья сверху с довольно широкой сплошной краевой темно-коричневой каймой; нижняя сторона крыльев без характерного струйчатого рисунка в анальной части переднего крыла и в постдискальной и костальной частях заднего крыла .... *P. interposita*

2 (1) Крылья сверху без сплошной широкой краевой каймы, в лучшем случае кайма тонкая, прерывается в районе торнуса переднего крыла; на нижней поверхности переднего крыла в анальной части и на нижней поверхности заднего крыла в постдискальной и костальной частях имеется характерный струйчатый рисунок .... *P. egea*

Polygonia interposita Staudinger, 1881 (Рис. 14, 15, 127; Таб. 1: 19, 20)

Vanessa C-Album var. *Interposita*, Staudinger, 1881: 286 – 287. TM: [Lepsa] (по лектотипу, см. ниже), в оригинальном описании «…vom Ala-Tau». Типовой материал: ZMHU. Лектотип (**обозначается здесь**) ♂, с этикетками: рукописная (синей шариковой ручкой) прямоугольная на белой бумаге «I/49», печатная прямоугольная на розовой бумаге «Origin.», прямоугольная рукописная (черной тушью) на белой бумаге «Polygonia / interposita Stgr.» с надпечаткой (вероятно, штамп) «gen. prep. No. 1273 [цифры вписаны] / det. M. Hreblay», рукописная (черной тушью) прямоугольная на белой бумаге в красной рамке «LECTOTYPUS / Polygonia / interposita Stgr.», рукописная прямоугольная на коричневой бумаге «Lepsa / Hbhr.», печатная прямоугольная на желтой бумаге «GART / Exemplar und Eti- / Ketten dokumentiert / Specimen and label / Data documented / 2.7.R0 [рукописная вставка простым карандашом] / 2002»; обозначен прямоугольной печатной этикеткой на красной бумаге «LECTOTYPUS ♀ / Vanessa c-album var. / interposita Staudinger, 1881 / Stett. Ent. Z. 42: 286 / S.K.Korb design. 05-09.12.2011».

Э к о л о г и я. Биотопы: горные луга, сухие каменистые склоны, долины рек и ручьев (особенно вблизи зарослей кустарников). ВП: 1200 – 2500 м. Летает с конца апреля по октябрь в 2 генерациях.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Все хребты, локально.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Жыл-Арык, Кызыл-Суу, Кегети, Байтик, Кара-Балта. Кунгей Ала-Тоо: Аксу, Григорьевское ущ., Ак-Булак; Заилийский Алатау: Б. Алмаатинское оз.; Терскей Ала-Тоо: Орто-Токой, Кок-Сай, Каджи-Сай, Барскоон, Кичи-Джаргылчак, Джеты-Огюз, Каракол, Теплоключенка, Нарынкол; Кетмень: Кегень.

TL: «Lepsa» (by the lectotype designation, designated here). Ecology: flies in 1 generation from late of April to October in the vertical zone from 1200 to 2500 m in the mountainous meadows, dry stony slopes, river valleys (especially in the bushy places). D: All mountain ridges, very sporadic.

Polygonia egea undina (Grum-Grshimaïlo, 1890) (Рис. 16; Таб. 1: 21)

Vanessa C. album var. *Undina*, Grum-Grshimaïlo, 1890: 424 – 425; pl. 17, fig. 1. TM: [Ferghana] (по голотипу), в оригинальном описании: «Oche». Типовой материал: голотип в BMNH [Bozano, Floriani, 2012: 25].

Э к о л о г и я. Биотопы: опушки смешанных лесов, заросли кустарников вблизи речных долин. ВП: 1200 – 2500 м. Летает с апреля по октябрь в 2 генерациях.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Все хребты, локально.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Кызыл-Суу, Кегети, Шамши, Беш-Кунгей, Байтик, Арал, Талас, Покровка. Кунгей Ала-Тоо: Кок-Айрык, Аксу, Пришиб, Григорьевское ущ., Ак-Булак, Тогузбулак; Заилийский Алатау: Алмаарасан, Кок-Тобе, Корам, Каскелен; Терскей Ала-Тоо: Кок-Сай, Тюра-Суу, Каджи-Сай, Барскоон, Джеты-Огюз, Каракол, Теплоключенка; Кетмень: Кегень, Комирши.

TL: [Ferghana] (by the holotype). Ecology: flies in 1 generation from April to Oktober in the vertical zone from 1200 to 2500 m in the forests borders and bushy places near river valleys. D: All mountain ridges, very sporadic.

Nymphalis Kluk, 1780

Kluk, 1780: 86. TB: *Papilio polychloros* Linnaeus, 1758 (по последующему обозначению [Hemming, 1933: 223]). На территории Северного Тянь-Шаня представлен 3 видами.

1 (2) Крылья сверху с широкой светлой (желтой или белесой) краевой каймой..*N. antiopa*
2 (1) Крылья сверху не несут светлой (желтой или белесой) краевой каймы.
3 (4) Костальный край заднего крыла сверху с хорошо заметным белым пятном...*N. vau-album*
4 (3) Костальный край заднего крыла сверху без хорошо заметного белого пятна...*N. xanthomelas*

Nymphalis vau-album arbustus (Churkin et Zhdanko, 2002) (Рис. 17; Таб. 1: 22)

Nymphalis vaualbum [sic!] *arbustris*, Churkin, Zhdanko, 2002: 129 – 130. TM: «Kirghizstan, Alai Mts., Dugoba river, 2600 m» (по голотипу). Типовой материал: голотип и часть паратипов в ДММ.

З а м е ч а н и я п о с и с т е м а т и к е. Описанный из Алайского хребта, подвид *arbustris* практически не отличается от номинативного, имеющего довольно широкий размах изменчивости крылового рисунка. С большой долей вероятности является синонимом номинативного подвида: бабочки являются хорошими летунами и могут мигрировать на большие расстояния.

В последнее время некоторые западные авторы вновь подняли вопрос о том, будто название *vau-album* [Denis et Schiffermüller], 1775 является nomen nudum и по этой причине не пригодно. Действительно, в свое время про это писал Н. Гиллхэм [Gillham, 1953: 28]. Затем А. Кочак [Koçak, 1986: 24] подтвердил выводы Н. Гиллхэма и показал, что старейшим пригодным названием этого вида является *Papilio l-album* Esper, [1781]. Между тем, анализ первоописания показывает, что оба эти автора не правы. В книге М. Дениса и И. Шиффермюллера [Denis, Schiffermüller, 1775] виды бабочек четко структурированы по группам, каждая из которых имеет краткий (1 – 2 слова), но исчерпывающий для определения диагноз (см.: 2-я стр. обложки). В частности, интересующий нас вид входит в «третий род отряда бабочек – Дневные бабочки» («Dritte Gattung der Schmetterlingordnung Die Tagschmetterlinge, oder Falter»), начинающийся на с. 158 с краткого диагноза «рода» (см.: 2-я стр. обложки) (указано и Линнеевское его название – «Papiliones L.»). Следуя дальше, мы видим, что «род» разбит на группы; интересующий нас вид входит в группу дневных бабочек с зубчатыми крыльями (группа I). Внутри этой группы выделено 3 подгруппы (3-я стр. обложки), для которых определение видов дается по гусеницам – либо их габитусу и кормовым растениям (если кормовые растения внутри подгруппы совпадают), либо только по кормовым растениям (если они не совпадают). В этом ключе определение любого вида в группе I по гусеницам не вызывает сложностей, т. е. составленный таким образом определительный ключ работает. Предложенное М. Денисом и И. Шиффермюллером название *vau-album* удовлетворяет положениям Ст. 8 – 12 МКЗН и не может быть отвергнуто только потому, что не содержит индивидуального диагноза (установлено в определительном ключе; полный диагноз по-русски следует из текста книги и звучит примерно как «зубчатокрылая дневная бабочка, родственная *Papilio Io, P. Antiopa, P. Polychloros, P. Xanthomelas, P. Urticae* и *P. C Album*, обитающая в окрестностях Вены, с гусеницами, живущими на иве»). То, что видовое название дается по гусенице, также не делает его невалидным: согласно Ст. 72.5.1 МКЗН, номенклатурным типом вида в зоологии является животное или его часть, при этом специальных уточнений о том, на какой стадии индивидуального развития животное пригодно для использования в номенклатурных целях, а на какой – нет, в Кодексе не имеется. Учитывая все, сказанное выше, считаем мнения Н. Гиллхэма, А. Кочака и их последователей ошибочными, название *vau-album* [Denis et Schiffermüller], 1775 – валидным, и продолжаем его использовать. Считаем необходимым рекомендовать проверку названий, опубликованных в работе М. Дениса и И. Шиффермюллера, прежде, чем поддерживать мнения относительно их невалидности.

Э к о л о г и я. Биотопы: опушки смешанных лесов, заросли кустарников вблизи речных долин, горные луга. ВП: 1000 – 2000 м. Летает с апреля по сентябрь в 2 генерациях.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Все хребты, локально.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Кегети, Байтик, Арал, Талас. Кунгей Ала-Тоо: Кок-Айрык, Аксу, Пришиб, Григорьевское ущ., Ак-Булак; Заилийский Алатау: Алмаарасан, Кок-Тобе, Корам, Каскелен; Терскей Ала-Тоо: Кок-Сай, Тюра-Суу, Каджи-Сай, Барскоон, Джеты-Огюз, Каракол, Теплоключенка; Кетмень: Кегень, Комирши.

TL: «Kirghizstan, Alai Mts., Dugoba river, 2600 m» (by the holotype). Ecology: flies in 1 generation from April to September in the vertical zone from 1000 to 2000 m in the forests borders and bushy places near river valleys, meadows. D: All mountain ridges, sporadic.

Nymphalis xanthomelas hazara (Wyatt et Omoto, 1966) (Рис. 18; Таб. 1: 23)

Nymphalis xanthomelas hazara, Wyatt, Omoto, 1966: 153, fig. TM: «near Panjao, W. Koh-i-Baba Mts., 2,700 m» (по голотипу). Типовой материал: голотип в BMNH.

Э к о л о г и я. Биотопы: опушки смешанных лесов, заросли кустарников вблизи речных долин, горные луга. ВП: 1200 – 2500 м. Летает с апреля по октябрь в 2 генерациях.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Киргизский хр., хр. Заилийский Алатау, Кунгей Ала-Тоо, Кетмень.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Кызыл-Суу, Кегети, Шамши, Иссык-Ата, Кара-Балта, Арал, Талас, Покровка. Кунгей Ала-Тоо: Каинды, Торуайгыр, Чолпон-Ата, Бостери, Пришиб, Темировка, Григорьевское ущ., Ак-Булак, Кюрментю, Тогузбулак; Заилийский Алатау: Алмаарасан, Кок-Тобе, Каскелен; Кетмень: Комирши.

TL: «near Panjao, W. Koh-i-Baba Mts., 2,700 m» (by the holotype). Ecology: flies in 1 generation from April to Oktober in the vertical zone from 1200 to 2500 m in the forests borders and bushy places near river valleys, meadows. D: Kirghiz Mts., Transili Mts., Kungey Ala-Too Mts., Ketmen Mts.

Nymphalis antiopa antiopa (Linnaeus, 1758) (Рис. 19; Таб. 1: 24)

Papilio Antiopa, Linnaeus, 1758: 476. ТМ: «…etiam en Americae» (по оригинальному описанию). Типовой материал: LSL [Honey, Scoble, 2001: 297].

Э к о л о г и я. Биотопы: опушки смешанных лесов, заросли кустарников вблизи речных долин. ВП: 1500 – 2700 м. Летает с апреля по октябрь в 2 генерациях.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Все хребты.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Жыл-Арык, Кызыл-Суу, Кегети, Иссык-Ата, Арал, Талас. Кунгей Ала-Тоо: Чонг-Кемин, Каинды, Балыкчи, Торуайгыр, Кок-Айрык, Аксу, Григорьевское ущ., Ак-Булак, Кюрментю, Тогузбулак; Заилийский Алатау: Алмаарасан, Кок-Тобе; Терскей Ала-Тоо: Аколенг, Кок-Сай, Каджи-Сай, Барскоон, Кичи-Джаргылчак, джеты-Огюз, Каракол, Теплоключенка, Нарынкол; Кетмень: Кегень, Комирши.

TL: «…etiam en Americae» (by the original description). Ecology: flies in 1 generation from April to Oktober in the vertical zone from 1500 to 2700 m in the forests borders and bushy places near river valleys. D: All Mountain ridges.

Aglais Dalman, 1816

Dalman, 1816: 56. ТВ (по оригинальному обозначению): *Papilio urticae* Linnaeus, 1758. На Северном Тянь-Шане 1 вид.

Aglais urticae urticae (Linnaeus, 1758) (Рис. 20; Таб. 1: 25, 31)

Papilio Urticae, Linnaeus, 1758: 475. ТМ: [Швеция]. Типовой материал: LSL [Honey, Scoble, 2001: 390].

Э к о л о г и я. Биотопы: везде. ВП: 800 – 4200 м. Летает с апреля по сентябрь в 2 генерациях.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Все хребты.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Все локалитеты.

TL: Sweden. Ecology: flies in 1 generation from April to September, vertical zone from 800 to 4200 m in all biotopes. D: All Mountain ridges.

Inachis Hübner, [1818]

Hübner, [1818]: 37. ТМ: *Papilio io* Linnaeus, 1758 (по монотипии). Монотипичный род.

Inachis io (Linnaeus, 1758) (Рис. 21; Таб. 1: 26)

Papilio Io, Linnaeus, 1758: 472. ТМ: [Швеция]. Типовой материал: LSL [Honey, Scoble, 2001: 336].

Э к о л о г и я. Биотопы: везде. ВП: 800 – 3700 м. Летает с апреля по сентябрь в 2 генерациях.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Все хребты.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Все локалитеты.

TL: Sweden. Ecology: flies in 1 generation from April to September, vertical zone from 800 to 3700 m in all biotopes. D: All Mountain ridges.

Vanessa Fabricius, 1807

Fabricius, 1807: 281. ТВ: *Papilio atalanta* Linnaeus, 1758, по последующему обозначению [Latreille, 1810: 440]. На Северном Тянь-Шане 2 вида.

1 (2) Переднее крыло сверху черное с широкой красной срединной перевязью .... *V. atalanta*
2 (1) Переднее крыло сверху светло-оранжевое без широкой красной срединной перевязи .... *V. cardui*

Vanessa atalanta (Linnaeus, 1758) (Рис. 22; Таб. 1: 28)

Papilio Atalanta, Linnaeus, 1758: 478. ТМ: [Швеция]. Типовой материал: LSL [Honey, Scoble, 2001: 302].

Э к о л о г и я. Биотопы: остепненные и степные склоны, луга с высоким травостоем, антропогенные ландшафты. ВП: 600 – 1900 м. Летает с мая по сентябрь в 2 генерациях.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Центральные части Киргизского хр. и хр. Заилийский Алатау.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Беш-Кунгей, Байтик, Ала-Арча; Заилийский Алатау: Алмаарасан, Кок-Тобе, Каскелен.

TL: Sweden. Ecology: flies in 2 generations from April to September, vertical zone from 600 to 1900 m in stepped slopes, hign-grass meadows and antropohenous landscapes. D: Central parts of Kyrghyz Mts. and Transili Alatau Mts.

Vanessa cardui (Linnaeus, 1758) (Рис. 23; Таб. 1: 27)

Papilio Cardui, Linnaeus, 1758: 475. ТМ: [Швеция]. Типовой материал: LSL [Honey, Scoble, 2001: 308].

Э к о л о г и я. Биотопы: везде. ВП: 600 – 4200 м. Летает с апреля по сентябрь в 2 генерациях.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Все хребты.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Везде.

TL: Sweden. Ecology: flies in 2 generations from April to September, vertical zone from 600 to 4200 m in all biotopes. D: All mountain ridges.

Euphydryas Scudder, 1872

Scudder, 1872: 48. ТВ: *Papilio phaeton* Drury, [1773] (по первоначальному обозначению). На Северном Тянь-Шане 1 вид.

Euphydryas alexandrina (Staudinger, 1887) (Рис. 24; Таб. 1: 29, 30)

Mel.[*itaea*] *Aurinia* var. *Alexandrina* Staudinger, 1887: 52. ТМ: «Alex.[ander] Geb.[irge]» (Киргизский хр.) – по лектотипу [Корб, Большаков, 2012] (по оригинальному описанию: “…vom Alexandergebirge”). Лектотип в ZMHU.

К о м м е н т а р и й. Видовой статус по: [Большаков, Корб, 2012].

Э к о л о г и я. Биотопы: альпийские и субальпийские луга. ВП: 1200 – 3200 м. Летает с конца мая по середину июля в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Все хребты, локально

Точки сбора материала. Киргизский хр.: Кызыл-Суу, Шамши, Иссык-Ата, Тёё-Ашуу; Заилийский Алатау: Б.Алмаатинское оз., Чимбулак; Кунгей Ала-Тоо: Аксу, Ак-Булак; Терской Ала-Тоо: Дюнгереме, Сары-Мойнок, Джашиль-Кёль, Джеты-Огюз; Кетмень: Комирши.

TL: «Alex.[ander] Geb.[irge]» - by the lectotype designation. Ecology: flies in 1 generation from end of May to mid of July, vertical zone from 1200 to 3200 m in alpine and subalpine meadows. D: All mountain ridges, very local.

Melitaea Fabricius in Illiger, 1807

Fabricius, 1807: 284. ТВ: *Papilio cinxia* Linnaeus, 1758, по последующему обозначению [Westwood, 1840: 88]. На Северном Тянь-Шане 13 видов (в отличие от списка в [Корб, 2012в: 12], таксоны *cassandra* Kolesnichenko et Churkin, 2001 и *ludmilla* Churkin, Kolesnichenko et Tuzov, 2000 здесь сводятся в подвиды, но включается вид *M. asteroida* Staudinger, 1881).

Комментарий. Для Северного Тянь-Шаня неоднократно приводился *M. trivia* ([Denis et Schiffermüller], 1775) (или *M. catapelia* Staudinger, 1886, практически единогласно принимающийся сейчас за подвид первого). Нами этот таксон не собирался ни разу; не имеется сведений о его находках на Северном Тянь-Шане и у В. Чиколовца [Tshikolovets, 2005: 335]. Для Средней Азии обычно приводится таксон *catapelia*, описанный из окрестностей Самарканда; кроме него, последнее время часто приводится таксон *robertsi* Butler, 1880, описанный из-под Кандагара (Афганистан). Не менее важно отметить, что этот же таксон (*robertsi*) приводится и для южных регионов России. Очевидно, что в этом случае мы имеем явную путаницу с названиями (и, возможно, с таксонами), проистекающую из того, что первичный типовой материал в этой паре таксонов не ревизован. Исправляем эту ситуацию. О**бозначаем** лектотип ♂ (рис. 132; таб. 2: 27, 28) *Melitaea trivia catapelia* Staudinger, 1886 **здесь**, экземпляр из коллекции ZMHU с этикетками: прямоугольная печатная на розовой бумаге «Origin.»; прямоугольная печатная на белой бумаге, с рукописной вставкой чисел «ex coll. 1/8 / STAUDINGER»; рукописная прямоугольная (черной тушью) на коричневой бумаге «Prov. Samark. / Hbh. 81»; прямоугольная рукописная (черной тушью) на белой бумаге «Trivia var. / Catapelia / Stgr.»; прямоугольная печатная на желтой бумаге «GART / Exemplar und Eti- / Ketten dokumentiert / Specimen and label / Data documented / 17.9.R0 [вписано простым карандашом] / 2002»; прямоугольная печатная на красной бумаге с рукописной вставкой названия таксона «LECTOTYPUS ♂ / catapelia / Stgr. / S.K.Korb design. 17.04.2012». **Обозначаем** лектотип ♂ *Melitaea robertsi* Butler, 1880 (рис. 131; таб. 2: 35, 36) **здесь**, экземпляр из коллекции BMNH с этикетками: прямоугольная печатная (струйный принтер с немного растекшимися чернилами) на белой бумаге «BMNH€ #983773»; прямоугольная рукописная (черной тушью) на белой бумаге «Candahar / 80·36 / Major Howland / Roberts / (неразборчиво)»; круглая на белой бумаге в красной окантовке печатная «Type» с рукописной вставкой черной тушью «Melitaea / robertsii [sic!] / Butler»; прямоугольная рукописная с напечатанными двумя первыми строчками (шапка этикетки) «B.M. TYPE / No. Rh. 8301 / Melitaea / robertsi, / ♀ Butl.»; прямоугольная печатная на красной бумаге «LECTOTYPUS ♀ / Melitaea robertsi / Butler, 1880 / Proc. zool. Soc. London, 1880: 406 / S.Korb design. 2012».

1 (20) Тегумен узкий, конический. Гарпа горизонтально ориентированная, покрыта зубцами. Губные щупики короткие.
2 (7) Антемаргинальный, субмаргинальный и дискальный рисунок нижней поверхности заднего крыла размыт, почти однотонный, перевязи и пятна выражены слабо.
3 (6) Вершина ункуса закруглена.
5 (4) Вершина вальвы заостренная… .... *M. athene*
7 (6) Вершина вальвы квадратной или округлой формы .... *M. fergana*
6 (3) Вершина ункуса заострена........ *M. lunulata*
7 (2) Рисунок нижней поверхности заднего крыла четкий, разноцветный, состоит из хорошо выраженных пятен и перевязей.
8 (13) Нижняя поверхность заднего крыла желтая или желтоватая, но никогда не белесая; внутренняя граница красной субмаргинальной перевязи всегда разорвана на отдельные четкие черные штрихи между жилками.
9 (10) Краевая кайма на верхней стороне крыльев самца тонкая, состоит из отдельных четких пятен; на заднем крыле самца сверху всегда имеется ряд антемаргинальных черных полулунных или полукруглых пятен .... *M. didyma*
10 (9) Краевая кайма на верхней стороне крыльев самца относительно широкая, выглядит почти как перевязь, пятна по жилкам выделяются слабо; на заднем крыле самца сверху нет ряда антемаргинальных черных пятен.
11 (12) Антемаргинальный рисунок снизу переднего крыла всегда достигает анального края крыла........ *M. ninae*
12 (11) Антемаргинальный рисунок снизу переднего крыла никогда не достигает анального края крыла… .... *M. ala*
13 (8) Нижняя поверхность заднего крыла белая или белесая, но никогда не желтоватая; внутренняя граница красной субмаргинальной перевязи всегда сплошная, составлена черными штрихами, соединенными между жилками.
14 (15) Крылья самца сверху серовато-красные за счет обильного напыления черных чешуек по всей поверхности крыла; рисунок струйчатый, все перевязи сплошные, не разделенные на отдельные пятна .... *M. asteroida*
15 (14) Крылья самца сверху кирпично-красные, напыление из черных чешуек по всей поверхности крыла не развито; переязи на переднем крыле и часть перевязей на заднем крыле составлены из отдельных пятен.
16 (17) На заднем крыле самца сверху нет постдискальных и дискальных перевязей, субмаргинальая перевязь если есть, то не сплошная; единственная сплошная перевязь – антемаргинальная .... *M. pallas*
17 (16) На заднем крыле самца сверху имеются дискальная и постдискальная перевязь, субмаргинальная перевязь всегда сплошная.
18 (19) Дуктус со склеротизированной вилкообразной структурой; гарпа с тремя зубцами… .... *M. palamedes*
19 (18) Дуктус без склеротизированной вилкообразной структуры; гарпа с двумя зубцами .... *M. minerva*
20 (1) Тегумен широкий. Гарпа вертикально ориентированная, не вооруженная зубцами. Губные щупики длинные.
21 (22) В красной субмаргинальной перевязи на нижней поверхности заднего крыла имеются черные пятна в каждой ячейке *M. arduinna*
22 (21) В красной субмаргинальной перевязи на нижней поверхности заднего крыла нет черных пятен.
23 (24) На переднем крыле сверху дискальный рисунок или не выражен вообщ, или выражен в виде очень тонких отдельных штрихов черного цвета........ *M. sibina*
24 (23) На переднем крыле сверху дискальный рисунок всегда хорошо выражен, яркий, состоит из широких черных штрихов, в области дискальной жилки эти штрихи обычно объединены........ *M phoebe*

Melitaea didyma turkestanica Sheljuzhko, 1929 (Рис. 25; Таб. 1: 32, 33)

Sheljuzhko, 1929: 355 [nom. nov. pro *Melitaea didyma turanica* Staudinger, 1886, praeocc. pro *M. turanica* Erschoff, 1874]. ТМ: «Margelan» (по лектотипу [Higgins, 1941: 208]). Типовой материал: ZMHU. L.G.Higgins [1941] указал, что выбрал в качестве лектотипа экземпляр, для которого О.Штаудингер не указал локалитета. В коллекции Штаудингера экземпляры стоят обычно последовательно, по местам сбора. Как выяснил H. van Oorschot, обозначенный Хиггинсом экземпляр происходит из Маргелана, о чем имеется соответствующая этикетка, подколотая под лектотипом. Таким образом, фиксация типового местонахождения по лектотипу должна быть «Margelan». Лектотип обозначен этикеткой L.G.Higgins на белой бумаге; для того, чтобы обеспечить его более легкую идентификацию, я снабдил лектотип прямоугольной печатной этикеткой на красной бумаге, с рукописной вставкой названия таксона: «LECTOTYPUS ♂ / turkestanica / Shelj. / S.K.Korb design. 17.04.2012».

Э к о л о г и я. Биотопы: ксерофитные стации, остепненные каменистые склоны, сухие луга. ВП: 800 – 2500 м. Летает с начала мая по сентябрь (поливольтинный).

Р а с п р о с т р а н е н и е. Все хребты.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Красный Канъон, Кок-Мойнок – Кочкор, Жыл-Арык, Кегети, Токмок, Иссык-Ата, Байтик, Кара-Балта, Талас, Покровка; Заилийский Алатау: Б. Алмаатинка, Кок-Тобе, Корам, Каскелен; Кунгей Ала-Тоо: Чонг-Кемин, Каинды, Торуайгыр, Чолпон-Ата, Бостери, Пришиб, Темировка, Григорьевка, Ак-Булак, Кюрментю, Тогузбулак; Терскей Ала-Тоо: Орто-Токой, Кок-Сай, Каджи-Сай, Барскоон, Кичи-Джаргылчак, Джеты-Огюз, Каракол; Кетмень: Кегень, Комирши.

TL: « Margelan» - by the lectotype designation [Higgins, 1941: 208]. Ecology: flies from Beginning of May to September (polyvoltine), vertical zone from 800 to 2500 m in stepped stations, dry meadows, stony slopes. D: All mountain ridges.

Melitaea ala ala Staudinger, 1881 (Рис. 26, 27, 133; Таб. 1: 34, 35)

Melitaea Didyma var. *Ala* Staudinger, 1881: 288. TM: [Tian-Schan] (по лектотипу, см. ниже), по оригинальному описанию: «…vom Tianschan… des Ala Tau…». Типовой материал: ZMHU. L.G.Higgins [1941] указал, что выбрал в качестве лектотипов пару (♂ и ♀) из колл. О.Штаудингера. Такое обозначение лектотипа невалидно, так как в качестве номенклатурного типа выбрано более одного экземпляра. Лектотип ♂ (**обозначается здесь**) с этикетками: прямоугольная печатная на розовой бумаге «Origin.»; прямоугольная печатная на белой бумаге, с рукописной вставкой чисел «ex coll. 11/15 / STAUDINGER»; рукописная прямоугольная (черной тушью) на коричневой бумаге «Tian-Schan / Alph.»; прямоугольная печатная на красной бумаге «LECTOTYPUS ♂ / Melitaea didyma var. ala / Staudinger, 1881 / Stett. Ent. Z. 42: 288 / S.K.Korb design. 05-09.12.2011».

Э к о л о г и я. Биотопы: ксерофитные стации, остепненные каменистые склоны, сухие луга. ВП: 1500 – 2800 м. Летает с начала июня по август в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Все хребты.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Жыл-Арык, Кегети, Иссык-Ата, Байтик, Кара-Балта, Арал; Заилийский Алатау: Б. Алмаатинка, Кок-Тобе, Каскелен; Кунгей Ала-Тоо: Чонг-Кемин, Каинды, Торуайгыр, Чолпон-Ата, Бостери, Пришиб, Темировка, Григорьевка, Ак-Булак, Кюрментю, Тогузбулак; Терскей Ала-Тоо: Орто-Токой, Кок-Сай, Каджи-Сай, Кичи-Джаргылчак, Джеты-Огюз; Кетмень: Кегень.

TL: « Tian-Schan» - by the lectotype designation (designated here). Ecology: flies from June to August in 1 generation, vertical zone from 1500 to 2800 m in stepped stations, dry meadows, stony slopes. D: All mountain ridges.

Melitaea ninae Sheljuzhko, 1935 (Рис. 28; Таб. 2: 1, 2)

Melitaea ala ninae Sheljuzhko, 1935: 27 – 31, Fign. 1 – 4. TM: «…in der näheren Umgegend von Tshimgan, ca. 1500 – 1600 m Höhe… am Berge Bolshoj Tshimgan, ca. 1800 bis 2500 m Höhe…» (по оригинальному описанию). Типовой материал: ЗМКУ.

Э к о л о г и я. Биотопы: луговины, долины горных ручьев. ВП: 1500 – 2500 м. Летает с середины июня по август в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Крайняя западная часть Киргизского хр. на границе с Западным Тянь-Шанем (южный макросклон).

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Покровка.

TL: «…in der näheren Umgegend von Tshimgan, ca. 1500 – 1600 m Höhe… am Berge Bolshoj Tshimgan, ca. 1800 bis 2500 m Höhe…» - by the original description. Ecology: flies from June to August in 1 generation, vertical zone from 1500 to 2500 m in meadows and river valleys. D: Western limit of Kirghiz Mts. on its border with West Tian-Shan.

Melitaea lunulata merke Lukhtanov, 1999 (Рис. 29; Таб. 2: 3, 4)

Melitaea lunulata merke Lukhtanov, 1999: 147 – 148. TM: «Kasachstan, Kirgisisches Gebirge, Merke Fl., 2900 m» - по голотипу. Типовой материал: голотип в ЗИН.

Э к о л о г и я. Биотопы: каменистые склоны с глинистыми или (реже) мелкощебнистыми осыпями. ВП: 2000 – 3300 м. Летает с середины июня по конец июля в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западная часть Киргизского хр.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Покровка.

TL: «Kasachstan, Kirgisisches Gebirge, Merke Fl., 2900 m» - by the original description. Ecology: flies from Mid of June to End of July in 1 generation, vertical zone from 2000 to 3300 m in the stony slopes with screes. D: Western part of Kirghiz Mts.

Melitaea fergana Staudinger, 1882 (Рис. 30, 32; Таб. 2: 5, 6)

Melitaea Fergana Staudinger, 1882: 168 – 170. TM: [Alai] (по лектотипу [Higgins, 1941: 255]), по оригинальному описанию: «…auf dem Alai-Gebirge (Prov. Fergana, Turkestan)». Типовой материал: лектотип в ZMHU.

З а м е ч а н и я п о с и с т е м а т и к е. На территории Северного Тянь-Шаня встречается 4 описанных и 1, возможно, не описанный подвид (материал по которому очень мал и не позволяет нам надежно судить о статусе популяции): ssp. *ketmeana* Lukhtanov, 1999 (отличается от других подвидов *M. fergana* слабым развитием крылового рисунка на нижней поверхности заднего крыла), ssp. *cassandra* Kolesnichenko et Churkin, 2001 (отличается четкой прорисовкой крылового рисунка на нижней поверхности), ssp. *terskeana* Lukhtanov, 1999 (отличается хлорошо развитой узкой дискальной перевязью на нижней поверхности заднего крыла) и ssp. *paradoxa* Churkin et Tuzov, 2000 (отличается от других подвидов довольно однотонной окраской верха и низа крыльев с не так сильно, как у других подвидов, выделяющимися перевязями). Вид нуждается в ревизии: описано большое количество его подвидов, большей частью – на основании небольших серий из соседних локалитетов, причем в крупных музеях можно найти только голотипы и очень небольшую часть паратипов, что не дает возможности для статистической обработки выборок. Популяция вида из Киргизского хребта, известная из четырех локалитетов по 1 – 2 случайно собранным экземплярам, не может быть надежно отнесена ни к одному из известных подвидов (рисунок крыльев у этих бабочек несколько более четкий и яркий, чем у известных подвидов, однако этого нельзя подтвердить статистически достоверной выборкой).

Melitaea fergana ketmeana Lukhtanov, 1999

Melitaea fergana ketmeana Lukhtanov, 1999: 145 – 146. ТМ: «Kasachstan, Alma-Ata-Gebiet, Ketmen-Gebirge, Kolshat». Типовой материал: голотип в ЕМЕМ.

Э к о л о г и я. Биотопы: крутые каменистые склоны с глинистыми осыпями. ВП: 2000 – 3500 м. Летает с середины июня по конец июля в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Хр. Кетмень.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Кетмень: Кегень, Комирши.

TL: « Kasachstan, Alma-Ata-Gebiet, Ketmen-Gebirge, Kolshat » - by the original description. Ecology: flies from Mid of June to End of July in 1 generation, vertical zone from 2000 to 3500 m in the stony slopes with screes. D: Ketmen Mts.

Melitaea fergana paradoxa Churkin et Tuzov, 2000

Melitaea fergana paradoxa Churkin, Tuzov, 2000: 48 – 50, figs. 1c, 2f, g, 4c, d. ТМ: «Kasakhstan, 170 km W Alma-Ata, Dzhetizhol Mts., 1400 m». Типовой материал: голотип в ДММ.

Э к о л о г и я. Биотопы: крутые каменистые склоны северной и близких экспозиций с глинистыми осыпями. ВП: 1400 – 3600 м. Летает с середины июня по конец июля в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Хр. Заилийский Алатау, Кунгей Ала-Тоо.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Заилийский Алатау: Б.Алмаатинское оз., Чимбулак, Каскелен; Кунгей Ала-Тоо: Кок-Айрык, Аксу, Тогузбулак.

TL: «Kasakhstan, 170 km W Alma-Ata, Dzhetizhol Mts., 1400 m» - by the original description. Ecology: flies from Mid of June to End of July in 1 generation, vertical zone from 1400 to 3600 m in the stony slopes of the northern and close expositions with screes. D: Kirghiz Mts., Kungey Ala-Too Mts.

Melitaea fergana terskeana Lukhtanov, 1999 (= *M. f. khantengri* Churkin et Tuzov, 2000, **syn.n.**)

Melitaea fergana terskeana Lukhtanov, 1999: 146 – 147. ТМ: «Kirgisien, Terskey-Alatoo, Barskaun-Pass, 3400 m». Типовой материал: голотип в ЕМЕМ.

К о м м е н т а р и й. Синонимизируем *M. f. terskeana* с *M. f. khantengri* по близости ТМ и недостаточности внешних отличий (таксоны фактически неразличимы на серийном материале).

Э к о л о г и я. Биотопы: крутые каменистые склоны с глинистыми осыпями. ВП: 3000 – 4000 м. Летает с середины июня по конец июля в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Центральная и восточная части хр. Терскей Ала-Тоо.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Терскей Ала-Тоо: Дюнгереме, Сары-Мойнок, Джеты-Огюз.

TL: «Kirgisien, Terskey-Alatoo, Barskaun-Pass, 3400 m» - by the original description. Ecology: flies from Mid of June to End of July in 1 generation, vertical zone from 3000 to 4000 m in the stony slopes with screes. D: Central and eastern parts of Terskey Ala-Too Mts.

Melitaea fergana cassandra Kolesnichenko et Churkin, 2001, **stat.n.**

Melitaea cassandra Kolesnichenko, Churkin, 2001: 143 – 146, pl. 14, figs. 1 – 4; text figs. 1 – 3. ТМ: «Kirgizstan, Suusamyr Mts., Kokemeren r., 5 km N Kyzyl-Oi, 1800 – 2000 m» (по оригинальному описанию). Типовой материал: голотип в ДММ.

З а м е ч а н и е п о с и с т е м а т и к е. Учитывая колоссальную изменчивость в гениталиях самцов (что было показано и авторами первоописания), а также отсутствие сколько-нибудь значимых отличий в этих структурах и внешности двух видов, понижаем статус *cassandra* до подвидового и помещаем его в *M. fergana*, от которого *cassandra* совершенно не отличается генитально (Рис. 30, 32).

Э к о л о г и я. Биотопы: степные формации (как правило, разнотравная степь) с каменными выходами. ВП: 1700 – 2400 м. Летает в июне – июле в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Южный макросклон Киргизского хр. в районе перевала Тёё-Ашуу; наше предыдущее указание вида из Кызыл-Суу [Korb, 2011a: 178, map 119] относится к *M. lunulata*.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Тёё-Ашуу.

TL: «Kirgizstan, Suusamyr Mts., Kokemeren r., 5 km N Kyzyl-Oi, 1800 – 2000 m» - by the original description. Ecology: flies from June to July in 1 generation, vertical zone from 1700 to 2400 m, biotopes are steppes with stony places. D: Southern slope of Kirghiz Mts. in the Tee-Ashuu Pass.

Melitaea athene Staudinger, 1881 (Рис. 31, 134; Таб. 2: 7, 8)

Melitaea Athene Staudinger, 1881: 266. ТМ: [Saisan] - по лектотипу (см. ниже), по оригинальному описанию: «…ob bei Saisan oder auf dem Gebirge oder wann». Типовой материал: ZMHU. Обозначение лектотипа Л.Г.Хиггинса [Higgins, 1941: 262] невалидно, так как в качестве лектотипа выделено больше одного экземпляра: «The figures are drawn from the lectotypes chosen from the series in the Staudinger collection», поэтому **здесь обозначается** лектотип ♂ с этикетками: прямоугольная печатная на розовой бумаге «Origin.»; прямоугольная рукописная (черной тушью) на белой бумаге «athene Stgr. / lectotype ♂. L.H.»; прямоугольная печатная, с рукописной вставкой цифр, на белой бумаге «ex coll. 1/11 / STAUDINGER»; прямоугольная рукописная (черной тушью) на коричневой бумаге «Saisan / Hbhr.»; прямоугольная печатная на желтой бумаге «GART / Exemplar und Eti- / Ketten dokumentiert / Specimen and label / Data documented / 17.9.R0 [вписано простым карандашом] / 2002»; печатная прямоугольная этикетка на красной бумаге «LECTOTYPUS ♂ / Melitaea athene / Staudinger, 1881 / Stett. Ent. Z. 42: 266 / S.K.Korb design. 05-09.12.2011».

Э к о л о г и я. Биотопы: полупустынные и степные стации. ВП: 500 – 900 м. Летает в мае (до июня, но в это время обычно все особи облетаны) в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Северная часть хр. Кетмень, крайняя восточная часть хр. Заилийский Алатау.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Заилийский Алатау: Корам; Кетмень: Кегень.

TL: «Saisan» - by the lectotype designation (designated here). Ecology: flies from May to June in 1 generation, vertical zone from 500 to 900 m in the semideserts and steppes. D: Northern part of Ketmen Mts., eastern limit of Transili Alatau Mts.

Melitaea minerva minerva Staudinger, 1881 (Рис. 33, 135; Таб. 2: 9, 10)

Melitaea Minerva Staudinger, 1881: 289 – 291. ТМ: [Ala Tau] - по лектотипу (см. ниже); по оригинальному описанию: «…auf dem Ala Tau, …aus dem Gebirge von Margelan». Типовой материал: ZMHU. Лектотип ♂ (**обозначается здесь**) с этикетками: прямоугольная печатная на красной бумаге «Lectotypus»; прямоугольная печатная на желтой бумаге «GART / Exemplar und Eti- / Ketten dokumentiert / Specimen and label / Data documented / 18.9.RD [вписано простым карандашом] 2002»; прямоугольная печатная на розовой бумаге «Origin.»; прямоугольная печатная на белой бумаге, с рукописной вставкой цифр «ex coll. 1/6 / STAUDINGER»; прямоугольная рукописная (черной тушью) на коричневой бумаге «Ala Tau. / Hbhr.»; прямоугольная печатная на красной бумаге «LECTOTYPUS ♂ / Melitaea Minerva / Staudinger, 1881 / Stett. Ent. Z. 42: 289 / S.K.Korb design. 05-09.12.2011».

Э к о л о г и я. Биотопы: луга разного типа. ВП: 1200 – 3000 м. Летает с мая по август в 2 генерациях.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Центральная часть Киргизского хр., Заилийский Алатау, Кунгей Ала-Тоо, Кетмень.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Кызыл-Суу, Ала-Арча; Заилийский Алатау: Б.Алмаатинка, Б.Алмаатинское оз., Чимбулак, Корам; Кунгей Ала-Тоо: Кок-Айрык, Аксу, Ак-Булак, Кюрментю, Тогузбулак; Кетмень: Кегень.

TL: «Ala Tau» - by the lectotype (designated here). Ecology: flies from May to August (bivoltine), vertical zone from 1200 to 3000 m, biotopes are meadows of different types. D: Central part of Kirghiz Mts., Transili Alatau Mts., Ketmen Mts., Kungey Ala-Too Mts.

Melitaea pallas pallas Staudinger, 1886 (Рис. 34; Таб. 2: 11, 12)

Mel.[*itaea*] *Minerva* Stgr. var. *Pallas* Staudinger, 1886: 235. ТМ: [Namangan] - по лектотипу (см. ниже); по оригинальному описанию: «…von Osch, Usgent, Namangan… aus dem südlichen Alai». Типовой материал: ZMHU. Лектотип ♂ (**обозначается здесь**), с этикетками: прямоугольная рукописная на белой бумаге «30/6»; прямоугольная рукописная на коричневой бумаге «Namangan / Hbh. 84»; прямоугольная печатная не белой бумаге (цифра вписана черной гелевой ручкой) «ex coll. 1 / STAUDINGER»; прямоугольная печатная этикетка на красной бумаге «LECTOTYPUS ♂ / Melitaea minerva var. / pallas Staudinger, 1886 / Stett. Ent. Z. 47: 235 / S.K.Korb design. 05-09.12.2011».

К о м м е н т а р и й. Таксон *mendax* Kolesnichenko et Tuzov, 2000, описанный из Киргизского хр. (р. Аламедин) с большой вероятностью является синонимом номинативного подвида.

Э к о л о г и я. Биотопы: альпийские и субальпийские луга. ВП: 2800 – 4500 м. Летает с июня по июль в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Центральная часть Киргизского хр. Предполагается распространение по всему Киргизскому хр., а также по хр. Кунгей Ала-Тоо и Заилийский Алатау.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Иссык-Ата, Сосновка.

TL: «Namangan» - by the lectotype (designated here). Ecology: flies from May to August (bivoltine), vertical zone from 1200 to 3000 m, biotopes are meadows of different types. D: Central part of Kirghiz Mts.

Melitaea asteroida Staudinger, 1881 (Рис. 35 – 43, 137; Таб. 2: 13 – 18, 29 - 34)

Melitaea Asteroida Staudinger, 1881: 292. ТМ: «Ala-Tau» (по лектотипу [Churkin et al., 2000: 63]); по оригинальному описанию «…von den hochen Alpen [von Ala Tau]». Обозначение лектотипа *asteroida* произведено крайне небрежно, перечислены далеко не все этикетки, сопровождающие номенклатурный тип, а ни одна из перечисленных этикеток не приведена в правильном написании («…labels "Alatau | Hbhr." and "origin"…). Перечисляем здесь этикетки лектотипа: прямоугольная печатная на розовой бумаге «Origin.»; прямоугольная печатная на красной бумаге «Lectotypus»; прямоугольная печатная с рукописной вставкой цифр, на белой бумаге «ex coll. 1/10 / STAUDINGER»; прямоугольная рукописная на коричневой бумаге «Ala Tau / Hbhr.»; прямоугольная печатная на желтой бумаге «GART / Exemplar und Eti- / Ketten dokumentiert / Specimen and label / Data documented / 18.9. RD [вписано простым карандашом] 2002».

З а м е ч а н и я п о с и с т е м а т и к е. Комплекс *solona* Alphéraky, 1881 – *asteroida*, которому посвящена статья С.В. Чуркина с соавт. [Churkin et al., 2000], является весьма проблемной группой шашечниц Средней Азии. Авторы указанной ревизии, обозначив лектотипы, к сожалению, не исследовали генитальных структур части этих экземпляров. Они повысили статус *solona* до видового и описали вид *M. ludmilla* Churkin, Kolesnichenko et Tuzov, 2000. Между тем, как показали наши исследования типового материала, а также собранных в разных точках Тянь-Шаня и Джунгарии экземпляров из этой группы, мы имеем дело с единым, чрезвычайно полиморфным видом с практически идентичным строением гениталий: у абсолютно всех исследованных нами самцов (включая типовые) каудальный отросток вальвы удлиненный, заостренный, серповидно изогнут, а в основании его имеется зубец различной величины, но всегда одинаковой прямой и заостренной конфигурации. На основании этого таксон *ludmilla* понижаем в ранге до подвида *asteroida*: *Melitaea asteroida ludmilla* Churkin, Kolesnichenko et Tuzov, 2000, **stat. n.** Описанные для *solona* подвиды помещаем в *asteroida* со следующими изменениями (на основании изучения типового материала по всем таксонам группы (Таб. 2: 13 – 18, 29 – 34): *M. a. uitasica* Wagner, 1913, **stat. rev.** = *M. a. plyushchi* Churkin, Kolesnichenko et Tuzov, 2000, **syn. n.**; *M. a. pletnevi* Churkin, Kolesnichenko et Tuzov, 2000, **stat. rev.**; *M. a. filipjevi* Churkin, Kolesnichenko et Tuzov, 2000, **stat. rev.**; *M. a. serena* Churkin, Kolesnichenko et Tuzov, 2000, **stat. rev.** Таксон *solona* на территории Северного Тянь-Шаня и Джунгара не встречается, это бабочка, характерная для Восточного Тянь-Шаня. Кроме того, не следует забывать восточнотяншанский таксон *M. a. uighurica* Kemal, 1998 (nom. nov. pro *M. a. maculata* Staudinger, 1899).

И н д и в и д у а л ь н а я и з м е н ч и в о с т ь и п о д в и д ы. На Северном Тянь-Шане три подвида*: M. a. uitasica*, отличающийся значительной редукцией крылового рисунка, *M. a. ludmilla*, отличающийся хорошо развитым крыловым рисунком, и *M. a. filipjevi*, имеющий промежуточные признаки; следует заметить, что степень выраженности крылового рисунка нарастает с востока на запад, а также имеется и внутрипопуляционная изменчивость рисунка, поэтому здесь мы не говорим об этих особенностях как о «чистом» признаке, а говорим о его статистической насыщенности.

Melitaea asteroida filipjevi Churkin, Kolesnichenko et Tuzov, 2000, **stat. rev.**

Melitaea solona filipjevi Churkin, Kolesnichenko et Tuzov, 2000: 71 – 72, figs. 3b, 4a, 6d, 7b, 9c. ТМ: «Kazakhstan, North Tian-Shan, Zailiiskyi Alatau, Kaskelen R., 3300 – 3500 m» (по оригинальному описанию). Типовой материал: голотип в ЗИН.

Э к о л о г и я. Биотопы: каменистые альпийские луга. ВП: 3000 – 3600 м. Летает с июня по конец июля в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Центральная часть хр. Заилийский Алатау.

Т о ч к и   с б о р а   м а т е р и а л а. Заилийский Алатау: Каскелен, Б. Алмаатинское оз.

TL: «Kazakhstan, North Tian-Shan, Zailiiskyi Alatau, Kaskelen R., 3300 – 3500 m» - by the original description. Ecology: flies from June to late July in 1 generation, vertical zone from 3000 to 3600 m in the stony alpine meadows. D: Central part of Transili Alatau Mts.

Melitaea asteroida uitasica Wagner, 1913, **stat. rev.**

Melitaea Asteroida var. *Uitasica* Wagner, 1913: 94 - 95, 112 – 113, figs. 3 – 6, 8. TM: [Ili-Gebiet, Chantengrin] (по лектотипу, см. ниже). Типовой материал: ZMHU. Лектотип ♂ (**обозначается здесь**), с этикетками: прямоугольная рукописная на розовой бумаге, с надпечаткой «Cotype» «v. uitasica Wagn. ♂»; прямоугольная рукописная на белой бумаге с надпечаткой «Asia centr.» «Ili-Gebiet / Rückbeil 6.1911»; прямоугольная рукописная (черной тушью) «Chantengrin»; прямоугольная печатная на красной бумаге, с рукописной вставкой названия таксона «LECTOTYPUS ♂ / uitasica / Wagner / S.K.Korb design. 17.04.2012». В первоописании указано, что экземпляры этого таксона происходят из хр. Уи-тас, ущелий Талди и Бурхан. Очевидно, что в данном локалитете *M. asteroida* отсутствует, так как его высота в указанных автором первоописания ущельях не превышает 3000 м. Сборы Рюкбейля, послужившие базой для написания статьи Вагнера, частично хранятся в коллекции Пюнгелера, который верно этикетировал материал.

Э к о л о г и я. Биотопы: каменистые альпийские луга. ВП: 3000 – 3600 м. Летает с июня по конец июля в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Центральная часть хр. Терскей Ала-Тоо.

Т о ч к и   с б о р а   м а т е р и а л а. Терскей Ала-Тоо: Барскоон, Сары-Мойнок, Дюнгереме.

TL: «Kazakhstan, North Tian-Shan, Zailiiskyi Alatau, Kaskelen R., 3300 – 3500 m» - by the original description. Ecology: flies from June to late July in 1 generation, vertical zone from 3000 to 3600 m in the stony alpine meadows. D: Central part of Transili Alatau Mts.

Melitaea asteroida ludmilla Churkin, Kolesnichenko et Tuzov, 2000, **stat. n.**

Melitaea ludmilla Churkin, Kolesnichenko et Tuzov, 2000: 74 – 75, figs. 1a, 3h, 4, 5e, I, 6c, 8a. TM: «Tian Shan, Kirgizsky Range, Uzungyr Mts., Alamedin R., 3000 – 3200 m» (по оригинальному описанию). Типовой материал: голотип в ЗИН.

Э к о л о г и я. Биотопы: каменистые альпийские луга, пологие глинистые осыпи. ВП: 3000 – 3500 м. Летает с июня по конец июля в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Центральная часть Киргизского хр.

Т о ч к и   с б о р а   м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Иссык-Ата, Ала-Арча, Чон-Куурчак.

TL: «Tian Shan, Kirgizsky Range, Uzungyr Mts., Alamedin R., 3000 – 3200 m» - by the original description. Ecology: flies from June to late July in 1 generation, vertical zone from 3000 to 3500 m in the stony alpine meadows and flat screes. D: Central part of Kirghiz Mts.

Melitaea palamedes Grum-Grshimailo, 1890 (Рис. 44; Таб. 3: 8)

Melitaea Minerva var. *Palamedes* Groum-Gsrhimaïlo, 1890: 436. TM: «Гульча» (по лектотипу [Kolesnichenko, Churkin, 2003: 304 – 305]). Типовой материал: ЗИН.

З а м е ч а н и я   п о   с и с т е м а т и к е. Из Северного Тянь-Шаня (хр. Заилийский Алатау, база отдыха «Медео») по небольшому числу экземпляров был описан таксон *danieli* Achtelik, 1999. В каталоге булавоусых чешуекрылых бывшего СССР [Корб, Большаков, 2011а: 41] с этим таксоном был синонимизирован *filipjevi* Churkin, Kolesnichenko et Tuzov, 2000. При подготовке в печать данной работы были изучены типы *filipjevi*, типы *danieli*, а также довольно представительная серия *M. palamedes*, собранная в Заилийском Алатау в 2010 г. Таксоны *filipjevi* и *danieli* без всяких сомнений относятся к разным видам. Однако подвидовая принадлежность *M. palamedes* Северного Тянь-Шаня нуждается в дополнительном изучении: изменчивость бабочек здесь настолько велика, что выделить хиатусы нам пока не удалось.

Э к о л о г и я. Биотопы: степные и остепненные биотопы на склонах южной и близких экспозиций. ВП: 2000 – 2500 м. Летает с июня по конец июля в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Центральная часть Заилийского Алатау.

Т о ч к и   с б о р а   м а т е р и а л а. Заилийский Алатау: Б.Алмаатинское оз., Чимбулак.

TL: «Gultcha» - by the lectotype designation [Kolesnichenko, Churkin, 2003: 304 – 305]. Ecology: flies from June to late July in 1 generation, vertical zone from 2000 to 2500 m in the steppes and stepped stations of the southern and close slopes. D: Central part of Transili Alatau Mts.

Melitaea phoebe saturata Staudinger, 1892 (Рис. 45, 138; Таб. 2: 23, 24)

Melitaea Phoebe var. *Saturata* Staudinger, 1892: 323. TM: [Kentei] (по лектотипу, см. ниже), «…im Kentei» (по оригинальному описанию). Типовой материал: ZMHU. Лектотип ♂ (**обозначается здесь**) с этикетками: прямоугольная печатная на желтой бумаге «GART / Exemplar und Eti- / Ketten dokumentiert / Specimen and label / Data documented / 16.9.RO [вписано простым карандашом] / 2002»; прямоугольная рукописная (черной тушью) на белой бумаге «v. Saturata / Stgr.»; прямоугольная печатная на розовой бумаге «Origin.»; прямоугольная печатная на белой бумаге, с рукописной вставкой цифр «ex coll. 1/10 / STAUDINGER»; прямоугольная рукописная (черной тушью) на зеленой бумаге «Kentei / 89 Dörr.»; печатная на красной бумаге «LECTOTYPUS ♂ / Melitaea phoebe / saturata Staudinger, 1892 / Dtsch. Ent. Z. Iris. 5: 323 / S.K.Korb design. 17.04.2012».

Э к о л о г и я. Биотопы: полупустыни, степи, сухие луга. ВП: 500 – 2000 м. Летает с мая по июль в 2 генерациях.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Хр. Заилийский Алатау, Кунгей Ала-Тоо, Киргизский.

Т о ч к и   с б о р а   м а т е р и а л а. Заилийский Алатау: Б.Алмаатинка, Кок-Тобе, Корам, Каскелен; Кунгей Ала-Тоо: Чонг-Кемин, Каинды, Кок-Мойнок, Чолпон-Ата, Бостери, Пришиб, Темировка, Григорьевка, Ак-Булак, Тогузбулак; Киргизский хр.: Жыл-Арык, Шамши, Токмок, Беш-Кунгей, Кара-Балта, Арал, Талас, Покровка.

TL: «Kentei» - by the lectotype designation (designated here). Ecology: flies from May to July in 2 generations, vertical zone from 500 to 2000 m in the semideserts, steppes and dry meadows. D: Transili Alatau Mts., Kungey Ala-Too Mts. and Terskey Ala-Too Mts.

Melitaea sibina Alphéraky, 1881 (Рис. 46, 139; Таб. 2: 25, 26)

M.[*elitaea*] *Phoebe* Knoch. var. *Sibina* Alphéraky, 1881: 400 – 403, Tab. 14, fig. 13. TM: [Kuldscha, Kaïnak] - по лектотипу (см. ниже); по оригинальному описанию: «…à Kouldjà même et près du village Sibo, Khuir-Souïmoune». Типовой материал: ЗИН.

Лектотип ♂ (**обозначается здесь**) с этикетками: прямоугольная печатная на белой бумаге «Кол. Вел. Кн. / Николая / Михаиловича»; прямоугольная рукописная (черной тушью) на белой бумаге, в черной рамке «Kuldscha / Kaïnak / 11 V 1879. / Original»; прямоугольная рукописная (гелевой авторучкой) на красной бумаге «Lectotypus ♂ / sibina Alph. / S.Korb des. 30.08.12».

Индивидуальная изменчивость и подвиды. В Северном Тянь-Шане 2 подвида, граница между которыми проходит по р. Чу: левобережный ssp. *rama* Higgins, 1941 и правобережный номинативный подвид. Различия между ними заключаются в более светлой окраске нижней стороны заднего крыла и несколько более ярком общем фоне верха крыльев у ssp. *rama*. Имеется мнение [Tshikolovets, 2005] о том, что в Средней Азии данный вид не образует подвидов, однако на серийном материале различия между этими таксонами хорошо заметны.

Melitaea sibina sibina Alphéraky, 1881

Экология. Биотопы: полупустыни, степи, сухие луга. ВП: 500 – 2500 м. Летает с середины мая по июль в 2 генерациях.

Распространение. Хр. Заилийский Алатау, Кетмень, крайняя восточная часть хр. Терскей Ала-Тоо.

Точки сбора материала. Заилийский Алатау: Б.Алмаатинка, Кок-Тобе, Корам; Кетмень: Кегень; Терскей Ала-Тоо: Теплоключенка.

TL: «Kuldscha, Kaïnak» - by the lectotype designation (designated here). Ecology: flies from Mid of May to July in 2 generations, vertical zone from 500 to 2500 m in the semideserts, steppes and dry meadows. D: Transili Alatau Mts., Ketmen Mts., eastern part of Terskey Ala-Too Mts.

Melitaea sibina rama Higgins, 1941

Melitaea sibina mod. *rama* Higgins, 1941: 349, Pl. 15, fig. 5. ТМ: «Fort Naryne» (по оригинальному обозначению). Типовой материал: BMNH.

Экология. Биотопы: полупустыни, степи, сухие луга. ВП: 500 – 2200 м. Летает с мая по июль в 2 генерациях.

Распространение. Киргизский хр.

Точки сбора материала. Киргизский хр.: Красный Каньон, Кок-Мойнок – Кочкор, Жыл-Арык, Кызыл-Суу, Кегети, Шамши, Токмок, Беш-Кунгей, Байтик, Кара-Балта, Арал, Талас, Покровка.

TL: «Fort Naryne» - by the original description. Ecology: flies from May to July in 2 generations, vertical zone from 500 to 2200 m in the semideserts, steppes and dry meadows. D: Kirghiz Mts.

Melitaea arduinna (Esper, [1784]) (Рис. 47, 140, 141; Таб. 2: 19 – 22)

Papilio Arduinna Esper, [1784]: 169; Tab. 87. ТМ: г. Камышин, Южная Россия. Типовой материал: возможно, ZSM.

Индивидуальная изменчивость и подвиды. Из Средней Азии описано несколько вариаций *M. arduinna* (подробнее см. [Higgins, 1941]). Для территории Северного Тянь-Шаня актуальны таксоны *fulminans* Staudinger, 1886 и *evanescens* Staudinger, 1886, которые не были указаны здесь в «Каталоге…» [Корб, Большаков, 2011а]. Первый встречается в крайней западной части исследуемой территории (Киргизский хр. в районе с. Покровка и г. Талас), второй – на оставшейся территории Северного Тянь-Шаня.

Melitaea arduinna fulminans Higgins, 1941

Melitaea Arduinna aberr. *Fulminans* Staudinger, 1886: 230. ТМ: [Prov.[ince] Samark.[and]] - по лектотипу (см. ниже); по оригинальному обозначению: «Samarkand». Типовой материал: ZMHU. Лектотип ♂ (**обозначается здесь**), с этикетками: прямоугольная печатная на желтой бумаге «GART / Exemplar und Eti- / Ketten dokumentiert / Specimen and label / Data documented / 16.9.RO [вписано простым карандашом] / 2002»; прямоугольная рукописная (черной тушью) на белой бумаге «Arduinna ab. / Fulminans / Stgr.»; прямоугольная печатная на розовой бумаге «Origin.»; прямоугольная рукописная на белой бумаге «13/5»; прямоугольная печатная на белой бумаге, с рукописной вставкой цифр «ex coll. 1/5 / STAUDINGER»; прямоугольная рукописная (черной тушью) на коричневой бумаге «Prov. Samark. / Hbh. 81»; печатная с рукописной вставкой названия таксона, на красной бумаге «LECTOTYPUS ♂ / fulminans / Stgr. / S.K.Korb design. 17.04.2012».

Комментарий. Поскольку О. Штаудингер описал данный таксон однозначно как инфраподвидовую форму, применив термин aberr., то согласно Ст. 45.5.1 МКЗН название приобретает авторство и дату опубликования того, кто первым придал ему более высокий ранг; это было сделано Л.Г. Хиггинсом [Higgins, 1941: 277].

Экология. Биотопы: степи, остепненные и сухие стации. ВП: 800 – 2000 м. Летает с мая по август в 2 генерациях.

Распространение. Западная часть Киргизского хр.

Точки сбора материала. Киргизский хр.: Покровка, Талас, Арал.

TL: « Prov.[ince] Samark.[and]» - by the lectotype designation (designated here). Ecology: flies from May to August in 2 generations, vertical zone from 800 to 2000 m in the steppes and dry stations. D: Western part of Kyrghyz Mts.

Melitaea arduinna evanescens Staudinger, 1886

Melitaea Arduinna var. *Evanescens* Staudinger, 1886: 231. ТМ: [Margelan] - по лектотипу (см. ниже); по оригинальному описанию: «… nordpersischen… Samarkand-Stücke… der Umgegend Margelan… vom Alai (Margelan)… von Saisan Uebergänge». Типовой материал: ZMHU. Лектотип ♂ (**обозначается здесь**), с этикетками: прямоугольная печатная на желтой бумаге «GART / Exemplar und Eti- / Ketten dokumentiert / Specimen and label / Data documented / 16.9.RO [вписано простым карандашом] / 2002»; прямоугольная рукописная (черной тушью) на белой бумаге «var. Evanescens / Stgr.»; прямоугольная печатная на розовой бумаге «Origin.»; прямоугольная печатная на белой бумаге, с рукописной вставкой цифр «ex coll. 1/2 / STAUDINGER»; прямоугольная рукописная (черной тушью) на коричневой бумаге «Margelan / Maur. 84»; печатная с рукописной вставкой названия таксона, на красной бумаге «LECTOTYPUS ♂ / evanescens / Stgr. / S.K.Korb design. 17.04.2012».

Экология. Биотопы: степи, остепненные и сухие стации. ВП: 1000 – 2000 м. Летает с мая по август в 2 генерациях.

Распространение. Все хребты, за исключением западной части Киргизского хр.

Т о ч к и   с б о р а   м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Красный Каньон, Жыл-Арык, Кызыл-Суу, Шамши, Иссык-Ата, Беш-Кунгей, Байтик, Сосновка; Заилийский Алатау: Б.Алмаатинка, Кок-Тобе, Каскелен; Кунгей Ала-Тоо: Чонг-Кемин, Балыкчи, Чолпон-Ата, Бостери, Григорьевка; Терскей Ала-Тоо: Кок-Мойнок – Кочкор; Кичи-Джаргылчак; Кетмень: Комирши.

TL: «Margelan» - by the lectotype designation (designated here). Ecology: flies from May to August in 2 generations, vertical zone from 1000 to 2000 m in the steppes and dry stations. D: All mountain ridges except for western part of Kyrghyz Mts.

Семейство Riodinidae Grote, 1895

Распространение всесветное, в мировой фауне известно около 1000 видов, в Палеарктической фаунистической области около 10 – 12 видов. На Северном Тянь-Шане 2 вида из одного рода.

Polycaena Staudinger, 1886

Polycaena Staudinger, 1886: 229. ТВ: *Polycaena tamerlana* Staudinger, 1886 (по оригинальному обозначению). На Северном Тянь-Шане 2 вида [Корб, 2012a].

1 (2) Белая субмаргинальная перевязь на нижней поверхности переднего крыла всегда достигает его анального края, и хорошо выражена на заднем крыле .... *P. tamerlana*
2 (1) Белая субмаргинальная перевязь на нижней поверхности переднего крыла никогда не достигает его анального края, и не выражена на заднем крыле.. *P. timur*

Polycaena tamerlana tamerlana Staudinger, 1886 (Таб. 3: 1, 2; Рис. 48)

Polycaena tamerlana Staudinger, 1886: 227–228. ТМ: «Margelan» (по лектотипу) [Корб, 2012a: 141]. Типовой материал: лектотип в ZMHU.

Э к о л о г и я. Биотопы: каменистые склоны, скалы и скальные выходы, альпийские и субнивальные луга с каменистыми россыпями. ВП: 2500 – 4200 м. Летает с июня по июль в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Все хребты.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Красный Каньон, Кок-Мойнок – Кочкор, Кызыл-Суу, Кегети, Шамши, Ала-Арча, Тее-Ашуу, Аспара; Заилийский Алатау: Б. Алмаатинское оз., Чимбулак; Кунгей Ала-Тоо: Торуайгыр, Кок-Айрык, Аксу, Григорьевка, Тогузбулак; Терскей Ала-Тоо: Аколенг, Сары-Мойнок, Джашиль-Кель, Джеты-Огюз, Каракол, Теплоключенка; Кетмень: Кегень, Комирши.

TL: «Margelan» - by the lectotype designation [Корб, 2012a: 141]. Ecology: flies from June to July in 1 generation, vertical zone from 2500 to 20004200 m in the stony meadows in alpine and subnival vertical zones, rocks and rocky places. D: All mountain ridges.

Polycaena timur Staudinger, 1886 (Таб. 3: 20, 21; Рис. 49)

Polycaena tamerlana var. *timur* Staudinger, 1886: 230. ТМ: «Kuldja» (по лектотипу [Корб, 2012a: 141]). Типовой материал: лектотип в ZMHU.

К о м м е н т а р и й. Видовой статус по: [Корб, 2012a].

Э к о л о г и я. Биотопы: каменистые склоны, скалы и скальные выходы, альпийские и субнивальные луга с каменистыми россыпями. ВП: 3000 – 4200 м. Летает с июня по июль в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Хр. Киргизский, Заилийский Алатау, Кунгей Ала-Тоо, Терскей Ала-Тоо.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Кегети, Шамши, Ала-Арча, Тее-Ашуу; Заилийский Алатау: Б. Алмаатинское оз.; Кунгей Ала-Тоо: Григорьевка, Тогузбулак; Терскей Ала-Тоо: Сары-Мойнок, Джашиль-Кель, Джеты-Огюз.

TL: «Kuldja» - by the lectotype designation [Корб, 2012a: 141]. Ecology: flies from June to July in 1 generation, vertical zone from 2500 to 20004200 m in the stony meadows in alpine and subnival vertical zones, rocks and rocky places. D: Kirghiz Mts., Terskey Ala-Too Mts., Kungey Ala-Too Mts., Transili Alatau Mts.

Семейство Lycaenidae Leach, 1815

Распространение всесветное, в мировой фауне известно около 4000 видов, в Палеарктической фаунистической области известно приблизительно 550. Наибольшие изменения в системе семейства после [Корб, Большаков, 2011а; Корб, 2012в] сделаны в трибе Polyommatini sensu Zhdanko, 1983 с учетом работы [Talavera et. al., 2012]. В связи с тем, что ранжирование макротаксонов на основании «молекулярных часов» не имеет надежного обоснования, иногда противоречит фактам, полученным сравнительно-морфологическими методами, и выглядит не вполне естественно, мы расставляем роды в первую очередь на основании различий в гениталиях самцов, лишь частично принимая роды в том объеме, в каком они трактуются в op. cit.

1 (10) Заднее крыло с хорошо развитыми хвостиками, фон верхней стороны крыльев самца не оранжевый или красный.
2 (7) Фон верхней стороны крыльев обоих полов коричневый или черный, либо крыловой рисунок состоит из коричневых или черных элементов, занимающих более 50 % площади крыла.
3 (6) На верхней стороне переднего крыла имеется оранжевое поле или рисунок представлен перемежающимися оранжевыми и темными элементами; если оранжевое поле отсутствует, в рисунке верхней стороны крыльев всегда присутствуют более темные пятна.
4 (5) Крылья сверху лишены каких-либо пятен, кроме оранжевого поля на переднем крыле .... *Thecla*
5 (4) Крылья сверху с темными пятнами, расположенными правильными рядами ....*Athamanthia*
6 (3) На верхней стороне переднего крыла нет ни оранжевого поля, ни каких-либо пятен ....*Fixsenia*
7 (2) Фон верхней стороны самцов голубой.
8 (9) Крылья снизу с рисунком из серых параллельных полос..*Lampides*
9 (8) Крылья снизу без рисунка из серых параллельных полос .... *Cupido*, подрод *Everes*
10 (1) Заднее крыло без хвостиков, если же хвостики представлены, то фон верхней стороны самцов яркий, оранжевый или красный.
11 (14) Передние крылья самцов сверху оранжевые или красные.
12 (13) Верхняя сторона крыльев самца лишена черных пятен, имеются лишь обширные оранжевые поля на коричневом фоне .... *Tomares*
13 (12) Верхняя сторона крыльев самца с черными пятнами, если же их нет, то фон крыла оранжевый, одноцветный, лишь с небольшим базальным и маргинальным зачернением ....*Lycaena*
14 (11) Крылья самцов сверху разных оттенков коричневого, черного или голубого (синего) цвета.
15 (28) Крылья самцов сверху разных оттенков коричневого или черного цвета
16 (17) Нижняя сторона крыльев зеленого цвета .... *Callophrys*
17 (16) Нижняя сторона крыльев не зеленого цвета.
18 (19) На нижней поверхности заднего крыла субмаргинальные пятна белого цвета.. *Neolycaena*
19 (18) На нижней поверхности заднего крыла субмаргинальные пятна черного цвета.
20 (25) На нижней поверхности заднего крыла имеется перевязь из красных или оранжевых пятен.
21 (22) На нижней поверхности крыльев маргинальный и антемаргинальный рисунки находятся в широком белом краевом поле .... *Rimisia*
22 (21) На нижней поверхности крыльев маргинальный и антемаргинальный рисунки расположены на общем фоне крыла.
23 (24) Белый штрих на нижней поверхности заднего крыла имеет форму широкого мазка .... *Aricia*
24 (23) Белый штрих на нижней поверхности заднего крыла имеет форму длинного узкого луча .... *Eumedonia* (часть)
25 (20) На нижней поверхности заднего крыла нет перевязи из красных или оранжевых пятен.
26 (27) Ункус раздвоен .... *Eumedonia* (часть)
27 (26) Ункус не раздвоен .... *Cupido* (часть)
28 (15) Крылья самцов сверху разных оттенков голубого или синего цвета.
29 (58) Ункус раздвоен.
30 (31) Каждая из долей ункуса с мощным зубцом ....*Celastrina*
31 (30) Доли ункуса без мощного зубца.
32 (47) Доли ункуса вытянутые.
33 (34) Нижний конец раздвоенной вершины вальвы без перепончатой лопасти... *Plebeius*
34 (32) Нижний конец раздвоенной вершины вальвы с перепончатой лопастью.
35 (42) Складка на внутренней стороне вальвы всегда тянется дальше середины ширины вальвы.
36 (39) Оволосение глаз редкое или рудиментарное
37 (38) Заднее крыло снизу с белым мазком, дискальное пятно на нижней поверхности заднего крыла в жирном белом окаймлении .... *Alpherakya*
38 (37) Заднее крыло снизу без белого мазка, дискальное пятно на нижней поверхности заднего крыла не выделяется окаймлением .... *Glabroculus*
39 (36) Оволосение глаз нормальное
40 (41) Эдеагус удлиненный, длиннее половины вальвы, заостренный, загнут книзу ....*Plebejides*
41 (40) Эдеагус короткий, не более трети длины вальвы, тупой, прямой.. *Polyommatus*
42 (35) Складка на внутренней стороне вальвы тянется или до половины ширины вальвы, или меньше.
43 (44) На нижней поверхности крыльев имеется только субмаргинальный ряд пятен и дискальные пятна.................. *Cyaniris*
44 (43) На нижней поверхности крыльев, кроме субмаргинального ряда пятен и дискальных пятен, имеются и другие элементы крылового рисунка.
45 (46) Дистальный конец вальвы с не менее чем 9 зубцами; вальва с характерным склеротизированным образованием – кристой .... *Afarsia*
46 (45) Дистальный конец вальвы с менее чем 9 зубцами; вальва без кристы ....*Agriades*
47 (32) Доли ункуса не вытянутые
48 (49) Эдеагус с отростком на вершине .... *Glaucopsyche*
49 (48) Эдеагус без отростка на вершине.
50 (57) Ветви гнатоса длинные.
51 (52) Длина переднего крыла больше 16 мм ....*Phengaris*
52 (51) Длина переднего крыла меньше 16 мм.
53 (54) Вершина вальвы округлая, без зубцов или складок ....*Scolitantides*
54 (53) Вершина вальвы заостренная.
55 (56) Вершина вальвы заостренная, крючковидная ....*Lampides*
56 (55) Вершина вальвы заостренная в виде длинного зубца .... *Turanana*
57 (50) Ветви гнатоса короткие... *Pseudophilotes*
58 (29) Ункус не раздвоен .... *Cupido* (часть)

Thecla Fabricius, 1807

Fabricius in Illiger, 1807: 286. ТВ: *Papilio betulae* Linnaeus, 1758 (по последующему обозначению [Swainson, [1821]: pl. 69). На Северном Тянь-Шане 1 вид.

Thecla betulae betulae (Linnaeus, 1758) (Рис. 50; Таб. 3: 3)

Papilio Betulae Linnaeus, 1758: 482. ТМ: [Швеция]. Типовой материал: лектотип в LSL [Honey, Scoble, 2001: 304].

Экология. Биотопы: долины рек и горных ручьев, обязательно – с зарослями кустарника – в поясе смешанных лесов. ВП: 1600 – 2000 м. Летает в июле в 1 генерации.

Распространение. Крайние восточные части хр. Кунгей Ала-Тоо (северный макросклон) и Заилийский Алатау.

Точки сбора материала. Заилийский Алатау: Корам; Кунгей Ала-Тоо: Тогузбулак.

TL: Sweden. Ecology: flies in July in 1 generation, vertical zone from 1600 to 2000 m in the rivers valleys with shrubs in the vertical zone of mixed forest. D: Eastern limits of Kungey Ala-Too Mts. and Transili Alatau Mts.

Fixsenia Tutt, [1907]

Tutt, [1907]: 142. ТВ: *Thecla herzi* Fixsen, 1887, по оригинальному обозначению. На Северном Тянь-Шане 1 вид.

Fixsenia acaudata balasagyna (Korb, 2011) (Рис. 51; Таб. 3: 4)

Satyrium acaudatum balasagyna Корб, 2011a: 70. ТМ: «Кыргызстан, Киргизский хр., Татыр, Голубиный водопад, 1200 м н.у.м.» - по голотипу. Типовой материал: голотип в ЗММУ.

Экология. Биотопы: степи, сухие луга, скальные выходы по берегам рек в степном поясе. ВП: 1200 – 2500 м. Летает с мая по июнь в 1 генерации.

Распространение. Все хребты.

Точки сбора материала. Киргизский хр.: Красный Каньон, Кок-Мойнок – Кочкор, Жыл-Арык, Кегети, Токмок, Беш-Кунгей, Байтик, Кара-Балта, Арал, Талас, Покровка; Заилийский Алатау: Б.Алмаатинка, Кок-Тобе, Корам, Каскелен; Кунгей Ала-Тоо: Чонг-Кемин, Каинды, Балыкчи, Чолпон-Ата, Бостери, Темировка, Ак-Булак, Кюрментю, Тогузбулак; Терскей Ала-Тоо: Кок-Сай, Тюрасуу, Барскоон, Кичи-Джаргылчак, Джеты-Огюз; Кетмень: Корам, Комирши.

TL: «Kyrgyzstan, Kirghiz Mts., tatyr, Golubiny waterfall, 1200 m» - by the holotype. Ecology: flies from May to June in 1 generation, vertical zone from 1200 to 2500 m in the steppes, dry meadows and rocky places near to the rivers in the steppes zone. D: All mountain ridges.

Neolycaena de Nicéville, 1890

de Nicéville, 1890: 15, 64. ТВ: *Lycaena sinensis* Alphéraky, 1881 (по первоначальному обозначению). Определительная таблица составлена по работе А.Б.Жданко [1998], с изменениями. На Северном Тянь-Шане 4 вида (в отличие от списка в [Корб, 2012в: 13], таксону *medea* Zhdanko, 1998 здесь возвращается статус подвида).

1 (6) Вальва с заостренной шиловидной вершиной (подрод *Rhymnaria*).
2 (5) Длина генитальной структуры самца в 2,5 раза больше ширины. Ветви гнатоса описывают крутую неправильную дугу.
3 (4) Нижняя сторона заднего крыла самца темно-коричневая или серая. Белые пятна на нижней поверхности крыльев в форме поперечных небольших штрихов...*N. submontana*
4 (3) Нижняя сторона заднего крыла самца светло-бурая. Белая пятна на нижней поверхности крыльев округлой формы....... ....*N. eckweileri*
5 (2) Длина генитальной структуры самца менее чем в 2 раза больше ширины. Ветви гнатоса описывают плавную дугу ....*N. iliensis*
6 (1) Вальва с тупой полукруглой вершиной (подрод *Neolycaena* s.str.) .... *N. sinensis*

Подрод *Rhymnaria* Zhdanko, 1983

Жданко, 1983a: 150. ТВ: Lycaena rhymnus Eversmann, 1832 (по первоначальному обозначению).

Neolycaena submontana submontana Zhdanko, 1994 (Рис. 52; Таб. 3: 5)

Neolycaena submontana Жданко, [1996]: 74. ТМ: «Заилийский Алатау, 33 км. зап. г. Алматы» - по голотипу. Типовой материал: голотип в ЗИН.

Экология. Биотопы: степи, остепненные луговины. ВП: 1000 – 2500 м. Летает в июне – июле в 1 генерации.

Распространение. Хр. Киргизский, Заилийский Алатау, Кунгей Ала-Тоо.

Точки сбора материала. Киргизский хр.: Красный Канъон, Жыл-АрыкБеш-Кюнгей, Байтик, Кара-Балта; Заилийский Алатау: Алмаарасан, Кок-Тобе, Корам, Каскелен; Кунгей Ала-Тоо: Чонг-Кемин, Тогузбулак.

TL: «Transili Alatau Mts., 33 km W of Almaty» – by the holotype. Ecology: flies in June - July in 1 generation, vertical zone from 1000 to 2500 m in the steppes and stepped biotopes. D: Ketmen Mts., eastern limits of Transili Alatau, Kungey Ala-Too and Terskey Ala-Too Mts.

Neolycaena eckweileri transiliensis Lukhtanov, 1993 (Рис. 53; Таб. 3: 7)

Neolycaena eckweileri transiliensis Lukhtanov, 1993a: 67. ТМ: «Zailiskyi Alatau, Kaskelen, Tshekelen, 1600 – 1800 m» - по голотипу. Типовой материал: голотип в ЗИН.

Замечания по систематике. Исследование нами типов данного вида и чрезвычайно близкого *N. carbonaria* (Grum-Grshimailo, 1890) показало преждевременность их синонимизации в [Корб, Большаков, 2011a]; статус должен уточняться молекулярными методами.

Экология. Биотопы: степи, остепненные луговины, сухие луга. ВП: 1200 – 1700 м. Летает в июне – июле в 1 генерации.

Распространение. Центральная часть хр. Заилийский Алатау.

Точки сбора материала. Заилийский Алатау: Алмаарасан, Кок-Тобе.

TL: « Zailiskyi Alatau, Kaskelen, Tshekelen, 1600 – 1800 m» – by the holotype. Ecology: flies in June - July in 1 generation, vertical zone from 1200 to 1700 m in the steppes and stepped biotopes, dry meadows. D: Central part of Transili Alatau Mts.

Neolycaena iliensis (Grum-Grshimailo, 1891) (Рис. 54)

Lycaena Tengstroemi var. *Iliensis* Grum-Grshimailo, 1891: 452. ТМ: «prov. Suidun Kuldja, Чимпандзи» - по лектотипу [Жданко, 1998б: 652]. Типовой материал: лектотип в ЗИН.

Э к о л о г и я. Биотопы: полупустыни, сухие русла рек. ВП: 500 – 900 м. Летает в мае – июне в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Хр. Кетмень.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Кетмень: Кегень.

TL: «prov. Suidun Kuldja, Chimpandzi» – by the lectotype [Жданко, 1998б: 652]. Ecology: flies in June - July in 1 generation, vertical zone from 1200 to 1700 m in the steppes and stepped biotopes, dry meadows. D: Central part of Transili Alatau Mts.

Подрод *Neolycaena* s.str.

Neolycaena sinensis (Alphéraky, 1881) (Рис. 55; Таб. 3: 9 – 12)

L.[*ycaena*] *Sinensis* Alphéraky, 1881: 383 – 385, Tab. 14, fig. 7. ТМ: «Тянь-Ш.[ань]» (по лектотипу [Жданко, 1998а: 200; 1998б: 642]. Типовой материал: лектотип в ЗИН.

Индивидуальная изменчивость и подвиды. На территории Северного Тянь-Шаня 2 подвида: номинативный и ssp. *medea* Zhdanko, 1998, различающиеся особенностями рисунка крыльев: у *medea* крыловой рисунок более яркий, белые штрихи на нижней поверхности крыльев немного шире.

Замечания по систематике. А.Б. Жданко [1998а], описывая *medea* в ранге вида, выделил лектотип *N. sinensis*. Не подвергая сомнению необходимость этого номенклатурного акта, заметим, что в качестве лектотипа выбран экземпляр, склеенный явно как минимум из двух разных особей (!!!) (Таб. 3: 11, 12). Кроме того, у экземпляра отсутствуют генитальные структуры. Таким образом, для нужд диагностики лектотип явно непригоден. Поэтому нами были исследованы паралектотипы *N. sinensis* значительно лучшего качества, хранящиеся в ZMHU. Исследование этих паралектотипов показало, что указанные А.Б. Жданко диагностические признаки *medea* в равной мере характерны и для них; на этом основании статус *medea* не может рассматриваться выше подвидового.

N. sinensis sinensis (Alphéraky, 1881)

Э к о л о г и я. Биотопы: степи, полупустыни, русла пересохших рек. ВП: 700 – 1500 м. Летает в мае – июне в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Хр. Кетмень, крайние восточные части хр. Заилийский Алатау, Терскей Ала-Тоо и Кунгей Ала-Тоо.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Заилийский Алатау: Корам; Кунгей Ала-Тоо: Ак-Булак, Кюрментю, Тогузбулак; Терскей Ала-Тоо: Теплоключенка; Кетмень: Кегень.

TL: «Tian-Shan» – by the lectotype [Жданко, 1998а: 200]. Ecology: flies in May - June in 1 generation, vertical zone from 700 to 1500 m in the dry river valleys, steppes, semideserts. D: Ketmen Mts., eastern limits of Transili Alatau, Kungey Ala-Too and Terskey Ala-Too Mts.

N. sinensis medea Zhdanko, 1998, **stat.n.**

Neolycaena medea Жданко, 1998: 196 – 198, рис. 1, *1, 6*, 2, *1*. ТМ: «Тянь-Шань, Терскей Алатоо, окрестности п. Тамга, 2500 м» (по голотипу). Типовой материал: голотип в ЗИН.

Э к о л о г и я. Биотопы: степи, сухие луга. ВП: 1600 – 2700 м. Летает в мае – июле в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западная и центральная части хр. Терскей Ала-Тоо.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Терскей Ала-Тоо: Орто-Токой, Кок-Сай, Тюрасуу, Каджи-Сай.

TL: «Tian-Shan, Terskey Ala-Too, Tamga environs, 2500 m» – by the holotype. Ecology: flies in May - July in 1 generation, vertical zone from 1600 to 2700 m in the dry meadows, steppes. D: Western and central parts of Terskey Ala-Too Mts.

***Callophrys* Billberg, 1820**

Billberg, 1820: 80. ТВ: *Papilio rubi* Linnaeus, 1758 (по последующему обозначению [Scudder, 1875: 132]). На Северном Тянь-Шане 3 вида.

1 (4) Задние крылья с хорошо заметными зазубринами у анального края.
2 (3) Крылья снизу буровато-зеленые, неяркие .... *C. rubi*
3 (2) Крылья снизу салатно-зеленые, яркие. .... *C. suaveola*
4 (1) Внешний край задних крыльев ровный .... *C. titanus*

Callophrys rubi sibiricus (Heyne, [1895]) (Рис. 56; Таб. 3: 13)

Thecla Rubi Sibiricus Heyne, [1895]: 115. ТМ: «Siberia». Типовой материал: местонахождение неизвестно.

Э к о л о г и я. Биотопы: луга, долины рек, заросли кустарников. ВП: 1000 – 1900 м. Летает в мае – июне в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Все хребты.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Красный Каньон, Кок-Мойнок – Кочкор, Жыл-Арык, Кызыл-Суу, Кегети, Шамши, Беш-Кунгей, Байтик, Сосновка, Арал, Талас; Кунгей Ала-Тоо: Чонг-Кемин, Балыкчи, Чолпон-Ата, Бостери, Пришиб, Григорьевка, Кюрментю, Тогузбулак; Заилийский Алатау: Алмаарасан, Кок-Тобе, Чимбулак, Корам, Каскелен; Терскей Ала-Тоо: Каракол, Теплоключенка, Нарынкол; Кетмень: Кегень, Комирши.

TL: «Siberia». Ecology: flies in May - June in 1 generation, vertical zone from 1000 to 1900 m in the meadows, river valleys, forests. D: All mountain ridges.

Callophrys titanus Zhdanko, 1998 (Рис. 57; Таб. 3: 14)

Callophrys titanus Жданко, 1998в: 46 – 47, рис. 1, 2. ТМ: «175 км. зап. Алма-Аты, хр. Жетыжол 1200 м» (по голотипу). Типовой материал: голотип в ЗИН.

Э к о л о г и я. Биотопы: луга, долины рек, заросли кустарников. ВП: 1200 – 2500 м. Летает в мае – июне в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Киргизский хр., Заилийский Алатау.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Арал, Талас, Покровка; Заилийский Алатау: Алмаарасан, Кок-Тобе, Чимбулак, Каскелен.

TL: «175 km W of Almaty, Zhetyzhol Mts. 1200 m» - by the holotype. Ecology: flies in May - June in 1 generation, vertical zone from 1200 to 2500 m in the meadows, river valleys, forests. D: Kirghiz Mts., Transili Alatau Mts.

Callophrys suaveola (Staudinger, 1881) (Рис. 58; Таб. 3: 15)

Thecla Rubi v.? *Suaveola* Staudinger, 1881: 279 - 280. ТМ: «Lepsa» (ныне г. Лепсинск, Ю.-В. Казахстан) (по лектотипу [Bernardi, 1964: 276]). Типовой материал: лектотип в ZMHU.

Э к о л о г и я. Биотопы: луга, долины рек, заросли кустарников. ВП: 900 – 2000 м. Летает в мае – июне в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Северная часть хр. Кетмень.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Кетмень: Кегень.

TL: «Lepsa» - by the lectotype designation [Bernardi, 1964: 276]. Ecology: flies in May - June in 1 generation, vertical zone from 900 to 2000 m in the meadows, river valleys, forests. D: Northern part of Ketmen Mts.

Tomares Rambur, 1840

Rambur, 1840: 261. ТВ: *Papilio ballus* Fabricius, 1787 (по монотипии). На Северном Тянь-Шане 2 вида.

1 (2) Красные поля на верхней поверхности крыльев имеются только на переднем крыле.................................... *T. fedtschenkoi*
2 (1) Красные поля на верхней поверхности крыльев имеются и на переднем и на заднем крыльях..................... *T. callimachus*

Tomares fedtschenkoi fedtschenkoi (Erschoff, 1874) (Рис. 59, 143; Таб. 3: 16, 17)

Thestor Fedtschenkoi Ершов, 1874: 8, таб. 1, фиг. 6. ТМ: [Туркестан, Джизманск.[ое] ущ.[елье]] (Зеравшанский хр.) - по лектотипу (см. ниже); по оригинальному описанию: «…въ окрестностяхъ Самарканда,.. въ Джизманскомъ ущельи». Типовой материал: ЗММУ. В качестве лектотипа ♂ (**обозначается здесь**) обозначаем экземпляр, выбранный Ю.П.Некрутенко, с этикетками: прямоугольная рукописная (черной тушью) на белой бумаге «Туркестан / Джизманск.[ое] ущ.[елье] / 2.V.1969 [sic!] / А.П.Федченко»; прямоугольная печатная на белой бумаге «2.»; прямоугольная рукописная (черной тушью) на белой бумаге «Thestor / Fedtschenkoi / Ersch.»; рукописная (черной тушью) прямоугольная на красной бумаге «Thestor / fedtschenkoi / Ersch. / N.Erschow det.»; прямоугольная рукописная (черной тушью) на желтой бумаге «fedtschenkoi Ersch. / Lectotypus / Y.Nekrutenko design. / 18.VII.1983».

Э к о л о г и я. Биотопы: долины рек и горных ручьев, луговины. ВП: 900 – 2300 м. Летает в апреле – мае в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Киргизский хр., хр. Кунгей Ала-Тоо и Заилийского Алатау.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Беш-Кюнгей, Покровка; Заилийский Алатау: Кок-Тобе, Корам, Каскелен; Кунгей Ала-Тоо: Каинды, Тогузбулак.

TL: «Turkestan, Dzhismanskoe valley» (Zeravshansky Mts.) – by the lectotype (designated here). Ecology: flies in April - May in 1 generation, vertical zone from 900 to 2300 m in the rivers valleys and meadows. D: Kirghiz Mts., Kungey Ala-Too and Transili Alatau Mts.

Tomares callimachus (Eversmann, 1848) (Рис. 60; Таб. 3: 18, 19)

Lycaena callimachus Eversmann, 1848: 208 – 210. ТМ: «Grusien… Helenendorf» (по лектотипу [Nekrutenko in Hesselbarth et al., 1995: 508]). Типовой материал: ЗИН. Ю.П.Некрутенко указал [Hesselbarth et al., 1995: 508], что лектотип имеет этикетку «Grusien». Нами при исследовании лектотипа этой этикетки не обнаружено.

К о м м е н т а р и й. Недостаток материала (из каждой точки вид известен по 1 – 2 экземплярам) не позволяет нам пока однозначно определить статус северотяншанских популяций. Вероятность того, что они представляют собой еще неописанный самостоятельный подвид, достаточно высока.

Э к о л о г и я. Биотопы: полупустыни, степи, сухие овраги (саи). ВП: 500 – 1500 м. Летает в апреле – мае в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Киргизский хр., хр. Заилийского Алатау.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Беш-Кюнгей, Покровка; Заилийский Алатау: Кок-Тобе, Корам, Каскелен.

TL: «Grusien, Helenendorf» – by the lectotype [Nekrutenko in Hesselbarth et al., 1995: 508]. Ecology: flies in April - May in 1 generation, vertical zone from 500 to 1500 m in the dry valleys, semideserts, steppes. D: Kirghiz Mts., Transili Alatau Mts.

Lycaena Fabricius, 1807

Fabricius in Illiger, 1807: 285. ТВ: *Papilio phlaeas* Linnaeus, 1761 (по последующему обозначению [Curtis, 1828: pl. 12]). На Северном Тянь-Шане 9 видов.

1 (4) На заднем крыле имеются хорошо развитые хвостики.
2 (3) Крылья сверху красно-оранжевые с синим отливом, краевая кайма черного цвета на переднем крыле самца узкая, не шире бахромки .... *L. thersamon*
3 (2) Крылья сверху лиловые с сильным фиолетовым отливом, краевая кайма черного цвета на переднем крыле самца широкая, минимум в 2 раза шире бахромки .... *L. margelanica*
4 (1) На заднем крыле нет хвостиков.
5 (10) Крылья самца сверху оранжевого цвета, без пятен.
6 (7) На нижней поверхности заднего крыла самца имеются 2 – 5 молочно-белых пятен в субмаргинальной области............... .... *L. virgaureae*
7 (6) На нижней поверхности заднего крыла самца нет белых пятен.

8 (9) На переднем крыле самца сверху имеется черное дискальное пятно .... *L. dispar*
9 (8) На переднем крыле самца сверху нет черного дискального пятна .... *L. solskyi*
10 (5) Крылья самца сверху всегда с пятнами, оранжевого или фиолетово-лилового цвета.
11 (14) Крылья самца сверху чисто оранжевые.
12 (13) Заднее крыло самца сверху бурое или коричневое, с оранжевой краевой каймой..*L. phlaeas*
13 (12) заднее крыло самца сверху оранжевое с полным рядом постдискальных черных пятен...............................*L. splendens*
14 (11) Крылья самца сверху фиолетовые с оранжевыми пятнами или отливом.
15 (16) Заднее крыло сверху с рядом субмаргинальных фиолетовых пятен...*L. helle*
16 (15) заднее крыло сверху без субмаргинальных фиолетовых пятен ....*L. alciphron*

Lycaena helle ([Denis et Schiffermüller], 1775) (Рис. 61; Таб. 3: 22)

Papilio Helle Denis, Schiffermüller, 1775: 181. ТМ: Вена, Австрия. Типовой материал: утерян.

К о м м е н т а р и й. Недостаток материала (из каждой точки вид известен нам по 1 экземпляру) не позволяет пока однозначно определить статус популяци с хр. Кетмень. Вероятность того, что она представляют собой еще неописанный самостоятельный подвид, достаточно высока.

Э к о л о г и я. Биотопы: луга, долины рек. ВП: 1500 – 2600 м. Летает в июне – июле в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Хр. Кетмень.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Кетмень: Кегень, Комирши.

TL: Vienna. Ecology: flies in June - July in 1 generation, vertical zone from 1500 to 2600 m in the river valleys and meadows. D: Ketmen Mts.

Lycaena phlaeas oxiana (Grum-Grshimaïlo, 1890) (Рис. 62, 63; Таб. 3: 23)

Polyommatus Phlaeas L. var. *Oxiana* Grum-Grshimaïlo, 1890: 365 - 366. ТМ: «Kabadian» (Кубадиян, районный центр в Хатлонской обл. Таджикистана) - по оригинальному описанию. Типовой материал: BMNH.

Э к о л о г и я. Биотопы: везде. ВП: 500 – 4200 м. Летает с мая по август в нескольких генерациях.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Все хребты.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Все локалитеты.

TL: «Kabadian» - by the original description. Ecology: flies in May - August in several generations, vertical zone from 500 to 4200 m in all biotopes. D: All mountains.

Lycaena thersamon persica (Bienert, 1870) (Рис. 64; Таб. 3: 24)

Polyommatus Persicus Bienert, 1870: 28. ТМ: Северная Персия (Иран). Типовой материал: местонахождение неизвестно.

Э к о л о г и я. Биотопы: все открытые биотопы. ВП: 500 – 2800 м. Летает с апреля по октябрь в нескольких генерациях.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Все хребты.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Красный Канъон, Кок-Мойнок – Кочкор, Жыл-Арык, Иссык-Ата, Байтик, Ала-Арча, Кара-Балта; Заилийский Алатау: Каскелен; Кунгей Ала-Тоо: Каинды, Балыкчи; Терскей Ала-Тоо: Орто-Токой, Кок-Сай, Каджи-Сай, Барскоон, Кичи-Джаргылчак, Джеты-Огюз; Кетмень: Комирши.

TL: North Persia – by the original description. Ecology: flies in April - Oktober in several generations, vertical zone from 500 to 2800 m in all open biotopes. D: All mountains.

Lycaena solskyi fulminans (Grumm-Grshimailo, 1888) (Рис. 65, 66; Таб. 3: 25)

Polyommatus Solskyi Ersch. var. *fulminans* Grumm-Grshimailo, 1888: 305. ТМ: «Арам-Кунгей» - по лектотипу [Churkin, 2002: 177]. Типовой материал: лектотип в ЗИН.

Э к о л о г и я. Биотопы: сухие луга. ВП: 1500 – 3200 м. Летает с июня по август в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Киргизский хр., Терскей Ала-Тоо, западные части хр. Заилийский Алатау и Кунгей Ала-Тоо.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Красный Канъон, Кок-Мойнок – Кочкор, Жыл-Арык, Кызыл-Суу, Иссык-Ата, Байтик, Беш-Кунгей, Кара-Балта; Заилийский Алатау: Каскелен; Кунгей Ала-Тоо: Каинды, Балыкчи; Терскей Ала-Тоо: Орто-Токой, Кок-Сай, Каджи-Сай, Кичи-Джаргылчак, Джеты-Огюз.

TL: «Aram-Kungei» – by the lectotype [Churkin, 2002: 305]. Ecology: flies in June - August in 1 generation, vertical zone from 1500 to 3200 m in the dry meadows. D: Kirghiz Mts., Terskey Ala-Too Mts., western parts of Transili Alatau and Kungey Ala-Too Mts.

Lycaena dispar chonkyz, **ssp.n.** (Рис. 67; Таб. 3: 26)

Типовой материал: голотип ♂, 23.06 – 10.07.1993, Киргизский хр., Чон-Куурчак, 2400 м, leg. С.К.Корб. Паратипы: 2 ♂♂, 30.06.2009, Киргизия, зап. отроги хр. Терскей Ала-Тоо, 4-й км автодороги Кок-Мойнок – Кочкор, 1700 м, leg. С.К.Корб; 1 ♀, 01.07.2000, Киргизия, Киргизский хр., ущ. Кегети, 1300 м, leg. С.К. Корб; 1 ♂, 1 ♀, 03.07.2000, Киргизия, Киргизский хр., ущ. Кызыл-Суу, leg. С.К. Корб; 1 ♂, 23.06.2008, Киргизия, Киргизский хр., ущ. Шамши, 1400 м, leg. С.К.Корб; 1 ♂, 24.06.2009, Киргизия, Киргизский хр., нац. парк «Ала-Арча», 1600 м, leg. С.К. Корб; 2 ♀♀, 15.06.2004, Киргизия, Киргизский хр., окр. г. Талас, leg. С.К. Корб; 1 ♂, 27.06.2010, Заилийский Алатау, Алмаарасан, leg. С.К.Корб; 1 ♂, 1 ♀, 03.07.2010, окр. Алматы, г. Кок-Тобе, leg. С.К.Корб; 1 ♂, 09.07.2010, хр. Заилийский Алатау, Корам, leg. С.К.Корб; 1 ♀, Заилийский Алатау, Каскелен, leg. С.К.Корб; 1 ♂, 1 ♀, 11.06.1998, Киргизия, хр. Кунгей Ала-Тоо, Каинды, 1800 м, leg. С.К. Корб; 1 ♀, 14.06.1998, Киргизия, хр. Кунгей Ала-Тоо, Тогузбулак, 2000 м, leg. С.К. Корб; 1 ♂, 12.06.1998, Киргизия, хр. Кунгей Ала-Тоо, Чолпон-Ата, 1800 м, leg. С.К. Корб; 1 ♂, 15.06.2007, Киргизия, хр. Терскей Ала-Тоо, Орто-Токойское вдхр., 1700 м, leg. С.К. Корб; 1 ♂, 20.06.1996, Киргизия, хр. Кетмень, Кегень, 1700 м, leg. С.К. Корб; 1 ♂, 25.06.1996, Киргизия, хр. Кетмень, Комирши, 2000 м, leg. С.К. Корб. Голотип в ЗИН, паратипы в колл. автора.

О п и с а н и е. Самец. Длина переднего крыла 19 – 23 мм. Крылья сверху оранжево-красные, с неширокой черной краевой каймой и черными штриховидными дискальными пятнами. Нижняя сторона переднего крыла светло-оранжевая с широким светло-серым внешним и костальным краем; антемаргинальный рисунок представлен 1 – 3 черными пятнами; постдискальный ряд черных пятен полный; дискальное, дискоидальное и базальное пятна черные. Нижняя сторона заднего крыла голубоватая, крыловой рисунок тонкий, пятна небольшие; антемаргинальный рисунок представлен двумя рядами черных пятнышек с расположенными между ними оранжевыми пятнами. Самка. Длина переднего крыла как у самца. Переднее крыло сверху оранжево-красное; краевая кайма черно-серая (до черного), широкая. Как сверху, так и снизу на переднем крыле представлены дискальное, дискоидальное и полный ряд субмаргинальных пятен. Заднее крыло сверху красно-коричневое, внешний край с широкой красной полосой. Нижняя поверхность заднего крыла как у самца, пятна крупнее.

Д и ф ф е р е н ц и а л ь н ы й д и а г н о з. Новый подвид отличается от близкого *L. d. rutila* (Werneburg, 1864) более светлой окраской верха и низа крыльев и более мелкими (до почти полного исчезновения у некоторых экземпляров) элементами рисунка крыльев.

D i f f e r e n t i a l d i a g n o s i s. This new subspecies differs from the closely related *L. d. rutila* (Werneburg, 1864) by its paler coloration of upper and under sides of wings and by the decreased (until almost complete disappearing in some specimens) wing's pattern elements.

Э т и м о л о г и я. Чон-кыз – по-киргизски означает «девушка»; название отражает красоту бабочки.

Э к о л о г и я. Биотопы: луга. ВП: 1200 – 2500 м. Летает с июня по август в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Все хребты; в центральной и восточной частях хр. Терской Ала-Тоо пока не обнаружен.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Кок-Мойнок – Кочкор, Кызыл-Суу, Кегети, Шамши, Иссык-Ата, Ала-Арча, Талас; Заилийский Алатау: Алмаарасан, Кок-Тобе, Корам, Каскелен; Кунгей Ала-Тоо: Каинды, Чолпон-Ата, Тогузбулак; Терскей Ала-Тоо: Орто-Токой; Кетмень: Кегень, Комирши.

TL: «Kirghiz Mts., Chon-Kuurchak» – by the holotype (ZISP). Ecology: flies in June - August in 1 generation, vertical zone from 1200 to 2500 m in the meadows. D: All mountain ridges, but in central and eastern parts of Terskey Ala-Too Mts. was not collected.

Lycaena alciphron naryna (Oberthür, 1910) (Рис. 68; Таб. 3: 27)

Polyommatus Gordius Naryna Oberthür, 1910: 115, pl. 49, fig. 407. ТМ: «…envoyée du Fort-Naryne, dans la province Semirechgensee, au Turkestan oriental» (по оригинальному описанию). Типовой материал: местонахождение неизвестно; возможно, BMNH (перс. собщ. В.В.Золотухина).

Э к о л о г и я. Биотопы: луга в долинах рек. ВП: 1500 – 2200 м. Летает с июня по июль в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Центральная и восточная части Киргизского хр., хр. Кунгей Ала-Тоо, Терскей Ала-Тоо, Кетмень.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Красный Канъон, Кок-Мойнок – Кочкор, Кызыл-Суу, Шамши, Иссык-Ата, Ала-Арча, Кара-Балта; Заилийский Алатау: Б. Алмаатинское оз., Чимбулак, Корам, Каскелен; Кунгей Ала-Тоо: Каинды, Торуайгыр, Темировка, Ак-Булак, Тогузбулак; Кетмень: Кегень, Комирши.

TL: «…envoyée du Fort-Naryne, dans la province Semirechgensee, au Turkestan oriental» - by the original description. Ecology: flies in June - July in 1 generation, vertical zone from 1500 to 2200 m in the meadows at the river valleys. D: Central and eastern parts of Kirghiz Mts., Transili Alayau Mts., Kungey Ala-Too Mts., Ketmen Mts.

Lycaena splendens (Staudinger, 1881) (Рис. 69, 142; Таб. 3: 28, 29)

Polyomm.[*atus*] *Splendens* Staudinger, 1881: 280 - 281. ТМ: [Ala Tau] (по лектотипу, см. ниже). Типовой материал: ZMHU. Лектотип ♂ (**обозначается здесь**), с этикетками: прямоугольная печатная на розовой бумаге «Origin.»; прямоугольная рукописная (черной тушью) на коричневой бумаге «Ala Tau / Hbhr.»; прямоугольная печатная на белой бумаге «ex coll. 1/8 / STAUDINGER»; прямоугольная печатная на желтой бумаге «GART / Exemplar und Eti- / Ketten dokumentiert / Specimen and label / Data documented / 11.4.RD [вписано простым карандашом] / 2002»; прямоугольная печатная на красной бумаге «LECTOTYPUS ♂ / Polyommatus splendens / Staudinger, 1881 / Stett. Ent. Z. 42: 280 – 281 / S.K.Korb design. 05-09.12.2011».

Э к о л о г и я. Биотопы: луга. ВП: 1500 – 3000 м. Летает с июня по июль в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Все хребты.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Красный Канъон, Кок-Мойнок – Кочкор, Жыл-Арык, Кызыл-Суу, Кегети, Иссык-Ата, Ала-Арча, Кара-Балта; Заилийский Алатау: Алмаарасан, Кок-Тобе, Чимбулак, Каскелен; Кунгей Ала-Тоо: Чонг-Кемин, Балыкчи, Кок-Айрык, Чолпон-Ата, Бостери, пришиб, Темировка, Григорьевка, Тогузбулак; Терскей Ала-Тоо: Орто-Токой, Кок-Сай, Каджи-Сай, Барскоон, Кичи-Джаргылчак, Джеты-Огюз, Теплоключенка, Нарынкол; Кетмень: Комирши.

TL: «Ala Tau» - by the lectotype (designated here). Ecology: flies in June - July in 1 generation, vertical zone from 1500 to 3000 m in the meadows. D: All mountain ridges.

Lycaena virgaureae virgaureae (Linnaeus, 1758) (Рис. 70; Таб. 3: 30)

Papilio Virgaureae Linnaeus, 1758: 484. ТМ: [Швеция]. Типовой материал: LSL [Honey, Scoble, 2001: 391].

Э к о л о г и я. Биотопы: луга. ВП: 1400 – 2800 м. Летает с июня по июль в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Центральная часть Киргизского хр., западные пределы хр. Кунгей Ала-Тоо и Терскей Ала-Тоо.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Байтик; Кунгей Ала-Тоо: Ак-Булак, Кюрментю, Тогузбулак; Терскей Ала-Тоо: Теплоключенка.

TL: Sweden. Ecology: flies in June – July (monovoltine), vertical zone from 1400 to 2800 m in the meadows. D: Central part of Kirghiz Mts., western limits of Terskey Ala-Too Mts. and Kungey Ala-Too Mts.

Lycaena margelanica (Staudinger, 1881) (Рис. 71; Таб. 3: 31)

Pol.[*yommatus*] *Phoenicurus* var. *Margelanica* Staudinger, 1881: 282. ТМ: «Margelan» - по лектотипу [Некрутенко, 1984: 44]. Типовой материал: лектотип в ZMHU.

И н д и в и д у а л ь н а я и з м е н ч и в о с т ь и п о д в и д ы. На территории Северного Тянь-Шаня 2 подвида: *nigra* Zhdanko, 1999 и *gaudibunda* Korb, 2012, различающиеся следующими признаками: темная краевая кайма *gaudibunda* на верхней поверхности переднего крыла не сплошная, разбита на отдельные крупные пятна (то же и на заднем крыле; у *nigra* она либо сплошная, либо пятна мелкие); внешний ряд черных пятен антемаргинального рисунка на нижней поверхности переднего крыла *gaudibunda* составлен пятнами, равными по величине пятнам внутреннего ряда, на заднем крыле – большими, чем пятна внутреннего ряда (у подвида *nigra* эти пятна на переднем крыле меньше пятен внутреннего ряда, на заднем крыле они равны по величине); рисунок нижней поверхности крыльев *gaudibunda* в целом выглядит более четким за счет относительно более крупных и ярких элементов крылового рисунка и более светлого фона; нижняя поверхность переднего крыла *gaudibunda* с грязно-кирпичным полем (у *nigra* его нет).

Lycaena margelanica nigra (Zhdanko, 1999)

Phoenicurusia margelanica nigra Жданко, [2000]: 214. ТМ: «Юго-Восточный Казахстан, Заилийский Ататау [sic!], вост. окрестности г. Алма-Аты, 1000 м» (по голотипу). Типовой материал: голотип в ЗИН.

Э к о л о г и я. Биотопы: сухие луга, степи, ксерофитные склоны. ВП: 1000 – 2500 м. Летает с июня по июль в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Северный макросклон хр. Заилийский Алатау.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Заилийский Алатау: Алмаарасан, Кок-Тобе, Корам, Каскелен.

TL: «SE Kazakhstan, Transili Alatau, eastern environs of Alma-Ata, 1000 m». Ecology: flies in June – July (monovoltine), vertical zone from 1000 to 2500 m in the dry meadows, xerophylic slopes, steppes. D: Northern slope of Transili Alatau Mts.

Lycaena margelanica gaudibunda Korb, 2012

Lycaena margelanica gaudibunda Корб, 2012б: 10 – 11, рис. 3, 4, цв. таб. 1, рис. 13, 14. ТМ: «Киргизия, хр. Терскей Ала-Тоо, 4-й км. дороги Кок-Мойнок – Кочкор, 1700 м» (по голотипу). Типовой материал: голотип в ЗММУ.

Э к о л о г и я. Биотопы: сухие луга, степи, ксерофитные склоны. ВП: 800 – 2500 м. Летает с июня по июль в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Все хребты, кроме северного макросклона Заилийского Алатау и хр. Кетмень.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Талас, Сосновка, Беш-Кунгей, Ала-Арча, Кегети, Кызыл-Суу, Шамши, Красный Каньон; Кунгей Ала-Тоо: Чонг-Кемин, Каинды, Кок-Мойнок; Терскей Ала-Тоо: Кок-Мойнок-Кочкор, Орто-Токой, Кок-Сай, Каджи-Сай.

TL: «Kirghizia, Terskey Ala-Too Mts, 4 km of the road Kok-Moynok – Kochkor, 1700 m». Ecology: flies in June – July (monovoltine), vertical zone from 800 to 2500 m in the dry meadows, xerophylic slopes, steppes. D: All mountain ridges except northern slope of Transili Alatau Mts. and Ketmen Mts.

***Athamanthia* Zhdanko, 1983**

Жданко, 1983а: 139. ТВ: *Polyommatus athamantis* Eversmann, 1854, по оригинальному обозначению. На Северном Тянь-Шане 3 вида (в отличие от списка в [Корб, 2012в:13], таксон *eitschbergeri* Lukhtanov, 1993 здесь сводится в подвид).

1 (2) На верхней поверхности переднего крыла самца имеется единственное четко видное черное пятно: дискальное. Остальные пятна крылового рисунка либо отсутствуют, либо едва заметны...*A. alexandra*
2 (1) На верхней поверхности переднего крыла самца четко видными являются как минимум дискальное, субдискальное и постдискальные пятна; кроме них, обычно развиты и другие пятна ерылового рисунка.
3 (4) Крылья самца сверху с фиолетовым отливом.. *A. issykkuli*
4 (3) Крылья самца сверху без фиолетового отлива ....*A. dimorpha*

Athamanthia alexandra alexandra (Püngeler, 1901) (Рис. 72; Таб. 3: 32)

Chrysophanus athamantis Ev. var. nov. *alexandra* Püngeler, 1901: 179 – 180, Taf. 2, Fig. 6, 6a, 6b. ТМ: «Alexandergebirge» - по лектотипу [Некрутенко, 1984: 44]. Типовой материал: лектотип в ZMHU.

Э к о л о г и я. Биотопы: полупустыни, сухие склоны, русла рек. ВП: 600 – 1400 м. Летает с июня по июль в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Восточная часть Киргизского хр., восточная часть хр. Заилийский Алатау.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Жыл-Арык; Заилийский Алатау: Корам.

TL: «Alexandergebirge» – by the lectotype [Некрутенко, 1984: 44]. Ecology: flies in June – Jule in 1 generation, vertical zone from 600 to 1400 m in the semideserts, dry slopes, dry river valleys. D: eastern part of Kirghiz Mts. and Transili Alatau Mts.

Athamanthia dimorpha (Staudinger, 1881) (Рис. 74; Таб. 3: 33, 34)

Polyomm.[*atus*] *Dimorphus* Staudinger, 1881: 282. ТМ: «Lepsa» - по лектотипу [Некрутенко, 1984: 46]. Типовой материал: лектотип в ZMHU.

И н д и в и д у а л ь н а я и з м е н ч и в о с т ь и п о д в и д ы. На территории Северного Тянь-Шаня исключительно локален, представлен тремя хорошо очерченными подвидами: *bogutena* Zhdanko, 1990, *eitschbergeri* Lukhtanov, 1993 и *turgena* Zhdanko, 1990. Различия между этими подвидами: *turgena* в целом более темная, чем *bogutena*, нижняя сторона крыльев *turgena* сероватая, тогда как у *bogutena* она белая; у *eitschbergeri* на верхней стороне крыльев имеется оранжевый рисунок.

З а м е ч а н и я п о с и с т е м а т и к е. Гениталии самцов видов из группы *A. dimorpha* (*A. dimorpha, A. eitschbergeri, A. issykkuli* Zhdanko, 1990) практически не различаются при изображении их в одной проекции и одинаковом ракурсе (рис. 73 – 75); здесь поддерживаем видовой статус *issykkuli* провизорно (необходимо подтверждение молекулярными методами), на основании различий в гениталиях самок [Жданко, 1993], которые, однако, необходимо переисследовать по стандартизованной методике (см. [Страдомский, 2005]). Статус *eitschbergeri* определяем как подвидовой на основании внешних различий, хотя, скорее всего, данный таксон не заслуживает даже этого статуса, являясь среднегорной формой *A. dimorpha*. Это заключение делаем на основании анализа последовательностей COI *A. eitschbergeri* и *A. dimorpha*, взятых из GenBank, материал которых был определен В.А. Лухтановым (инвентарные номера FJ663319, FJ663315): эти последовательности на 100 % идентичны, что не позволяет рассматривать их как самостоятельные виды.

```
                                 10        20        30        40        50        60        70
                         ....|....|....|....|....|....|....|....|....|....|....|....|....|....|
FJ663319.1| eitschbergeri AACTTTATATTTTATTTTTGGAATTTGAAGAGGAATAGTTGGAACTTCTTTAAGTATTTTAATTCGTTTT
FJ663315.1| dimorpha      AACTTTATATTTTATTTTTGGAATTTGAAGAGGAATAGTTGGAACTTCTTTAAGTATTTTAATTCGTTTT
```

```
                                   80        90       100       110       120       130       140
                          ....|....|....|....|....|....|....|....|....|....|....|....|....|....|
FJ663319.1| eitschbergeri GAATTAGGTACTTCAGGATCTTTAATTGGAGATGATCAAATTTATAATACTATTGTAACTGCTCATGCTT
FJ663315.1| dimorpha      GAATTAGGTACTTCAGGATCTTTAATTGGAGATGATCAAATTTATAATACTATTGTAACTGCTCATGCTT

                                  150       160       170       180       190       200       210
                          ....|....|....|....|....|....|....|....|....|....|....|....|....|....|
FJ663319.1| eitschbergeri TTATTATAATTTTTTTTATAGTTATACCTATTATAATTGGAGGATTTGGTAATTGACTTATTCCTTTAAT
FJ663315.1| dimorpha      TTATTATAATTTTTTTTATAGTTATACCTATTATAATTGGAGGATTTGGTAATTGACTTATTCCTTTAAT

                                  220       230       240       250       260       270       280
                          ....|....|....|....|....|....|....|....|....|....|....|....|....|....|
FJ663319.1| eitschbergeri ATTAGGAGCCCCAGATATAGCTTTCCCACGAATAAATAATATAAGATTTTGATTATTACCTCCATCTTTA
FJ663315.1| dimorpha      ATTAGGAGCCCCAGATATAGCTTTCCCACGAATAAATAATATAAGATTTTGATTATTACCTCCATCTTTA

                                  290       300       310       320       330       340       350
                          ....|....|....|....|....|....|....|....|....|....|....|....|....|....|
FJ663319.1| eitschbergeri TTATTATTAATTTCAAGAAGAATTGTAGAAAATGGAGCAGGAACAGGATGAACAGTTTATCCCCCACTTT
FJ663315.1| dimorpha      TTATTATTAATTTCAAGAAGAATTGTAGAAAATGGAGCAGGAACAGGATGAACAGTTTATCCCCCACTTT

                                  360       370       380       390       400       410       420
                          ....|....|....|....|....|....|....|....|....|....|....|....|....|....|
FJ663319.1| eitschbergeri CATCTAATATTGCTCATAGAGGATCTTCTGTTGATTTAGCTATTTTTTCTTTACATTTAGCTGGTATTTC
FJ663315.1| dimorpha      CATCTAATATTGCTCATAGAGGATCTTCTGTTGATTTAGCTATTTTTTCTTTACATTTAGCTGGTATTTC

                                  430       440       450       460       470       480       490
                          ....|....|....|....|....|....|....|....|....|....|....|....|....|....|
FJ663319.1| eitschbergeri CTCAATTTTAGGAGCTATTAATTTTATTACAACTATCATTAATATACGTATTAATAACTTATCTTTTGAT
FJ663315.1| dimorpha      CTCAATTTTAGGAGCTATTAATTTTATTACAACTATCATTAATATACGTATTAATAACTTATCTTTTGAT

                                  500       510       520       530       540       550       560
                          ....|....|....|....|....|....|....|....|....|....|....|....|....|....|
FJ663319.1| eitschbergeri CAAATATCTTTATTTATTTGAGCTGTAGGAATTACAGCTTTACTATTATTATTATCATTACCTGTTTTAG
FJ663315.1| dimorpha      CAAATATCTTTATTTATTTGAGCTGTAGGAATTACAGCTTTACTATTATTATTATCATTACCTGTTTTAG

                                  570       580       590       600       610       620       630
                          ....|....|....|....|....|....|....|....|....|....|....|....|....|....|
FJ663319.1| eitschbergeri CTGGAGCTATTACCATATTATTAACTGATCGTAATTTAAATACATCTTTTTTTGATCCTGCAGGAGGAGG
FJ663315.1| dimorpha      CTGGAGCTATTACCATATTATTAACTGATCGTAATTTAAATACATCTTTTTTTGATCCTGCAGGAGGAGG

                                  640       650
                          ....|....|....|....|....|...
FJ663319.1| eitschbergeri AGATCCAATTTTATATCAACATTTATTT
FJ663315.1| dimorpha      AGATCCAATTTTATATCAACATTTATTT
```

Athamanthia dimorpha eitschbergeri Lukhtanov, 1993, **stat.n.** (Рис. 73)

Athamanthia eitschbergeri Lukhtanov, 1993b: 71 – 72, Abbn. 1 – 4, 12. TM: «Kirgisien, westlicher Terskey-Alatau, zwischen Rybatschje und Orto-Tokoi, 1800 m» - по голотипу. Типовой материал: голотип в EMEM.

Экология. Биотопы: полупустыни, сухие склоны, русла рек. ВП: 1600 – 2000 м. Летает с июня по июль в 1 генерации.

Распространение. Западная часть хр. Кунгей Ала-Тоо и Терскей Ала-Тоо.

Точки сбора материала. Кунгей Ала-Тоо: Балыкчи; Терскей Ала-Тоо: Орто-Токой.

TL: «Kirgisien, westlicher Terskey-Alatau, zwischen Rybatschje und Orto-Tokoi, 1800 m» – by the holotype. Ecology: flies in June – Jule in 1 generation, vertical zone from 1600 to 2000 m in the semideserts, dry slopes, dry river valleys. D: western parts of Kungey Ala-Too and Terskey Ala-Too Mts.

A. dimorpha saichingensis, **ssp.n.** (Таб. 4: 64)

Типовой материал. Голотип ♂, Asia centr., Saichin-Kette nördl. von Korla, Rückbeil 1902. Паратипы: 2 ♂♂, 2 ♀♀, с теми же этикетками. Типовой материал хранится в ZMHU.

Примечание. Новый подвид был обнаружен при обработке чешуекрылых из Тянь-Шаня, хранящихся в ZMHU, и хотя окрестности Корлы не относятся к Северному Тянь-Шаню, я считаю необходимым дать его описание здесь.

Описание. Длина переднего крыла 12 – 13 мм. Задние крылья с хвостиками. Сверху крылья буро-коричневые с обширными сероватыми полями между жилками. Крыловой рисунок верхней части крыльев хорошо выражен, состоит из более темных, чем основной фон, темно-бурых дискальных, постдискальных, субмаргинальных, и антемаргинальных пятен. В дискальной ячейке имеется небольшое округлое срединное пятно. Антемаргинальная грязно-оранжевая перевязь неяркая, но хорошо выраженная. Снизу крылья серовато-белесые, крыловой рисунок из черно-бурых округлых пятен базального, дискального, постдискального, субмаргинального и антемаргинального рисунков хорошо развит. Антемаргинальная оранжевая перевязь разбита на фрагменты, отграничивающие черно-бурые антемаргинальные пятна снаружи. Половой диморфизм выражен слабо, самка лишена сероватых полей между жилками, несколько более рыжая и чуть крупнее самца.

Дифференциальный диагноз. Новый подвид хорошо отличается от номинативного из Джунгара и северотяншанских подвидов наличием обширных сероватых полей на крыльях самца между жилками сверху, а также четко фрагментированной оранжевой антемаргинальной перевязью на нижней поверхности крыльев.

Differential diagnosis. This new subspecies differs from the nominative one (inhabiting Dzhungar) and from all North Tian-Shanian subspecies by the presence of wide greyish fields in the male’s upperside of wings between veins, as far as by the fragmented orange antemarginal belt in the underside of wings.

Этимология. Название топонимическое.

Распространение. Известен только из типового местонахождения.

Athamanthia dimorpha bogutena Zhdanko, 1990

Athamanthia dimorpha bogutena Жданко, 1990: 141. ТМ: «горы Богуты, урочища Сартугай, 5 км зап. поймы р. Чарын» - по голотипу. Типовой материал: ЗИН.

Э к о л о г и я. Биотопы: полупустыни, сухие склоны. ВП: 500 – 1500 м. Летает с мая по июнь в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Крайняя восточная часть хр. Заилийский Алатау.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Заилийский Алатау: Корам.

TL: «Boguty mountains, Sartugay gorge, 5 km W of Charyn river» – by the holotype. Ecology: flies in May – June in 1 generation, vertical zone from 500 to 1500 m in the semideserts, dry slopes. D: eastern limit of Transili Alatau Mts.

Athamanthia dimorpha turgena Zhdanko, 1990

Athamanthia dimorpha turgena Жданко, 1990: 140 - 141. ТМ: «Заилийский Алатау, 85 км вост. Алма-Аты, Тургенское ущелье» - по голотипу. Типовой материал: ЗИН.

Э к о л о г и я. Биотопы: степи, сухие склоны. ВП: 1000 – 2000 м. Летает с июня по июнь в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Центральная часть хр. Заилийский Алатау.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Заилийский Алатау: Алмаарасан, Чимбулак, Тургень.

TL: «Transili Alatau Mts., 85 km W of Almaty, Turgen valley» – by the holotype. Ecology: flies in June – July in 1 generation, vertical zone from 1000 to 2000 m in the steppes, dry slopes. D: central part of Transili Alatau Mts.

Athamanthia issykkuli (Zhdanko, 1990) (Рис. 75; Таб. 3: 35)

Athamanthia issykkuli Жданко, 1990: 135, рис. 4, 5. ТМ: «Issykkul» - по голотипу. Типовой материал: ЗИН.

Э к о л о г и я. Биотопы: степи, сухие склоны. ВП: 1600 – 2000 м. Летает с июня по июнь в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западная и центральная части хр. Терскей Ала-Тоо.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Терскей Ала-Тоо: Кок-Мойнок – Кочкор, Кичи-Джаргылчак.

TL: «Issykkul» – by the holotype. Ecology: flies in June – July in 1 generation, vertical zone from 1600 to 2000 m in the steppes, dry slopes. D: western and central parts of Terskey Ala-Too Mts.

Lampides Hübner, [1819]

Hübner, [1819]: 70. ТВ: *Papilio boeticus* Linné, 1767 (по последующему обозначению [Grote, 1873: 179]). На Северном Тянь-Шане представлен 1 видом.

Lampides boeticus (Linné, 1767) (Рис. 76; Таб. 3: 36)

Papilio Bœticus Linné, 1767: 789. ТМ: «in Barbaria» - по оригинальному описанию. Типовой материал: LSL [Honey, Scoble, 2001: 304], лектотип не имеет географической этикетки.

Э к о л о г и я. Биотопы: все открытые биотопы. ВП: 800 – 2200 м. Летает с мая по октябрь в нескольких генерациях.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Киргизский хр., хр. Заилийского Алатау, центральная часть хр. Кунгей Ала-Тоо.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Кызыл-Суу, Кегети, Шамши, Токмок, Беш-Кунгей, Байтик, Покровка; Кунгей Ала-Тоо: Чолпон-Ата, Бостери, Пришиб; Заилийский Алатау: Алмаарасан, Кок-Тобе, Корам, Каскелен.

TL: «in Barbaria» – by the original description. Ecology: flies in May – Oktober (polyvoltine), vertical zone from 800 to 2200 m in the open biotopes. D: Kirghiz Mts., Transili Alatau Mts., central part of Kungey Ala-Too Mts.

Cupido Schrank, 1801

Schrank, 1801: 153, 206. ТВ: *Papilio minimus* Fuessly, 1775, по обозначению Комиссией по зоологической номенклатуре [Hemming, 1967: 130]. На Северном Тянь-Шане 5 видов.

1 (2) Задние крылья с хвостиками (подрод *Everes*) .... *C. argiades*
2 (1) Задние крылья без хвостиков (подрод *Cupido* s.str.).
3 (4) Крылья самца сверху темные, бурые или темно-коричневые, с небольшим числом темно-фиолетовых чешуек в базальной и срединной части, никогда не формирующих основного фона окраски, либо вовсе без них .... *C. minimus*
4 (3) Крылья самца сверху голубые.
5 (8) Внешний край переднего крыла самца сверху с очень тонкой черной краевой каймой, кайма не толще бахромки.
6 (7) Рисунок нижней стороны крыльев четкий, яркий, хорошо выражен; антемаргинальный рисунок на нижней поверхности крыльев обычно не выражен .... *C. osiris*
7 (6) Рисунок нижней стороны крыльев нечеткий, тусклый, часто едва выражен; антемаргинальный рисунок на нижней поверхности крыльев выражен .... *C. prosecusa*
8 (5) Внешний край переднего крыла самца сверху с краевой каймой черного цвета, в 2 и более раз превышающей по ширине бахромку .... *C. buddhista*

Подрод *Cupido* s.str.

Cupido minimus minimus (Fuessly, 1775) (Рис. 77; Таб. 3: 37)

Papilio minimus Fuessly, 1775: 31. ТМ: «Schweiz». Типовой материал: местонахождение неизвестно, возможно, утерян.

Э к о л о г и я. Биотопы: луга. ВП: 1400 – 2600 м. Летает в июле в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. хр. Кетмень.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Кетмень: Комирши.

TL: «Schweiz» [Switzerland]. Ecology: flies in July in 1 generation, vertical zone from 1400 to 2600 m in the meadows. D: Ketmen Mts.

Cupido buddhista buddhista (Alphéraky, 1881) (Рис. 78; Таб. 4: 1, 2)

[*Lycaena*] *Buddhista* Alphéraky, 1881: 393 – 395; pl. 14, fig. 9 – 10. ТМ: [Тянь-Шань] - по лектотипу (см. ниже); по оригинальному описанию: «…au dessus de notre compement à 7000' d'élévation [Kouldjà]». В работе А.Б.Жданко [2004: 181] имеются сведения о выделенном А.Б.Жданко в качестве лектотипа экземпляре самце *C. buddhista*, однако собственно обозначения лектотипа не имеется (перечисление этикеток экземпляра, даже выбранного в качестве лектотипа, без номенклатурного утверждения о выделении лектотипа, невалидно в качестве обозначения лектотипа – см. Ст. 74 МКЗН). Поэтому **обозначаем здесь** в качестве лектотипа экземпляр, выбранный А.Б.Жданко. Типовой материал: лектотип в ЗИН.

Э к о л о г и я. Биотопы: альпийские и субальпийские луга, долины ручьев, небольшие субальпийские болотца. ВП: 2400 – 3600 м. Летает с июня по август в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Все хребты.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Кызыл-Суу, Кегети, Шамши, Иссык-Ата, Байтик, Ала-Арча, Кара-Балта, Аспара, Арал, Талас; Заилийский Алатау: Б.Алмаатинское оз., Каскелен; Кунгей Ала-Тоо: Балыкчи, Торуайгыр, Кок-Айрык, Аксу, Григорьевское, Ак-Булак, Тогузбулак, Кюрментю; Терскей Ала-Тоо: Орто-Токой, Аколенг, Кок-Сай, Тюрасуу, Каджи-Сай, Барскоон, Дюнгереме, Джеты-Огуз, Теплоключенка, Нарынкол. Кетмень: Комирши.

TL: «Tian Shan» - by the lectotype designation (designated here). Ecology: flies in June - August in 1 generation, vertical zone from 2400 to 3600 m in the alpine and subalpine meadows, river valleys, small subalpine swamps. D: All mountain ridges.

Cupido osiris osiris (Meigen, 1829) (Рис. 79; Таб. 4: 3)

Polyommatus Osiris Meigen, 1829: 7, Taf. 46, Fig. 3a, b. ТМ: [Европа]. Типовой материал неизвестен.

Э к о л о г и я. Биотопы: сухие и остепненные склоны, ксерофитные луга. ВП: 1400 – 2600 м. Летает с июня по июль в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Хребты Заилийский Алатау, Кунгей Ала-Тоо, Кетмень.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Заилийский Алатау: Б.Алмаатинское оз., Каскелен; Кунгей Ала-Тоо: Балыкчи, Торуайгыр, Аксу, Бостери, Пришиб, Темировка, Ак-Булак, Тогузбулак, Кюрментю; Кетмень: Комирши.

TL: [Europe]. Ecology: flies in June - July in 1 generation, vertical zone from 1400 to 2600 m in the steppes and dry slopes, xerophylic meadows. D: Transili Alatau Mts., Kungey Ala-Too Mts., Ketmen Mts.

Cupido prosecusa (Erschoff, 1874) (Рис. 80, 144; Таб. 4: 4, 5)

Lycaena Prosecusa Ершов, 1874: 13, Таб. 1, фиг. 9. ТМ: «въ окрестностяхъ города Туркестана». Типовой материал: голотип по монотипии в ЗИН. Обозначение неотипа самца (единственного экземпляра из колл. Н.Ершова, что очень важно – в первоописании указано, что «одинъ только экземпляръ самца пойманъ А.Голике въ маѣ мѣсяцѣ въ окрестностяхъ города Туркестана» [Ершов, 1874: 13]) А.Б.Жданко [2004: 189] невалидно, так как этот экземпляр является голотипом (по монотипии). Печатная этикетка «Русский / Туркестан» появилась под этим экземпляром позднее, вместе с этикеткой «к. Ершова», когда его богатейшее собрание чешуекрылых (21465 экз. Macrolepidoptera) было передано в ЗИН (тогда – Зоологический Музей Императорской Академии Наук) [Алфераки, 1896: XIV – XV]; часть чешуекрылых была передана Великому Князю Николаю Михайловичу, от которого также затем попала в ЗИН. Вероятнее всего, при выделении неотипа А.Б.Жданко руководствовался предположением о том, что типы таксонов, установленных Н.Ершовым в «Путешествии в Туркестан» А.П.Федченко, хранятся в ЗММУ, а тип *C. prosecusa* в ЗММУ не хранится [Антонова, 1981], следовательно, был утерян. На самом деле в ЗММУ хранятся только те типы, которые были собраны А.П.Федченко; типы, собиравшиеся другими коллекторами (в том числе и А.Голике) хранились в персональной коллекции Н.Ершова, и были переданы в ЗИН, где и находятся по настоящий момент.

Э к о л о г и я. Биотопы: сухие и остепненные склоны, степи, полупустыни. ВП: 500 – 2000 м. Летает с апреля по июль в 2 генерациях.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Крайняя восточная часть Киргизского хр., центральная часть хр. Заилийский Алатау, центральная и восточная части хр. Терскей Ала-Тоо и Кунгей Ала-Тоо.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Жыл-Арык; Заилийский Алатау: Корам; Кунгей Ала-Тоо: Чонг-Кемин, Чолпон-Ата, Бостери, Пришиб; Терскей Ала-Тоо: Орто-Токой, Каджи-Сай, Кичи-Джаргылчак, Джеты-Огюз.

TL: «prope urbem Turkestanum (Hazret)» - by the holotype (by monotypy). Ecology: flies in April - July in 2 generations, vertical zone from 500 to 2000 m in the steppes and dry slopes, semideserts. D: eastern limit of Kirghiz Mts., central and western parts of Kungey Ala-Too Mts., central part of Transili Alatau Mts., western and central parts of Terskey Ala-Too Mts.

Подрод *Everes* Hübner, [1819]

Hübner, [1819]: 69. ТВ: *Papilio amyntas* Denis et Schiffermüller, 1775, по последующему обозначению [Scudder, 1872: 56].

Cupido argiades argiades (Pallas, 1771) (Рис. 81) (Таб. 4: 6)

Papilio Argiades Pallas, 1771: 472. ТМ: [Самара] [Сачков, 1991]. Типовой материал: утерян (перс. сообщ. В.В.Золотухина).

Э к о л о г и я. Биотопы: луга. ВП: 1200 – 1800 м. Летает с июня по июль в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Центральная часть хр. Заилийский Алатау.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Заилийский Алатау: Б.Алмаатинское оз.

TL: [Samara] [Сачков, 1991]. Ecology: flies in June - July in 1 generation, vertical zone from 1200 to 1800 m in the meadows. D: central part of Transili Alatau Mts.

Celastrina Tutt, 1906

Tutt, 1906: 131. ТВ: *Papilio argiolus* Linnaeus, 1758 (по первоначальному обозначению). На Северном Тянь-Шане 1 вид.

Celastrina argiolus argiolus (Linnaeus, 1758) (Рис. 82; Таб. 4: 7)

Papilio Argiolus Linnaeus, 1758: 483. ТМ: [Швеция]. Типовой материал: лектотип в LSL [Honey, Scoble, 2001: 299].

Э к о л о г и я. Биотопы: заросли кустарников в долинах рек и ручьев. ВП: 900 – 2000 м. Летает с апреля по сентябрь в 2 генерациях.

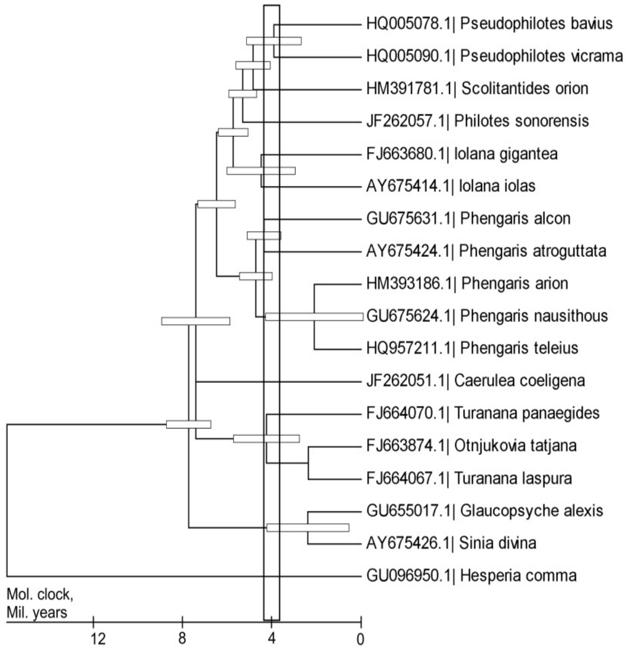
Р а с п р о с т р а н е н и е. Все хребты, кроме Терскей Ала-Тоо.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Жыл-Арык, Кызыл-Суу, Кегети, Шамши, Иссык-Ата, Байтик, Ала-Арча, Кара-Балта, Аспара, Арал, Талас, Покровка; Заилийский Алатау: Алмаарасан, Б. Алмаатинское оз., Чимбулак, Корам; Кунгей Ала-Тоо: Чонг-Кемин, Каинды, Балыкчи, Торуайгыр, Кок-Айрык, Аксу, Чолпон-Ата, Бостери, Пришиб, Темировка, Григорьевское ущ., Ак-Булак, Кюрментю, Тогузбулак; Кетмень: Кегень, Комирши.

TL: [Sweden]. Ecology: flies in April - September in 2 generations, vertical zone from 900 to 2000 m in the river valleys. D: Transili Alatau Mts., Kirghiz Mts., Ketmen Mts., Kungey Ala-Too Mts.

Pseudophilotes Beuret, 1958

Beuret, 1958: 100. ТВ: *Papilio baton* Bergsträsser, 1779 (по первоначальному обозначению). На Северном Тянь-Шане 1 вид.



К о м м е н т а р и й. Предложенная недавно новейшая (но вызывающая большие сомнения в своей «универсальности» и порой противоречащая морфологическим реалиям) методика по определению статуса родов с использованием «молекулярных часов» [Talavera et al., 2012] была применена нами для приблизительной оценки современной системы *Glaucopsyche*-section sensu Eliot, [1973] трибы Lampidini. Использованы следующие последовательности митохондриального гена первой субъединицы цитохромоксидазы (COI) (GenBank accession numbers): AY675414, AY675424, AY675426, FJ663874, FJ663680, FJ664967, FJ664070, GU655017, GU675624, GU675631, HM391781, HM393186, HQ005078, HQ005090, HQ957211, JF262051, JF262057, внешняя группа – *Hesperia comma* (Linnaeus, 1758) (GU096950). Полученные результаты (см. рис. справа) показывают, что большинство ныне принимаемых родов этой секции имеют достаточный «молекулярный возраст» для придания им этого статуса; статус же таксона *Otnjukovia*, поднятый А.Б. Жданко [2005] до родового, не может рассматриваться выше подродового: гениталии самцов и самок этих видов не имеют различий, достаточных для разграничения на таком уровне; на полученной кладограмме этот таксон находится в подчиненном другим *Turanana* положении; кроме того, молекулярный возраст дивергенции – не более 2 млн. лет.

Pseudophilotes vicrama cashmirensis (Moore, 1874) (Рис. 83, 147, 149; Таб. 4: 8 – 11)

Scolitantides cashmirensis Moore, 1874b: 272. ТМ: [Soonamurg, N.E.Cashmere] - по лектотипу (см. ниже); по оригинальному описанию: «Soonamurg, N.E.Cashmere». Типовой материал: BMNH. Лектотип ♂ (**обозначается здесь**), с этикетками: прямоугольная печатная (струйный принтер, чернила немного расплылись) на белой бумаге «BMNH(E) #982789»; круглая печатная на белой бумаге с красным краем «Type»; прямоугольная рукописная (черной тушью) на белой бумаге «Soonamurg / N.E. / Cashmere / Capt. / Reed»; прямоугольная печатная на белой бумаге (клееная из двух частей), с рукописными вставками в 3-й строке и с рукописными 4-й и 5-й строками «Moore Coll. / 1908-208. / N.E.Cashmere. / Soonamurg. / Capt/ Reed.»; прямоугольная печатная на красной бумаге «LECTOTYPUS ♂ / Scolitantides / cashmirensis Moore 1874 / Proc. zool. Soc. Lond. 1874: 272 / S.Korb design. 2012». Сравнение типового материала *vicrama* и *cashmirensis* показало их конспецифичность. Для обеспечения номенклатурной стабильности **обозначаем здесь** лектотип ♂ *Polyommatus vicrama* Moore, 1865, с этикетками: круглая печатная на белой бумаге с красным краем «Type»; прямоугольная рукописная (черной тушью) на белой бумаге «♂ / Kunawur / N.W. / Himalaya»; прямоугольная рукописная на белой бумаге «Lang / 141.»; прямоугольная печатная на белой бумаге (клееная из двух частей), с рукописными 4-й и 5-й строками «Moore Coll. / 1908-208. / N.W.Himalaya. / Upper Kunawur. / Lang. / [141]»; прямоугольная печатная (струйный принтер, чернила немного расплылись) на белой бумаге «BMNH(E) #982786»; прямоугольная печатная на красной бумаге «LECTOTYPUS ♂ / Polyommatus / vicrama Moore 1865 / Proc. zool. Soc. Lond. 1865: 505 / S.Korb design. 2012».

Э к о л о г и я. Биотопы: сухие каменистые склоны, степи, ксерофитные луга. ВП: 1000 – 2600 м. Летает с мая по август в 2 генерациях.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Все хребты.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Красный Канъон, Кок-Мойнок – Кочкор, Жыл-Арык, Кызыл-Суу, Кегети, Шамши, Токмок, Иссык-Ата, Беш-Кунгей, Ала-Арча, Кара-Балта, Аспара, Арал, Талас; Заилийский Алатау: Алмаарасан, Кок-Тобе, Чимбулак, Корам, Каскелен; Кунгей Ала-Тоо: Чонг-Кемин, Каинды, Балыкчи, Торуайгыр, Кок-Айрык, Чолпон-Ата, Бостери, Пришиб, Темировка, Григорьевка, Ак-Булак, Кюрментю, Тогузбулак; Терскей Ала-Тоо: Кок-Сай, Тююрасуу, Каджи-Сай, Барскоон, Дюнгереме, Кичи-Джаргылчак, Джеты-Огюз, Каракол, Теплоключенка; Кетмень: Кегень.

TL: «Soonamurg, N.E.Cashmere». Ecology: flies in May - August in 2 generations, vertical zone from 1000 to 2600 m in the dry stony slopes, xerophylic meadows, steppes. D: All mountain ridges.

Scolitantides Hübner, [1819]

Hübner, [1819]: 68. ТВ: *Papilio battus* Denis et Schiffermüller, 1775 (по последующему обозначению [Hemming, 1934:110]. На Северном Тянь-Шане 1 вид.

Scolitantides orion johanseni (Wnukowsky, 1934) (Рис. 84; Таб. 4: 12)

Lycaena orion johanseni Wnukowsky, 1934: 111. ТМ: «Cheposch.» (Алтай). Типовой материал: вероятно, ЗИН.

Э к о л о г и я. Биотопы: степи, сухие луга. ВП: 1000 – 2500 м. Летает с мая по август в 2 генерациях.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Хребты Заилийский Алатау, Кетмень, восточная часть хр. Кунгей Ала-Тоо.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Заилийский Алатау: Алмаарасан, Кок-Тобе, Чимбулак, Корам, Каскелен; Кунгей Ала-Тоо: Ак-Булак, Кюрментю, Тогузбулак; Кетмень: Кегень, Комирши.

TL: "Cheposch.», Altai. Ecology: flies in May - August in 2 generations, vertical zone from 1000 to 2500 m in the dry meadows, steppes. D: Mountain ridges Transili Alatau, Ketmen, eastern part of Kungey Ala-Too Mts.

Glaucopsyche Scudder, 1872

Scudder, 1872: 54. ТВ: *Polyommatus lygdamus* Doubleday, 1842 (по первоначальному обозначению). На Северном Тянь-Шане 2 вида.

1 (2) Заднее крыло заметно меньше переднего, внешний край заднего крыла в расправленном состоянии не выступает за субмаргинальную перевязь черных пятен на нижней поверхности переднего крыла ....*G. aeruginosa*
2 (1) Заднее крыло почти одного размера с передним, внешний край заднего крыла в расправленном состоянии всегда сильно выступает за субмаргинальную перевязь черных пятен на нижней поверхности переднего крыла ....*G. alexis*

Glaucopsyche alexis (Poda, 1761) (Рис. 85; Таб. 4: 13)

Papilio Alexis Poda, 1761: 77. ТМ: «Austria, Kumberg environs near Graz, elevation: 500 m» - по неотипу [Korb, 2012: 173]. Типовой материал: неотип в ЗММУ.

Э к о л о г и я. Биотопы: луга. ВП: 1000 – 2400 м. Летает с мая по конец июня в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Все хребты.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Красный Канъон, Кок-Мойнок – Кочкор, Жыл-Арык, Кызыл-Суу, Кегети, Шамши, Токмок, Иссык-Ата, Беш-Кунгей, Ала-Арча, Кара-Балта, Аспара, Арал, Талас; Заилийский Алатау: Алмаарасан, Кок-Тобе, Чимбулак, Корам, Каскелен; Кунгей Ала-Тоо: Чонг-Кемин, Каинды, Балыкчи, Торуайгыр, Кок-Айрык, Чолпон-Ата, Бостери, Пришиб, Темировка, Григорьевка, Ак-Булак, Кюрментю, Тогузбулак; Терскей Ала-Тоо: Кок-Сай, Тююрасуу, Каджи-Сай, Барскоон, Дюнгереме, Кичи-Джаргылчак, Джеты-Огюз, Каракол, Теплоключенка; Кетмень: Кегень, Комирши.

TL: «Austria, Kumberg environs near Graz, elevation: 500 m» - by the neotype [Korb, 2012: 173]. Ecology: flies in May – End of June in 1 generation, vertical zone from 1000 to 2400 m in the meadows. D: All mountain ridges.

Glaucopsyche aeruginosa aeruginosa (Staudinger, 1881) (Рис. 86; Таб. 4: 14)

Lycaena Cyllarus Rott. var *aeruginosa* Staudinger, 1881: 285 - 286. ТМ: «Lepsa» (г. Лепсинск в Ю.-В. Казахстане) - по лектотипу [Korb, 2012: 173]. Типовой материал: лектотип в ZMHU.

Э к о л о г и я. Биотопы: луга. ВП: 2000 – 3000 м. Летает с июня по июль в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Хребты Киргизский, Заилийский Алатау и Кунгей Ала-Тоо.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Чон-Куурчак, Шамши; Кунгей Ала-Тоо: Торуайгыр, Кок-Айрык, Темировка, Григорьевка, Ак-Булак, Кюрментю, Тогузбулак; Заилийский Алатау: Алмаарасан, Корам.

TL: «Lepsa» - by the lectotype [Korb, 2012: 173]. Ecology: flies in June – July in 1 generation, vertical zone from 2000 to 3000 m in the meadows. D: Mountain ridges Kirghiz, Transili Alatau, Kungey Ala-Too.

Phengaris Doherty, 1891

Doherty, 1891: [36]. ТВ: *Lycaena atroguttata* Oberthür, 1876 (по монотипии). На Северном Тянь-Шане 3 вида.

1 (2) На переднем крыле самца нет четких черных пятен округлой или овальной формы...*P. alcon*
2 (1) На переднем крыле самца имеются четкие черные пятна округлой или овальной формы.
3 (4) Внешняя черная кайма на переднем крыле самца меньше или равна по ширине дискальному пятну.............*P. cyanecula*
4 (3) Внешняя черная кайма на переднем крыле самца больше ширины дискального пятна ....*P. arion*

Phengaris alcon imitator (Tuzov, 2000) (Рис. 87, 88; Таб. 4: 15)

[*Maculinea rebeli*] ssp. *imitator* Tuzov et al., 2000: 155 [nom. nov. pro *Maculinea alcon alconides* Korb, 1997, nec Aurivillius, 1888 et Dahlström, 1899]. ТМ: «Kyrghyzstan, Kyrghiz Mts., Chon-Kuurchak valley, 2400 m» - по неотипу [Корб, 2006: 70].

Э к о л о г и я. Биотопы: луга. ВП: 1500 – 2600 м. Летает с июня по начало августа в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Все хребты.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Кок-Мойнок – Кочкор, Кызыл-Суу, Шамши, Ала-Арча, Кара-Балта, Аспара, Арал, Талас; Кунгей Ала-Тоо: Чонг-Кемин, Балыкчи, Чолпон-Ата, Бостери, Ак-Булак, Кюрментю, Тогузбулак; Заилийский Алатау: Алмаарасан, Кок-Тобе, Б.Алмаатинское оз., Чимбулак, Корам, Каскелен; Кетмень: Кегень, Комирши; Терскей Ала-Тоо: Орто-Токой, Кок-Сай, Барскоон, Кичи-Джаргылчак, Джеты-Огуз.

TL: «Kyrghyzstan, Kyrghiz Mts., Chon-Kuurchak valley, 2400 m» - by the neotype [Корб, 2006: 70]. Ecology: flies in June – Beginning of August in 1 generation, vertical zone from 1500 to 2600 m in the meadows. D: All mountain ridges.

Phengaris arion naruena (Courvoisier, 1911) (Рис. 89, 90; Таб. 4: 16)

L.[*ycaena*] *arion* L. F. *naruena* m. Courvoisier, 1911: 108, Taf. 2, Fig. 13. ТМ: «Narün», по лектотипу (см. ниже). Типовой материал: возможно, MHNP.

З а м е ч а н и я п о с и с т е м а т и к е. Таксон не был учтен в моей ревизии [Корб, 2011б], так как тогда не было полной уверенности в том, что во Внутреннем Тянь-Шане, откуда описан *naruena*, может обитать *M. arion*. Весной 2012 г. в ZMHU было обнаружено несколько экземпляров *M. arion*, этикетированных «Naryn», что расставило точки над «i» в отношении данного таксона. Точно указать, к какому виду относятся самцы синтипы этого вида (в описании указано 2 ♂♂) по первоописанию невозможно: их можно отнести и к *M. cyanecula*, и к *M. arion*. Изображение самки [Courvoisier, 1911: Taf. 2, Fig. 13] не оставляет сомнений в ее видовой принадлежности: это *M. arion*. Для обеспечения номенклатурной стабильности в качестве лектотипа **здесь обозначаем** самку, изображенную на таблице 2, фигуре 13, в работе [Courvoisier, 1911]. Типовое местонахождение (по лектотипу) четко указано на с. 108 первоописания: «Narün».

Э к о л о г и я. Биотопы: степи, сухие луга. ВП: 1400 – 2600 м. Летает с июня по июль в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Центральная и восточная части Киргизского хр., центральная и восточная части хр. Терскей Ала-Тоо, хребты Кунгей Ала-Тоо, Заилийский Алатау, Кетмень.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Кызыл-Суу, Шамши, Ала-Арча; Кунгей Ала-Тоо: Чонг-Кемин, Балыкчи, Чолпон-Ата, Бостери, Пришиб, Темировка, Григорьевка, Ак-Булак, Кюрментю, Тогузбулак; Заилийский Алатау: Алмаарасан, Кок-

Тобе, Б.Алмаатинское оз., Чимбулак, Корам, Каскелен; Терскей Ала-Тоо: Барскоон, Кичи-Джаргылчак, Джеты-Огуз; Кетмень: Кегень, Комирши.

TL: «Narün» - by the lectotype (designated here). Ecology: flies in June – July in 1 generation, vertical zone from 1400 to 2600 m in the dry meadows and steppes. D: Eastern part of Kirghiz Mts. and Terskey Ala-Too Mts., mountain ridges Transili Alatau, Kungey Ala-Too, Ketmen.

Phengaris cyanecula sauron (Korb, 2003) (Рис. 91, 92; Таб. 4: 17)

Maculinea cyanecula sauron Korb, 2003: 46. ТМ: «Kyrghyzstan, Suusamyr valley, right shore of Karakol river, 7 km SW Suusamyr, 2150 – 2500 m» - по неотипу [Корб, 2011б: 35]. Типовой материал: неотип в ЗММУ.

Э к о л о г и я. Биотопы: сухие луга и ксерофитные склоны, степи. ВП: 1200 – 2600 м. Летает с июня по июль в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Хребты Киргизский, Заилийский Алатау, западная часть хр. Кунгей Ала-Тоо.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Кок-Мойнок – Кочкор, Жыл-Арык, Кызыл-Суу, Кегети, Шамши, Иссык-Ата, Ала-Арча, Кара-Балта, Аспара, Арал, Талас; Кунгей Ала-Тоо: Чонг-Кемин, Каинды; Заилийский Алатау: Кок-Тобе, Б. Алмаатинское оз., Чимбулак, Каскелен.

TL: «Kyrghyzstan, Suusamyr valley, right shore of Karakol river, 7 km SW Suusamyr, 2150 – 2500 m» - by the neotype [Корб, 2011б: 35]. Ecology: flies in June – July in 1 generation, vertical zone from 1200 to 2600 m in the dry meadows, xerophylic slopes and steppes. D: Kirghiz Mts., Transili Alatau, western limit of Kungey Ala-Too Mts.

***Turanana* Bethune-Baker, 1916**

Bethune-Baker, 1916: 379 [nom. nov. pro *Turania* Bethune-Baker, 1914, nec *Turania* Ragonot, 1891]. ТВ: *Lycaena cytis* Christoph, 1877 (по оригинальному обозначению). На Северном Тянь-Шане 2 вида.

Подрод *Turanana* s.str.

Turanana (s.str.) *panageides tshatkalica* Stshetkin, 1984 (Рис. 94; Таб. 4: 18, 19)

Turanana panaegides tshatkalica Щеткин, 1984: 291 - 292. ТМ: «Чаткальский хребет, окрестности поселка Чимган, 2650 м» - по голотипу. Типовой материал: голотип в ЗИН.

З а м е ч а н и я п о с и с т е м а т и к е. Немногочисленные известные мне экземпляры *T. panaegides* из Северного Тянь-Шаня не имеют отличий от западнотяншанских ни по строению гениталий, ни по крыловому рисунку, поэтому уверенно относятся к подвиду *tshatkalica*.

Э к о л о г и я. Биотопы: сухие каменистые ущелья и склоны. ВП: 1000 – 3800 м. Летает с июня по август (в зависимости от высоты) в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Центральная часть Киргизского хр., центральная часть хр. Кунгей Ала-Тоо.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Ала-Арча; Кунгей Ала-Тоо: Бостери.

TL: «Tshatkal Mts., Chimgan settlement environs, 2650 m» - by the holotype. Ecology: flies in June – August in 1 generation, vertical zone from 1000 to 3800 m in the dry stony valleys and slopes. D: Central parts of Kirghiz Mts. and Kungey Ala-Too Mts.

Подрод *Otnjukovia* Zhdanko, 1997

Zhdanko, 1997: 312 [nom. nov. pro *Otaria* Zhdanko, 1984, nec Peron, 1816]. ТВ: *Turanana tatjana* Zhdanko, 1984 (по оригинальному обозначению).

Turanana (*Otnjukovia*) *tatjana* Zhdanko, 1984 (Рис. 93; Таб. 4: 20)

Turanana tatjana Жданко, 1984: 103. рис. 7, 8. ТМ: «Юго-Восточный Казахстан, Заилийский Алатау, 11 км южнее с. Отар (170 км западнее Алма-Аты)» - по голотипу. Типовой материал: голотип в ЗИН.

Э к о л о г и я. Биотопы: сухие каменистые ущелья, полупустыни. ВП: 600 – 1500 м. Летает с апреля по май в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Центральная часть Киргизского хр., западные части хр. Заилийский Алатау и Кунгей Ала-Тоо.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Беш-Кунгей; Кунгей Ала-Тоо: Чонг-Кемин, Каинды; Заилийский Алатау: Каскелен.

TL: «South-Eastern Kazakhstan, Transili Alatau, 11 km S of Otar (170 km W Alma-Ata)» - by the holotype. Ecology: flies in June – July in 1 generation, vertical zone from 600 to 1500 m in the dry stony valleys, semideserts. D: Kirghiz Mts., Transili Alatau, western limit of Kungey Ala-Too Mts.

***Plebeius* Kluk, 1780**

Kluk, 1780: 89. ТВ: *Papilio argus* Linnaeus, 1758 (по последующему обозначению [Hemming, 1933: 224]). О правильности написания (*Plebeius* или *Plebejus*) см.: [Tutt, 1906; Hesselbarth et al., 1995; Корб, Большаков, 2011б]. На Северном Тянь-Шане 6 видов (таксон *nushibi* Zhdanko, 2000 сведен в подвиды).

1 (2) Юкста со срединным отростком.. *P. argus*
2 (1) Юкста без срединного отростка
3 (10) Нижняя сторона крыльев самца различных оттенков серого, сероватого или бурого цвета, без седого налета, делающего нижнюю сторону светлой.
4 (5) Переднее крыло самца с широкой (шире бахромки) черной краевой каймой с четкими границами........................ *P. idas*
5 (4) Переднее крыло самца либо без черной краевой каймы, либо эта кайма значительно уже бахромки и не имеет четких границ.
6 (7) Вальва узкая, ее длина в 3 и более раза больше ширины в самом широком месте........................ *P. agnata*
7 (6) Вальва широкая, ее длина в 2 – 2.5 раза больше ширины в самом широком месте.
8 (9) Каудальный отросток вальвы с заостренной вершиной........................ *P. argiva*
9 (8) Каудальный отросток вальвы с закругленной вершиной........................ *P. christophi*
10 (3) Нижняя сторона крыльев самца белая, белесая или сероватая, но всегда с белесым (седым) налетом .*P. maracandicus*

Plebeius argus clarasiatica (Verity, 1931) (Рис. 118; Таб. 4: 47)

Lycaeides argus clarasiatica Verity, 1931: 62. ТМ: «Sajan, Mondy: Chulugaischa: 2600 m» - по синтипам [Kudrna, 1983: 25]. Типовой материал: синтипы в MZSF.

Э к о л о г и я. Биотопы: степи, луга. ВП: 800 – 2100 м. Летает с мая по сентябрь в 2 – 3 генерациях.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Хр. Кунгей Ала-Тоо, Терскей Ала-Тоо, Кетмень, Заилийский Алатау.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Заилийский Алатау: Кок-Тобе, Б. Алмаатинское оз., Чимбулак, Корам, Каскелен; Кунгей Ала-Тоо: Чонг-Кемин, Кок-Мойнок, Торуайгыр, Кок-Айрык, Пришиб, Ак-Булак, Тогузбулак; Терскей Ала-Тоо: Орто-Токой, Кок-Сай, Каджи-Сай, Барскоон, Дюнгереме, Кичи-Джаргылчак, Джеты-Огюз, Теплоключенка, Нарынкол; Кетмень: Кегень, Комирши.

TL: «Sajan, Mondy: Chulugaischa: 2600 m» - by the syntypes [Kudrna, 1983: 25]. Ecology: flies in May - September in 2 – 3 generations, vertical zone from 800 to 2100 m in the steppes and meadows. D: All mountains.

Plebeius idas (Linnaeus, 1761) (Рис. 119; Таб. 4: 50, 56)

Papilio Idas Linnaeus, 1761: 284. ТМ: [Швеция] (по оригинальному описанию). Типовой материал: синтипы в LSL.

П р и м е ч а н и е. Типовая серия *P. idas* включает 3 экземпляра [Honey, Scoble, 2001: 299]: 1 ♀ *P. idas*, 1 ♂ *P. argyrognomon* Bergsträsser, 1779, 1 ♀ *Aricia agestis* (Denis et Schiffermüller, 1775).

И н д и в и д у а л ь н а я и з м е н ч и в о с т ь и п о д в и д ы. В Северном Тянь-Шане 2 подвида: *nushibi* Zhdanko, 2000 и *idas* s. str. (*aegina* auct.), различающиеся шириной черной краевой каймы на верхней стороне крыльев самца (у *nushibi* кайма немного шире).

Plebeius idas idas (Linnaeus, 1761)

Э к о л о г и я. Биотопы: сухие каменистые склоны, степи, ксерофильные луга. ВП: 1500 – 3000 м. Летает с июня по август в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Восточная часть хр. Кунгей Ала-Тоо, центральная и восточная части Киргизского хр., хр. Терскей Ала-Тоо, Кетмень.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Иссык-Ата, Шамши; Кунгей Ала-Тоо: Ак-Булак, Кюрментю, Тогузбулак; Терскей Ала-Тоо: Орто-Токой, Кок-Сай, Каджи-Сай, Барскоон, Кичи-Джаргылчак, Джеты-Огюз, Теплоключенка; Кетмень: Кегень, Комирши.

TL: [Sweden]. Ecology: flies in June - August in 1 generation, vertical zone from 1500 to 3000 m in the steppes, xerophylic meadows, dry stony slopes. D: East part of Kungey Ala-Too Mts., central and eastern parts of Kirghiz Mts., terskey Ala-Too Mts., Ketmen Mts.

Plebeius idas nushibi Zhdanko, 2000, **stat.n.**

Plebeius nushibi Zhdanko in Tuzov et al., 2000: 163, pl. 73, figs. 43 - 45. ТМ: «Kazachstan, Zailiisky Alatau Mts., Kaskelen Gorge, 1,500 m» - по голотипу. Типовой материал: голотип в ЗИН.

К о м м е н т а р и й. Наше предположение [Корб, Большаков, 2011a] о подвидовом статусе *nushibi* подтверждено исследованием типового материала.

Э к о л о г и я. Биотопы: сухие каменистые склоны, сухие луга, приречные каменистые луговины. ВП: 1200 – 2300 м. Летает с мая по июль в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Северный макросклон хр. Заилийский Алатау.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Заилийский Алатау: Алмаарасан, Кок-Тобе, Чимбулак, Каскелен.

TL: «Kazachstan, Zailiisky Alatau Mts., Kaskelen Gorge, 1,500 m» - by the holotype. Ecology: flies in May - July in 1 generation, vertical zone from 1200 to 2300 m in the dry stony slopes, dry meadows, stony river places. D: Northern slope of Transili Alatau Mts.

Plebeius argivus argivus (Staudinger, 1886) (Рис. 120, 150; Таб. 4: 51, 52)

Lyc.[*aena*] *Argiva* Staudinger, 1886: 204. ТМ: [Namangan] - по лектотипу (см. ниже); по оригинальному описанию: «…aus dem Alai, …aus «Margelan», …bei Namangan». Типовой материал: ZMHU. Лектотип ♂ (**обозначается здесь**) с этикетками: прямоугольная печатная на белой бумаге, с рукописной вставкой цифр «ex coll. 8/86 / STAUDINGER»; прямоугольная печатная на белой бумаге, с рукописной вставкой цифр «ex coll. 9/9 / STAUDINGER»; прямоугольная печатная на розовой бумаге «Origin.»; прямоугольная рукописная на белой бумаге «10 / 6»; прямоугольная рукописная (черной тушью) на белой бумаге «Argus var.? / Argiva Stgr.»; прямоугольная рукописная (черной тушью) на коричневой бумаге «Namangan / Hbhr. 84»; прямоугольная печатная на красной бумаге «LECTOTYPUS ♂ / Lycaena argiva / Staudinger, 1886 / Stett. Ent. Z. 47: 204 / S.K.Korb design. 05-09.12.2011».

Э к о л о г и я. Биотопы: полупустыни, степи. ВП: 500 – 1500 м. Летает с мая по сентябрь в 2 – 3 генерациях.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Северный макросклон хр. Заилийский Алатау.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Заилийский Алатау: Алмаарасан, Кок-Тобе, Корам.

TL: «Namangan» - by the lectotype (designated here). Ecology: flies in May - September in 2 - 3 generations, vertical zone from 500 to 1500 m in the semideserts and steppes. D: Northern slope of Transili Alatau Mts.

Plebeius christophi christophi (Staudinger, 1874) (Рис. 121; Таб. 4: 53)

Lycaena Christophi Staudinger, 1874: 87 - 90. ТМ: «Schachrud» - по лектотипу [Olivier et al., 1998: 91]. Типовой материал: лектотип в ZMHU.

Э к о л о г и я. Биотопы: степи, сухие русла рек, полупустыни. ВП: 500 – 1000 м. Летает с апреля по сентябрь в нескольких генерациях.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Северный макросклон хр. Заилийский Алатау, западная и восточная части хр. Кунгей Ала-Тоо.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Заилийский Алатау: Алма-Арасан, Кок-Тобе, Чимбулак, Корам, Каскелен; Кунгей Ала-Тоо: Чонг-Кемин, Тогузбулак.

TL: «Schachrud» - by the lectotype [Olivier et al., 1998: 91]. Ecology: flies in May - September in several generations, vertical zone from 500 to 1000 m in the semideserts, dry river valleys and steppes. D: Northern slope of Transili Alatau Mts, western and eastern limits of Kungey Ala-Too Mts.

Plebeius maracandicus planorum (Alphéraky, 1881) (Рис. 122, 151, 152; Таб. 4: 48, 49, 54, 55, 61, 62)

[*Lycaena*] *Argus* L. var. *Planorum* Alphéraky, 1881: 379 - 380. ТМ: [Kuldscha] - по лектотипу (см. ниже); по оригинальному описанию: «…dans le Tian-Chian, entre 2500 et 9000 d'altitude». Типовой материал: ЗИН. В качестве лектотипа **обозначаем здесь** экземпляр ♂, выбранный А.Б.Жданко, с этикетками: рукописная (черной тушью) на белой бумаге в черной рамке «Kuldscha / 14V1879.»; прямоугольная рукописная на красной бумаге «Lectotypus / planorum Alph. / design. Zhdanko».

= *Lycaena Aegina* Grum-Grshimailo, 1891, **syn.n.** ТМ: [Богдо] (хр. Богдо-Ула к востоку от г. Урумчи) - по лектотипу (см. ниже). Типовой материал: лектотип в ЗИН. Лектотип ♂ (**обозначается здесь**) с этикетками: прямоугольная печатная на белой бумаге «ЗИН»; прямоугольная рукописная на белой бумаге «Богдо. / 9.889.»; прямоугольная рукописная на зеленой бумаге в черной рамке «Tian Schan / Gr. Gr.»; прямоугольная рукописная на красной бумаге «aegina Gr-Gr / design. Zhdanko».

З а м е ч а н и я п о с и с т е м а т и к е. Типовой материал *planorum* и *aegina* (ранее относимого к *P. idas*) идентичен (Таб. 4: 48, 49, 54, 55), на этом основании таксоны синонимизируем.

Э к о л о г и я. Биотопы: степи, сухие русла рек, луга. ВП: 500 – 1800 м. Летает с апреля по сентябрь в нескольких генерациях.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Хр. Заилийский Алатау, Кунгей Ала-Тоо, Терскей Ала-Тоо, центральная и восточная части Киргизского хр.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Красный Канъон, Кок-Мойнок – Кочкор, Шамши, Беш-Кунгей, Байтик; Заилийский Алатау: Алмаарасан, Кок-Тобе, Корам, Каскелен; Кунгей Ала-Тоо: Балыкчи, Чолпон-Ата, Пришиб, Григорьевка, Кюрментю, Тогузбулак; Терскей Ала-Тоо: Орто-Токой, Каджи-Сай, Барскоон, Кичи-Джаргылчак, Джеты-Огуз.

TL: «Kuldscha» - by the lectotype (designated here). Ecology: flies in April - September in several generations, vertical zone from 500 to 1800 m in the meadows, dry river valleys and steppes. D: Transili Alatau Mts., Kungey Ala-Too Mts., Terskey Ala-Too Mts., central and eastern parts of Kirghiz Mts.

Plebeius agnatus (Staudinger, 1889) (Рис. 123, 154; Таб. 4: 57, 58)

Lycaena Agnata Staudinger, 1889: 19 - 20. ТМ: [Issyk-Kul mer.[idional et] occ.[idental]] - по лектотипу (см. ниже); по оригинальному описанию: «…in den Gebirgen südlich von Issyk-Kul». Типовой материал: ZMHU. В качестве лектотипа **обозначаем здесь** экземпляр ♂ с этикетками: прямоугольная рукописная (черной тушью) на белой бумаге «v. Agnata Stgr. / Rogneda Gr.Gr.»; прямоугольная рукописная (черной тушью) на коричневой бумаге «Issyk-Kul / mer. occ. / 88 Rckbl.»; прямоугольная печатная на розовой бумаге «Origin.»; прямоугольная печатная (с рукописной вставкой цифр) на белой бумаге «ex coll. 1/5 / STAUDINGER»; прямоугольная печатная на желтой бумаге «GART / Exemplar und Eti- / Ketten dokumentiert / Specimen and label / Data documented / R0 [вписано простым карандашом] / 19.4. [вписано простым карандашом] 2002»; прямоугольная печатная на красной бумаге «LECTOTYPUS ♂ / Lycaena agnata / Staudinger, 1889 / Stett.Ent.Z. 50: 19 – 20 / S.K.Korb design. 05-09.12.2011».

Э к о л о г и я. Биотопы: полупустыни, сухие русла рек. ВП: 500 – 900 м. Летает с апреля по май в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Восточная часть хр. Заилийский Алатау.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Заилийский Алатау: Корам.

TL: «Issyk-Kul mer.[idional et] occ.[idental]» - by the lectotype (designated here). Ecology: flies in April - May in 1 generation, vertical zone from 500 to 900 m in the semideserts, dry river valleys and steppes. D: Eastern part of Transili Alatau Mts.

Rueckbeilia Lukhtanov, Talavera, Pierce et Vila, in litt.

Talavera et al., 2012: Appendix [название невалидно]. ТВ: *Lycaena loewii* var. *fergana* Staudinger, 1881 (по оригинальному обозначению).

К о м м е н т а р и й. Название *Rueckbeilia* на настоящий момент опубликовано посредством электронной препубликации без соблюдения норм, регламентированных ст. 8.5.2 и 8.5.3 МКЗН [ICZN, 2012], и по этой причине не является валидным. Однако мы оставляем здесь авторство данного названия, данные в работе с его первоописанием, полагая, что за время подготовки нашей работы в печать оно будет установлено должным образом. На кладограмме в [Talavera et. al., 2012] вид, принимаемый ранее как *Vacciniina fergana*, оказался значительно более древним, чем другие представители рода *Agriades* и синонимизированного с ним *Vacciniina*. Поэтому авторы выделили для *fergana* монотипный род *Rueckbeilia*. Результаты молекулярной кладограммы [Talavera et. al., 2012], построенной по комплексу генов, требуют проверки по отдельным «проверенным» последовательностям с привлечением большего числа близких таксонов. Положение рода в системе предварительно определено с учетом строения гениталий самца.

Rueckbeilia fergana fergana (Staudinger, 1881) (Рис. 124, 153; Таб. 4: 59, 60)

Lyc.[*aena*] *Loewii* Z. var? *Fergana* Staudinger, 1881: 262. ТМ: «Margelan» - по лектотипу (см. ниже); по оригинальному описанию: «bei Margelan». Типовой материал: ZMHU. Лектотип ♂ (**обозначается здесь**) с этикетками: прямоугольная печатная на розовой бумаге «Origin.»; прямоугольная печатная на желтой бумаге «GART / Exemplar und Eti- / Ketten dokumentiert / Specimen and label / Data documented / 2.5.R0 [вписано простым карандашом] / 2002»; прямоугольная печатная (с рукописной вставкой цифр) на белой бумаге «ex coll. 1/9 / STAUDINGER»; прямоугольная рукописная (черной тушью) на коричневой бумаге «Margelan / Hbhr.»; прямоугольная печатная на красной бумаге «LECTOTYPUS ♂ / Lycaena loewii var. / fergana Staudinger, 1881 / Stett. Ent. Z. 42: 262 / S.K.Korb design. 05-09.12.2011».

Э к о л о г и я. Биотопы: степи, сухие русла рек, сухие и ксерофитные каменистые луга. ВП: 600 – 3200 м. Летает с мая по август в 2 генерациях.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Все хребты.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Красный Каньон, Кок-Мойнок – Кочкор, Жыл-Арык, Кегети, Токмок, Беш-Кунгей, Байтик, Арал, Талас, Покровка; Заилийский Алатау: Алмаарасан, Кок-Тобе, Б. Алмаатинское оз., Корам, Каскелен; Кунгей Ала-Тоо: Чонг-Кемин, Балыкчи, Торуайгыр, Чолпон-Ата, Бостери, Григорьевка, Ак-Булак, Кюрментю; Терскей Ала-Тоо: Орто-Токой, Кок-Сай, Тюрасуу, Каджи-Сай, Барскоон, Кичи-Джаргылчак, Дюнгереме, Кичи-Джаргылчак, Джеты-Огюз, Каракол, Теплоключенка; Кетмень: Кегень, Комирши.

TL: «Margelan» - by the lectotype (designated here). Ecology: flies in May - August in 2 generations, vertical zone from 600 to 3200 m in the xerophylic stony meadows, steppes, dry valleys. D: All mountains.

Alpherakya Zhdanko, 1994

Жданко, 1994: 94. ТВ: *Lycaena sarta* Alpheraky, 1881, по оригинальному обозначению. На Северном Тянь-Шане 1 вид.

Alpherakya sarta (Alphéraky, 1881) (Рис. 117; Таб. 4: 46)

L.[*ycaena*] *Sarta* Alphéraky, 1881: 387 – 389, Tab. 14, fig. 8. ТМ: «Tian-Shan» - по лектотипу [Жданко, 2000: 205]. Типовой материал: лектотип в ЗИН.

Э к о л о г и я. Биотопы: степи, сухие русла рек, сухие и ксерофитные каменистые луга. ВП: 600 – 2100 м. Летает с мая по сентябрь в 2 генерациях.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Все хребты.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Красный Каньон, Кок-Мойнок – Кочкор, Кегети, Иссык-Ата, Байтик, Кара-Балта, Арал, Талас, Покровка; Заилийский Алатау: Кок-Тобе, Б. Алмаатинское оз., Чимбулак, Корам, Каскелен; Кунгей Ала-Тоо: Чонг-Кемин, Кок-Мойнок, Торуайгыр, Кок-Айрык, Пришиб, Ак-Булак, Тогузбулак; Терскей Ала-Тоо: Орто-Токой, Кок-Сай, Каджи-Сай, Барскоон, Дюнгереме, Кичи-Джаргылчак, Джеты-Огюз, Теплоключенка, Нарынкол; Кетмень: Кегень, Комирши.

TL: «Tian-Shan» - by the lectotype [Жданко, 2000: 205]. Ecology: flies in May - September in 2 generations, vertical zone from 600 to 2100 m in the xerophylic stony meadows, steppes, dry valleys. D: All mountains.

Aricia R.[eichenbach] L.[eipzig], 1817

Jenaische allgemeine Literatur-Zeitung, 14 (1): 280. ТВ: *Papilio agestis* Denis et Schiffermüller, 1775 (по последующему обозначению [Tutt, 1906: 131]). На Северном Тянь-Шане 3 вида.

1 (2) На крыльях самца сверху красная субмаргинальная перевязь развита плохо, на переднем крыле никогда не достигает костального края .... *A. artaxerxes*
2 (1) На крыльях самца сверху красная субмаргинальная перевязь развита хорошо, на переднем крыле всегда достигает костального края.
3 (4) Белый штрих на нижней поверхности заднего крыла практически не развит, а если имеется, то очень маленький и никогда не превышает по размеру дискальное пятно .... *A. chinensis*
4 (3) Белый штрих на нижней поверхности заднего крыла хорошо развит, всегда больше дискального пятна по размеру .... *A. agestis*

Aricia agestis maakherai Korb, 2005, **stat. rest.** (Рис. 112; Таб. 4: 41)

Aricia agestis maakherai Korb, 2005: 135. ТМ: «Kirghiz Mts., Chon-Kuurchak valley, 2400 m» - по голотипу. Типовой материал: голотип в ЗИН.

К о м м е н т а р и й. Восстанавливаем статус таксона *maakherai*: изученный нами типовой и дополнительный материал по приводившемуся нами для этого региона подвиду *sarmatis* Grum-Grshimaïlo, 1890 [Корб, Большаков, 2011а: 89] показал, что таксоны хорошо различаются окраской и рисунком крыльев, а граница между ними проходит по Алайскому хребту.

Э к о л о г и я. Биотопы: степные и луговые стации различного типа. ВП: 1200 – 2500 м. Летает с мая по сентябрь в 2 – 3 генерациях.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Все хребты.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Все точки.

TL: «Kirghiz Mts., Chon-Kuurchak valley, 2400 m» - by the holotype. Ecology: flies in May - September in 2 – 3 generations, vertical zone from 1200 to 2500 m in the various steppes and meadows. D: All mountains.

Aricia artaxerxes scythissa Nekrutenko, 1985 (Рис. 113; Таб. 4: 42)

Aricia scythissa Некрутенко, 1985б: 39 – 41, рис. 3, *1*, 4, *3*. ТМ: «Ц. Тянь-Шань, Вост. Терскей-Алатау, дол. р. Моло, 3100 м». Типовой материал: голотип в Институте зоологии АН Украины (г. Киев).

Э к о л о г и я. Биотопы: луга разного типа. ВП: 1400 – 3200 м. Летает с июня по август в 1 – 2 генерациях.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Все хребты.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Все точки.

TL: «Central Tian-Shan, Eastern terskey Ala-Too, Molo river valley, 3100 m» - by the holotype. Ecology: flies in June - August in 1 – 2 generations, vertical zone from 1400 to 3200 m in the various meadows. D: All mountains.

Aricia chinensis myrmecias (Christoph, 1877) (Рис. 114; Таб. 4: 43)

Lycaena Myrmecias Christoph, 1877: 235 – 236, Tab. 5, fig. 7. ТМ: «Krasnowodsk» - по лектотипу [Bálint, 1999: 45]. Типовой материал: лектотип в BMNH.

Э к о л о г и я. Биотопы: степные и полупустынные стации в подножиях хребтов. ВП: 500 – 1200 м. Летает с мая по середину июня в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Северный макросклон хр. Заилийский Алатау, северный макросклон восточной части Киргизского хр.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Иссык-Ата; Заилийский Алатау: Каскелен, Корам.

TL: «Krasnowodsk» - by the lectotype [Bálint, 1999: 45]. Ecology: flies in May – mid June in 1 generation, vertical zone from 500 to 1200 m in the steppes and semideserts. D: Northern slope of Transili Alatau Mts., northern slope of eastern part of Kirghiz Mts.

Afarsia Zhdanko, 2011

Корб, Большаков. 2011а: 86 [nom. nov. pro *Farsia* Zhdanko, 1992, nec *Farsia* Amsel, 1961]. ТВ: *Lycaena hyrcana* Lederer, 1861 (по первоначальному обозначению).

К о м м е н т а р и й. Авторство названия *Afarsia*, опубликованного нами в «Каталоге…» [Корб, Большаков, 2011а: 86], принадлежит А.Б. Жданко.

Afarsia kungeyana Korb, 2011, **comb.n.**

Vacciniina (Farsia) kungeyana Корб, 2011в: 33 – 34, рис. ТМ: «Киргизия, Кунгей Ала-Тоо, близ пос. Бостери, 1650 м, сухой осткпненный склон южной экспозиции» - по голотипу. Типовой материал: голотип в ЗММУ.

Э к о л о г и я. Биотопы: степи, сухие русла рек, сухие и ксерофитные каменистые луга. ВП: 1600 – 1800 м. Летает в июне – июле.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Центральная часть хр. Кунгей Ала-Тоо.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Кунгей Ала-Тоо: Бостери.

TL: «Kirghisia, Kungey Ala-Too Mts., near Bosteri, 1650 m, dry stepped slope of southern exposition» - by the holotype. Ecology: flies in June - July in 1 generation, vertical zone from 1600 to 1800 m in the xerophylic stony meadows, steppes, dry valleys. D: Central part of Kungey Ala-Too Mts.

Glabroculus **Lvovsky, 1993**

Lvovsky, 1993: 175. ТВ: *Lycaena cyane* Eversmann, 1837, по оригинальному обозначению. Ранее принимался как подрод в *Plebejidea*. На Северном Тянь-Шане 2 вида.

1 (2) Крылья самца сверху небесно-голубые; на нижней поверхности заднего крыла в антемаргинальном рисунке красные пятна всегда представлены, в количестве не меньше трех .... *G. cyane*

2 (1) Крылья самца сверху серебристо-голубые; на нижней поверхности заднего крыла в антемаргинальном рисунке красные пятна обычно не представлены, если же имеются, то их не больше двух... *G. elvira*

Glabroculus cyane ella (Bollow, 1931) (Рис. 115; Таб. 4: 44)

[*Lycaena*] *cyane ella* Bollow in Seitz, 1931: 267. ТМ: «Issykkul» - по оригинальному описанию. Типовой материал: ZMHU.

Э к о л о г и я. Биотопы: степи, сухие русла рек, сухие и ксерофитные каменистые луга. ВП: 600 – 3200 м. Летает с июня по август в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Все хребты.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Красный Каньон, Жыл-Арык, Кызыл-Суу; Заилийский Алатау: Алмаарасан, Кок-Тобе, Б. Алмаатинское оз., Чимбулак, Корам, Каскелен; Кунгей Ала-Тоо: Чолпон-Ата, Бостери, Темировка, Тогузбулак; Терскей Ала-Тоо: Орто-Токой, Кок-Сай, Каджи-Сай, Барскоон; Кетмень: Кегень.

TL: «Issykkul» - by the original description. Ecology: flies in June - August in 1 generation, vertical zone from 600 to 3200 m in the xerophylic stony meadows, steppes, dry valleys. D: All mountain ridges.

Glabroculus elvira elvira (Eversmann, 1854) (Рис. 116; Таб. 4: 45)

Lycaena Elvira Eversmann, 1854: 177 - 178. ТМ: «…die südlichen Kirgisensteppen» - по оригинальному описанию. Типовой материал: ЗИН.

Э к о л о г и я. Биотопы: сухие русла рек, сухие и ксерофитные каменистые склоны, полупустыни. ВП: 500 – 1500 м. Летает с мая по июнь в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западные пределы хребтов Заилийский Алатау и Кунгей Ала-Тоо, восточная граница Киргизского хр.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Красный Каньон; Заилийский Алатау: Каскелен; Кунгей Ала-Тоо: Кок-Мойнок.

TL: «…die südlichen Kirgisensteppen» - by the original description. Ecology: flies in May - June in 1 generation, vertical zone from 500 to 1500 m in the xerophylic and dry stony slopes, semideserts, dry valleys. D: Western limits of Transili Alatau and Kungey Ala-Too Mts., eastern limit of Kirghiz Mts.

Plebejides **Sauter, 1968, stat. rest.**

Таксон *Plebejides* Sauter, 1968 синонимизирован [Talavera et al., 2012] с *Kretania* Beuret, 1959 на основании недостаточного расхождения по «молекулярным часам», но в связи с заметными отличиями от *Kretania* s. str. в строении гениталий самцов нами восстанавливается как род.

Plebejides usbeca (Forster, 1939) (Рис. 110; Таб. 4: 40)

Lycaena usbeca Forster, 1939: 6 [nom.nov. pro *Lycaena zephyrus zephyrinus* Staudinger, 1886, nec *L. z.* var. *zephyrinus* Christoph, 1884]. ТМ: [Samarkand] - по лектотипу [Forster, 1939: 6]. Типовой материал: лектотип в ZMHU.

Э к о л о г и я. Биотопы: полупустыни, сухие каменистые склоны, сухие ущелья. ВП: 600 – 2000 м. Летает с мая по август в 2 генерациях.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западная часть Киргизского хр.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Арал, Талас, Покровка.

TL: [Samarkand] – by the lectotype [Forster, 1939: 6]. Ecology: flies in May - August in 2 generations, vertical zone from 600 to 2000 m in the semideserts, dry stony slopes, dry valleys. D: Western part of Kirghiz Mts.

Eumedonia **Forster, 1938**

Forster, 1938: 113. ТВ: *Papilio eumedon* Esper, 1780, по оригинальному обозначению. На Северном Тянь-Шане 2 вида.

1 (2) Антемаргинальный оранжевый рисунок на заднем крыле снизу имеется .... *E. eumedon*

2 (1) Антемаргинальный оранжевый рисунок на заднем крыле снизу отсутствует... *E. persephatta*

Eumedonia eumedon antiqua (Staudinger, 1900) (Рис. 109, 155; Таб. 4: 36, 37)

Lyc.[*aena*] *Hiron* Hufn. var. (*Antiqua*) Staudinger, 1900: 334. ТМ: [Thian. or.] - по лектотипу (см. ниже); по оригинальному описанию: «aus dem Fergana-Gebiet». Типовой материал: ZMHU. Лектотип ♂ (**обозначен здесь**), с этикетками: прямоугольная печатная на розовой бумаге «Origin.»; прямоугольная рукописная (черной тушью) на коричневой бумаге «Thian. or. / 96. Hbhr.»; прямоугольная печатная на белой бумаге «ex coll. 1/14 / STAUDINGER»; прямоугольная рукописная (черной тушью) на белой бумаге «v. Antiqua»; прямоугольная печатная на желтой бумаге «GART / Exemplar und Eti- / Ketten dokumentiert / Specimen and label / Data documented / 17.5.RD [вписано простым карандашом] / 2002»; прямоугольная печатая (с рукописной вставкой названия таксона) «LECTOTYPUS ♂ / Lycaena eumedon / antiqua Stgr. / S.K.Korb design. 5-9.12.2011».

К о м м е н т а р и й. Принятое нами ранее написание *ambigua* [Корб, Большаков, 2011a: 90] с неверной датой опубликования (1899) ошибочно и происходит из эстафетного цитирования работы В.К. Тузова и др. [Tuzov et al., 2000: 171].

Э к о л о г и я. Биотопы: луга. ВП: 1400 – 3500 м. Летает с мая по август в 2 генерациях.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Все хребты.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Все точки.

TL: «Thian. or.» - by the lectotype (designated here). Ecology: flies in May - August in 2 generations, vertical zone from 1400 to 3500 m in the meadows. D: All mountains.

Eumedonia persephatta persephatta (Alphéraky, 1881) (Рис. 111, 156; Таб. 4: 38, 39)

L.[*ycaena*] *Persephatta* Alphéraky, 1881: 395 – 396, Tab. 14, fig. 11. ТМ: [Tian Schan] - по лектотипу (см. ниже); по оригинальному описанию: «le long du Kounguesse entre 4 et 6000 pieds». Типовой материал: ZMHU. Лектотип ♂ (**обозначается здесь**), с этикетками: прямоугольная печатная на розовой бумаге «Origin.»; прямоугольная рукописная (черной тушью) на коричневой бумаге «Thian Schan / Alph.»; прямоугольная печатная на белой бумаге «ex coll. ¼ [цифры вписаны от реки] / STAUDINGER»; прямоугольная рукописная (синей тушью) на белой бумаге «3 VI»; прямоугольная печатная на желтой бумаге «GART / Exemplar und Eti- / Ketten dokumentiert / Specimen and label / Data documented / 17.5.RD [вписано простым карандашом] / 2002»; прямоугольная печатная на желтой бумаге «persephatta / Alphéraky, 1881 / SYNTYPUS / Y.Nekrutenko det. 11.11.1998»; прямоугольная печатая (с рукописной вставкой названия таксона) «LECTOTYPUS ♂ / Lycaena / persephatta Alph. / S.K.Korb design. 5-9.12.2011».

Э к о л о г и я. Биотопы: луга. ВП: 1400 – 2800 м. Летает с июня по июль в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Все хребты.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Красный Канъон, Кок-Мойнок – Кочкор, Жыл-Арык, Кегети, Токмок, Иссык-Ата, Байтик, Кара-Балта, Талас, Покровка; Заилийский Алатау: Б. Алмаатинка, Кок-Тобе, Корам, Каскелен; Кунгей Ала-Тоо: Чонг-Кемин, Каинды, Торуайгыр, Чолпон-Ата, Бостери, Пришиб, Темировка, Григорьевка, Ак-Булак, Кюрментю, Тогузбулак; Терскей Ала-Тоо: Орто-Токой, Кок-Сай, Каджи-Сай, Барскоон, Кичи-Джаргылчак, Джеты-Огюз, Каракол; Кетмень: Кегень, Комирши.

TL: «Thian. or.» - by the lectotype (designated here). Ecology: flies in June - July in 1 generation, vertical zone from 1400 to 2800 m in the meadows. D: All mountains.

***Rimisia* Zhdanko, 1994**

Жданко, 1994: 94. ТВ: *Lycaena miris* Staidinger, 1881, по оригинальному обозначению.

Rimisia miris miris (Staudinger, 1881) (Рис. 107, 146; Таб. 4: 33, 34)

Lyc.[*aena*] *Miris* Staudinger, 1881: 263 – 264. ТМ: [Schahrud] - по лектотипу (см. ниже); по оригинальному описанию: «…bei Schahrud (Nord-Persien am Fuße des Gebirges), …bei Saisan, …bei Lepsa, …bei Margelan (Central-Turkestan». Типовой материал: ZMHU. Лектотип ♂ (**обозначается здесь**), с этикетками: прямоугольная печатная на розовой бумаге «Origin.»; прямоугольная печатная на белой бумаге «ex coll. 1/16 / STAUDINGER»; прямоугольная рукописная (черной тушью) на желтой бумаге «Schahrud / Chr.»; прямоугольная печатная на желтой бумаге «GART / Exemplar und Eti- / Ketten dokumentiert / Specimen and label / Data documented / 17.5.RD [вписано простым карандашом] / 2002»; прямоугольная печатная на красной бумаге «LECTOTYPUS ♂ / Lycaena miris / Staudinger, 1881 / Stett. Ent. Z. 42: 263-264 / S.K.Korb design. 05-09.12.2011».

К о м м е н т а р и й. В «Каталоге…» [Корб, Большаков, 2011a: 90] для этого таксона по ошибке указано типовое местонахождение «Baroghil», на самом деле относящееся к другому таксону.

Э к о л о г и я. Биотопы: степи, сухие русла рек, полупустыни, ксерофильные каменистые луга. ВП: 800 – 2500 м. Летает с мая по июль в 1 (?) генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Крайняя западная часть Киргизского хр., крайняя восточная часть хр. Заилийский Алатау (возможно, завоз).

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Покровка; Заилийский Алатау: Корам.

TL: «Schahrud» - by the lectotype (designated here). Ecology: flies in May - August in 1 (?) generation, vertical zone from 800 to 2500 m in the xerophylic meadows, steppes, dry valleys, semideserts. D: Western part of Kirghiz Mts., eastern limit of Transili Alatau Mts. (introduced?).

***Cyaniris* Dalman, 1816**

Dalman, 1816: 63. ТВ: *Cyaniris argianus* Dalman, 1816, по монотипии.

Cyaniris semiargus altaiana (Tutt, 1909) (Рис. 108; Таб. 4: 35)

[*Cyaniris semiargus*] var. *altaiana* Tutt, 1909: 270. ТМ: «Changai mountains,… Ongodai, Altai mountains,… Ongodai, 3000 – 5000 ft.,… Arasai, Altai mountains, 6000 ft.,… Sary Ob, Sarafshan, 7000 – 9000 ft.,… Tian-chan – Yir Madaus,… Lairan, Chingob-d., Daiwas,… Tobi-Alai-d., Chingob-d., Daiwas» - по синтипам. Типовой материал: синтипы, BMNH.

Э к о л о г и я. Биотопы: луга. ВП: 800 – 2500 м. Летает с мая по август в 2 генерациях.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Все хребты.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Жыл-Арык, Кегети, Иссык-Ата, Байтик, Кара-Балта, Арал; Заилийский Алатау: Б. Алмаатинка, Кок-Тобе, Каскелен; Кунгей Ала-Тоо: Чонг-Кемин, Каинды, Торуайгыр, Чолпон-Ата, Бостери, Пришиб, Темировка, Григорьевка, Ак-Булак, Кюрментю, Тогузбулак; Терскей Ала-Тоо: Орто-Токой, Кок-Сай, Каджи-Сай, Кичи-Джаргылчак, Джеты-Огюз; Кетмень: Кегень.

TL: «Changai mountains,… Ongodai, Altai mountains,… Ongodai, 3000 – 5000 ft.,… Arasai, Altai mountains, 6000 ft.,… Sary Ob, Sarafshan, 7000 – 9000 ft.,… Tian-chan – Yir Madaus,… Lairan, Chingob-d., Daiwas,… Tobi-Alai-d., Chingob-d., Daiwas» - by syntypes. Ecology: flies in May - August in 2 generations, vertical zone from 800 to 2500 m in the meadows. D: All mountains.

Agriades Hübner, [1819]

Hübner, [1819]: 68. ТВ: *Papilio glandon* Prunner, 1798, по обозначению Комиссией по Зоологической Номенклатуре (Мнение 173: *Opin. Int. Comm. Zool. Nomencl*., 1946, vol. 2: 483 – 494). На Северном Тянь-Шане 1 вид.

Agriades pheretiades (Eversmann, 1843) (Рис. 106, 148; Таб. 4: 31, 32)

Lycaena Pheretiades Eversmann, 1843: 536 – 537, Tab. 7, Fig. 3. ТМ: «…in convallibus herbidis ad lacum Noor-Saisan» - по оригинальному описанию. Типовой материал: ЗИН.

Индивидуальная изменчивость и подвиды. На Северном Тянь-Шане 3 подвида: *sveta* Churkin et Zhdanko, 2001, *tekessana* Alpheraky, 1897 и *nuriyana* Korb, in litt. Подвиды различаются интенсивностью развития черных пятен на нижней поверхности крыльев (у *tekessana* они почти полностью редуцированы, у остальных подвидов они хорошо выражены) и интенсивностью и размером белых пятен на нижней поверхности задних крыльев (у *sveta* они почти в 2 раза менее выражены, чем у *nuriyana*, in litt.)

Agriades pheretiades sveta Zhdanko et Churkin, 2001

Agriades pheretiades sveta Churkin, Zhdanko, 2001: 152 - 153. ТМ: «N. Tien-Shan, Zailyisky Alatau, Kaskelen R., 3300 – 3500 m» - по голотипу. Типовой материал: голотип в ДММ.

Экология. Биотопы: альпийские и субальпийские луга. ВП: 2500 – 3800 м. Летает с июня по июль в 1 генерации.

Распространение. Северный макросклон Заилийского Алатау.

Точки сбора материала. Заилийский Алатау: Б.Алмаатинское оз., Алмаарасан.

TL: «N. Tien-Shan, Zailyisky Alatau, Kaskelen R., 3300 – 3500 m» - by the holotype. Ecology: flies in June – July, in 1 generation, vertical zone from 2500 to 3800 m in alpine and subalpine meadows. D: Northern slope of Transili Alatau Mts.

Agriades pheretiades nuriyana Korb, in litt.

Agriades pheretiades nuriyana Korb, in litt. ТМ: Терскей Ала-Тоо, ущ. Барскоон. Типовой материал: голотип в ЗММУ.

Экология. Биотопы: альпийские и субнивальные луга, скалы. ВП: 3000 – 4200 м. Летает в июле в 1 генерации.

Распространение. Хр. Терскей Ала-Тоо, Кунгей Ала-Тоо, Киргизский хр.

Точки сбора материала. Киргизский хр.: Аспара, Иссык-Ата, Ала-Арча, Тее-Ашуу; Кунгей Ала-Тоо: Аксу; Терскей Ала-Тоо: Барскоон, Дюнгереме, Джашиль-Кель, Джеты-Огуз.

TL: Terskey Ala-Too, Barskoon valley. Ecology: flies in July, in 1 generation, vertical zone from 3000 to 4200 m in alpine and subnival meadows, rocks. D: Kirghiz Mts., Kungey Ala-Too Mts., Terskey Ala-Too Mts.

Agriades pheretiades tekessana (Alphéraky, 1897)

Lycaena Pheretiades Ev. var. *Tekessana* Alphéraky, 1897: 234 – 235, Tab. 12, fig. 3. ТМ: «…le fleuve Tékesse, dans le Thian-Chan». Типовой материал: ЗИН. В качестве лектотипа **обозначаем здесь** экземпляр ♂, выбранный А.Б.Жданко, с этикетками: прямоугольная рукописная (черной тушью) на розовой бумаге «Original / v. Tekessan / Alph»; прямоугольная рукописная (черной тушью) на белой бумаге «4/VII.1893. / Thian-Shan / fl. Tekessa.»; прямоугольная рукописная на красной бумаге «Agriades / tekessanus / Alpheraky / 1897 Lectotype / Zhdanko design. 2000».

Экология. Биотопы: альпийские луга. ВП: 2500 – 3200 м. Летает в июне – июле в 1 генерации.

Распространение. Хр. Кетмень.

Точки сбора материала. Кетмень: Кегень.

TL: «…le fleuve Tékesse, dans le Thian-Chan» - by the original description. Ecology: flies in June - July, in 1 generation, vertical zone from 2500 to 3200 m in alpine meadows. D: Ketmen Mts.

Polyommatus Latreille, 1804

Latreille, 1804: 185, 200. ТВ: *Papilio icarus* Rottemburg, 1775 (по обозначению Международной Комиссией по Зоологической Номенклатуре) [Hemming, 1967: 369]. На Северном Тянь-Шане 11 видов.

1 (2) Крылья самца сверху коричневые или бурые .... *P. ripartii*
2 (1) Крылья самца сверху различных оттенков голубого или синего цвета.
3 (10) На нижней поверхности заднего крыла имеется длинный белый штрих, начинающийся от базального ряда пятен, проходящий через дискальное пятно и заканчивающийся в средней части внешнего края.
4 (9) Крылья самца сверху с широкой черной краевой каймой.
5 (6) Краевая кайма заднего крыла самца достигает анального края, но никогда не покрывает более 10 % его поверхности ... . *P. damon*
6 (5) Краевая кайма заднего крыла самца не только достигает анального края, но и покрывает более 10 % его поверхности.
7 (8) Черная краевая кайма на переднем крыле самца меньше трети ширины крыла .... *P. rueckbeili*
8 (7) Черная краевая кайма на переднем крыле больше трети ширины крыла .... *P. juldusus*
9 (4) Крылья самца сверху без черной краевой каймы .... *P. actinides*
10 (3) На нижней поверхности заднего крыла нет длинного белого штриха, начинающегося от базального ряда пятен, проходящего через дискальное пятно и заканчивающегося в средней части внешнего края.
11 (12) Крылья самца сверху с неширокой четкой черной краевой каймой толще или равной по толщине бахромке ...... *P. eros*
12 (11) Крылья самца сверху без черной краевой каймы, или кайма очень тонкая, значительно уже бахромки.
13 (16) На нижней поверхности переднего крыла самца отсутствуют базальные пятна черного цвета.
14 (15) На нижней поверхности заднего крыла самца в средней части имеется яркий белый мазок .... *P. thersites*

15 (14) На нижней поверхности заднего крыла самца нет белого мазка .... *P. amanda*
16 (13) На нижней поверхности переднего крыла самца имеются базальные пятна черного цвета.
17 (18) Крылья самца сверху фиолетовые или фиолетово-голубые, темные ....*P. venus*
18 (17) Крылья самца сверху голубые, светлые.
19 (20) Крыловой рисунок самца мелкий, нечеткий, основной фон нижней поверхности крыльев светлый, почти белый .... *P. icadius*
20 (19) Крыловой рисунок самца четкий, более крупный, основной фон нижней поверхности крыльев более темный, от светло-серого до желтоватого ....*P. icarus*

Polyommatus amanda amata (Groum-Grshimaïlo, 1890) (Рис. 105; Таб. 4: 63)

Lycaena Amanda Schn. var. *Amata* Groum-Grshimaïlo, 1890: 403 - 404. ТМ: «Baldjouan» - по лектотипу [Bálint, 1999: 11]. Типовой материал: лектотип в BMNH.

Э к о л о г и я. Биотопы: луга. ВП: 1000 – 2800 м. Летает с июня по август в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Все хребты.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Все локалитеты.

TL: «Baldjouan» - by the lectotype [Bálint, 1999: 11]. Ecology: flies in June – August, in 1 generation, vertical zone from 1000 to 2800 m in meadows. D: All mountains ridges.

Polyommatus thersites orientis (Sheljuzhko, 1928) (Рис. 99; Таб. 4: 25)

Lycaena thersites orientis Sheljuzhko, 1928: 128 – 129 [nom. nov. pro *Lycaena thersites orientalis* Chapman, 1912, nec *Lycaena amandus orientalis* Staudinger, 1901]. ТМ: Алтай. Типовой материал: местонахождение неизвестно.

Э к о л о г и я. Биотопы: луга, остепнения. ВП: 1200 – 2500 м. Летает с мая по август в 2 генерациях.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Все хребты.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Красный Каньон, Кок-Мойнок – Кочкор, Кызыл-Суу, Кегети, Иссык-Ата, Кара-Балта, Арал; Кунгей Ала-Тоо: Чонг-Кемин, Каинды, Торуайгыр, Чолпон-Ата, Бостери, Пришиб, Темировка, Григорьевка, Кюрментю, Тогузбулак; Заилийский Алатау: Алмаарасан, Кок-Тобе, Чимбулак, Корам, Каскелен; Терскей Ала-Тоо: Орто-Токой, Кок-Сай, Каджи-Сай, Барскоон, Кичи-Джаргылчак, Джеты-Огюз, Теплоключенка; Кетмень: Кегень, Комирши.

TL: Altai. Ecology: flies in May – August, in 2 generations, vertical zone from 1200 to 2500 m in meadows and steppes. D: All mountain ridges.

Polyommatus ripartii colemani (Lukhtanov et Dantchenko, 2002) (Рис. 100; Таб. 4: 26)

Agrodiaetus ripartii colemani Lukhtanov, Dantchenko, 2002: 86 - 87. ТМ: «Kazakhtan, Shymkentskaya Oblast', Ugamskij Khrebet, Saryaigyr, 1600 m». Типовой материал: голотип в MCZN.

Э к о л о г и я. Биотопы: сухие луга, остепнения. ВП: 600 – 2500 м. Летает с июня по июль в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Все хребты.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Красный Каньон, Жыл-Арык, Кызыл-Суу, Токмок, Иссык-Ата, Беш-Кунгей, Байтик, Кара-Балта, Арал, Талас, Покровка; Кунгей Ала-Тоо: Чонг-Кемин, Торуайгыр, Темировка, Григорьевка, Ак-Булак, Тогузбулак; Заилийский Алатау: Алмаарасан, Кок-Тобе, Чимбулак, Корам, Каскелен; Терскей Ала-Тоо: Орто-Токой, Кичи-Джаргылчак, Джеты-Огюз; Кетмень: Кегень, Комирши.

TL: «Kazakhtan, Shymkentskaya Oblast', Ugamskij Khrebet, Saryaigyr, 1600 m» - by original description. Ecology: flies in June – July, in 1 generation, vertical zone from 600 to 2500 m in meadows and steppes. D: All mountain ridges.

Polyommatus damon merzbacheri (Courvoisier, 1913) (Рис. 101; Таб. 4: 27)

[*Lycaena*] *Damon* Schiff. f. ♂ et ♀ *merzbacheri* Courvoisier, 1913: 293. ТМ: «Dscharkent (Iligebiet)» - по первоописанию. Типовой материал: местонахождение неизвестно.

Э к о л о г и я. Биотопы: сухие луга, остепнения. ВП: 800 – 2500 м. Летает с июля по август в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Все хребты.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Красный Каньон, Жыл-Арык, Кызыл-Суу, Токмок, Иссык-Ата, Беш-Кунгей, Байтик, Кара-Балта, Арал, Талас, Покровка; Кунгей Ала-Тоо: Чонг-Кемин, Торуайгыр, Темировка, Григорьевка, Ак-Булак, Тогузбулак; Заилийский Алатау: Алмаарасан, Кок-Тобе, Чимбулак, Корам, Каскелен; Терскей Ала-Тоо: Орто-Токой, Кичи-Джаргылчак, Джеты-Огюз; Кетмень: Кегень, Комирши.

TL: «Dscharkent, Iligebiet» - by original description. Ecology: flies in July – August, in 1 generation, vertical zone from 800 to 2500 m in meadows and steppes. D: All mountain ridges.

Polyommatus juldusus juldusus (Staudinger, 1886) (Рис. 102; Таб. 4: 28)

Lyc.[*aena*] *Kindermanni* Ld. var. *Juldusa* Staudinger, 1886: 213 - 214. ТМ: «Juldus» - по лектотипу [Forster, 1960: 124]. Типовой материал: лектотип в ZMHU.

Э к о л о г и я. Биотопы: степи. ВП: 600 – 1500 м. Летает с конца мая по июль в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Восточная часть хр. Заилийский Алатау.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Заилийский Алатау: Корам.

TL: «Juldus» - by the lectotype [Forster, 1960: 124]. Ecology: flies in End of May – August, in 1 generation, vertical zone from 600 to 1500 m in steppes. D: Eastern part of Transili Alatau Mts.

Polyommatus rueckbeili (Forster, 1960) (Рис. 103; Таб. 4: 29)

A.[*grodiaetus*] *iphigenia rückbeili* Forster, 1886: 126 – 128, Taf. 10, 11, Fign. 21, 22. ТМ: «Ost-Turkestan (Aksu)» - по голотипу. Типовой материал: лектотип в ZMHU.

И н д и в и д у а л ь н а я и з м е н ч и в о с т ь и п о д в и д ы. Полиморфный и изменчивый вид, образующий на территории ареала хорошо очерченные локальные подвиды: номинативный, *P. r. kirgisorum* Lukhtanov et Dantchenko, 1995 и *P. r. gorthaur* Korb, 2009. Подвиды различаются интенсивностью окраски верхней и нижней сторон крыльев: номинативный подвид самый светлый, *gorthaur* – самый темный, *kirgizorum* занимает между ними промежуточное положение, отличаясь также несколько более тонкими элементами крылового рисунка.

З а м е н ч а н и е п о с и с т е м а т и к е. Видовой статус таксона *kirgisorum*, предложенный С.К. Корб [Korb, 2009], следует отнести к описанному раньше него *rueckbeili* (который провизорно, но с пропуском знака вопроса, был поставлен как подвид к *kirgisorum* в [Корб, Большаков, 2011а]): изучение типового материала показало их конспецифичность.

Polyommatus rueckbeili rueckbeili (Forster, 1960)

Э к о л о г и я. Биотопы: сухие луга, ксерофитные склоны, степи. ВП: 1600 – 2500 м. Летает с июня по начало августа в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Восточная часть хр. Терскей Ала-Тоо.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Терскей Ала-Тоо: Каракол.

TL: «Ost-Turkestan (Aksu)» - by the holotype. Ecology: flies in June – Beginning of August, in 1 generation, vertical zone from 1600 to 2500 m in steppes, xerophylic slopes, dry meadows. D: Eastern part of Terskey Ala-Too Mts.

Polyommatus rueckbeili kirgisorum (Lukhtanov et Dantchenko, 1994)

Polyommatus (Agrodiaetus) juldusa kirgisorum Lukhtanov et Dantchenko in Lukhtanov, Lukhtanov, 1994: 286 – 287, Taf. 56, Fig. 14, 15. TM: «Kirgisien, Kirgisischen Gebirge, Schamsi, 1750 m» - по голотипу. Типовой материал: голотип в ЗИН.

Э к о л о г и я. Биотопы: степи, сухие склоны. ВП: 900 – 1800 м. Летает с июня по июль в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Восточная часть Киргизского хр.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Шамши.

TL: «Kirgisien, Kirgisischen Gebirge, Schamsi, 1750 m» - by the holotype. Ecology: flies in June – July, in 1 generation, vertical zone from 900 to 1800 m in steppes. D: Eastern part of Kirghiz Mts.

Polyommatus rueckbeili gorthaur Korb, 2009

Polyommatus kirgisorum gorthaur Korb, 2009: 215 - 216. TM: «Киргизия, южный берег озера Иссык-Куль, 10 км восточнее н. Каджи-Сай, 1670 м» - по голотипу [Korb, 2011b: 83]. Типовой материал: голотип в ЗММУ.

Э к о л о г и я. Биотопы: степи, сухие склоны, сухие луга. ВП: 1600 – 2500 м. Летает с июня по июль в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западная и центральная части хр. Терскей Ала-Тоо.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Терскей Ала-Тоо: Орто-Токой, Кок-Сай, Каджи-Сай.

TL: «Kirghisia, southern coast of Issyk-Kul Lake, 10 km E of Kadzhi-Sai, 1670 m» - by the holotype [Korb, 2011b: 83]. Ecology: flies in June – July, in 1 generation, vertical zone from 1600 to 2500 m in steppes, dry slopes and dry meadows. D: Western and central parts of Terskey Ala-Too Mts.

Polyommatus actinides weidenhofferi Eckweiler, 1997 (Рис. 104; Таб. 4: 30)

(= *toropovi* Zhdanko, 2011, **nom.nud**.)

Polyommatus (Agrodiaetus) actinides weidenhofferi Eckweiler, 1997: 13. TM: «USSR, Kirgizia, Kirgizskii Ridge, Ala-Archa – Ak-Sai, 74º30' E 42º33' N, 2000 m» - по оригинальному описанию. Типовой материал: в колл. W.Eckweiler.

З а м е ч а н и я п о с и с т е м а т и к е. В книге С.А. Торопова и А.Б. Жданко [2009: XII] анонсирован таксон *A. toropovi* Zhdanko. При этом он был указан как sp.n. in litt. Описания или диагноза, сопровождающего установление нового вида (sp.n.) не имеется; изображения экземпляров не являются пригодными для описания. По этой причине обозначаем данный таксон как nom. nud. Изображенный экземпляр не имеет отличий от *P. actinides weidenhofferi* Eckweiler, 1997.

Э к о л о г и я. Биотопы: степи, сухие луга. ВП: 1500 – 2800 м. Летает с июня по начало августа в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Восточная часть Киргизского хр., крайние западные части хр. Заилийский Алатау и Кунгей Ала-Тоо.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Кызыл-Суу, Шамши, Ала-Арча; Кунгей Ала-Тоо: Чонг-Кемин; Терскей Ала-Тоо: Каскелен.

TL: «USSR, Kirgizia, Kirgizskii Ridge, Ala-Archa – Ak-Sai, 74º30' E 42º33' N, 2000 m» - by the original description. Ecology: flies in June – August, in 1 generation, vertical zone from 1500 to 2800 m in steppes and dry meadows. D: Eastern part of Kirghiz Mts., western limits of Transili Alatau and Kungey Ala-Too Mts.

Polyommatus venus wiskotti (Courvoisier, 1910) (Рис. 98; Таб. 4: 24)

Lycaena Icarus F. *Wiskotti* Courvoisier, 1910: 141. TM: «…aus Narün» - по оригинальному описанию. Типовой материал: местонахождение неизвестно.

Э к о л о г и я. Биотопы: субальпийские и альпийские луга. ВП: 2400 – 3600 м. Летает с июля по август в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Южный макросклон Киргизского хр.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Тее-Ашуу.

TL: «…aus Narün» - by the original description. Ecology: flies in July – August, in 1 generation, vertical zone from 2400 to 3600 m in alpine and subalpine meadows. D: Southern slope of Kirghiz Mts.

Polyommatus eros napaea (Grum-Grshimailo, 1891) (Рис. 97; Таб. 4: 23)

(= *vasilyi* Tshikolovets, 1995)

Lycaena Napaea Grum-Grshimailo, 1891: 453 - 454. TM: «…in montibus Boro-Choro in limine Ludshan» - по оригинальному описанию. Типовой материал: BMNH.

Э к о л о г и я. Биотопы: субальпийские и альпийские луга. ВП: 2400 – 3600 м. Летает с июля по август в 1 генерации.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Хребты Заилийский Алатау, Кетмень, Кунгей и Терскей Ала-Тоо.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Заилийский Алатау: Б.Алмаатинское оз., Чимбулак; Кунгей Ала-Тоо: Григорьевка; Терскей Ала-Тоо: Дюнгереме, Джеты-Огуз; Кетмень: Комирши.

TL: «…in montibus Boro-Choro in limine Ludshan» - by the original description. Ecology: flies in July – August, in 1 generation, vertical zone from 2400 to 3600 m in alpine and subalpine meadows. D: Transili Alatau Mts., Kungey Ala-Too Mts., Terskey Ala-Too Mts., Ketmen Mts.

Polyommatus icadius candidus Zhdanko, 2000 (Рис. 96; Таб. 4: 22)

Polyommatus icadius candidus Zhdanko, 2000: 102 - 103. ТМ: «Syrdarinsky Karatau Mts., Baidzhansai» - по оригинальному описанию. Типовой материал: голотип в ЗММУ.

Э к о л о г и я. Биотопы: сухие каменистые склоны и саи, степи, остепненные склоны и луга. ВП: 900 – 3000 м. Летает с мая по август в нескольких генерациях.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Все хребты.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Кок-Мойнок – Кочкор, Жыл-Арык, Кызыл-Суу, Иссык-Ата, Ала-Арча, Тее-Ашуу, Аспара; Заилийский Алатау: Алмаарасан, Чимбулак, Каскелен; Кунгей Ала-Тоо: Чонгкемин, Торуайгыр, Чолпон-Ата, Бостери, Темировка, Григорьевка, Ак-Булак; Терскей Ала-Тоо: Орто-Токой, Кок-Сай, Барскоон, Джеты-Огуз; Кетмень: Комирши.

TL: «Syrdarinsky Karatau Mts., Baidzhansai» - by the original description. Ecology: flies in May – August, polyvoltine, vertical zone from 900 to 3000 m in the dry stony slopes and valleys, steppes and stepped meadows and slopes. D: All mountain ridges.

Polyommatus icarus turensis (Heyne, [1895]) (Рис. 95; Таб. 4: 21)

Lycaena Icarus Rott. var. *turensis* Heyne, [1895]: 762. ТМ: «Tura» - по оригинальному описанию. Типовой материал: местонахождение неизвестно.

К о м м е н т а р и й. В каталоге [Корб, Большаков, 2011а: 90] для этого подвида использовано написание *turanicus* с тем же авторством; в действительности название *turanicus* установлено для *Lycaena phlaeas*, а для *icarus* в том же издании установлено название *turensis*.

Э к о л о г и я. Биотопы: степи, луга, агроценозы. ВП: 600 – 3000 м. Летает с апреля по октябрь в нескольких генерациях.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Все хребты.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Все локалитеты.

TL: «Tura» - by the original description. Ecology: flies in April – Oktober, polyvoltine, vertical zone from 600 to 3000 m in the meadows, steppes, agricultural landscapes. D: All mountain ridges.

Вид, пропущенный в 1-й части

Erebia mongolica Erschoff, 1888 (Satyridae)

Erebia mongolica Ершов, 1888: 199 – 201, таб. 11, фиг. 3. ТМ: «…prope lacum Tschatir-Kuhl in Semiretschie…» (по оригинальному описанию. Типовой материал: ЗИН.

Э к о л о г и я. Биотопы: альпийские луга. ВП: 3000 – 4200 м. Летает в июле – августе.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Хребты Киргизский, Кунгей Ала-Тоо, Терскей Ала-Тоо.

Т о ч к и с б о р а м а т е р и а л а. Киргизский хр.: Аспара; Кунгей Ала-Тоо: Торуайгыр; Терскей Ала-Тоо: Орто-Токой, Каджи-Сай, Барскоон, Дюнгереме, Джашиль-Куль, Джеты-Огуз, Каракол, Теплоключенка.

TL: «…prope lacum Tschatir-Kuhl in Semiretschie…» - by the original description. Ecology: flies in July - August in 1 generation, vertical zone from 3000 to 4200 m in the alpine meadows. D: Kirghiz Mts., Kungey Ala-Too Mts., Terskey Ala-Too Mts.

Примечание

В настоящей работе не рассматривается постоянный мигрант на территории Северного Тянь-Шаня, не образующий здесь устойчивых популяций, представитель семейства Danaidae *Danaus chrysippus* (Linnaeus, 1758). Данный вид неоднократно отмечался на территории Северного Тянь-Шаня, в опустыненных предгорьях.

Общая характеристика биотопического и вертикального распределения фауны Papilionoformes Северного Тянь-Шаня

Наблюдения с целью познания биотопического и вертикального распределения булавоусых чешуекрылых Северного Тянь-Шаня проводились в ходе всех полевых сезонов (1993 – 2011 гг.). Использованы также все опубликованные данные по этому вопросу (с необходимыми дополнениями и изменениями).

На территории Северного Тянь-Шаня хорошо выражена вертикальная зональность растительности, обусловленная разницей климатических условий в зависимости от высоты. Биотопы также сменяются в зависимоти от высоты: от наиболее сухих в предгорьях и низкогорьях к мезофитным в среднегорьях и криофитным в высокогорьях.

Для предгорий наиболее характерны полупустыни различного типа. Биотопы характеризуются сильно разреженной растительностью, состоящей из многолетних ксерофитных трав, солянок, полыней и дерновинных злаков; ранней весной в травостое преобладают эфемеры и эфемероиды. В полупустынных биотопах в летнее время крайне редко случаются осадки. С повышением высоты повышается и уровень выпадающих осадков. При этом полупустынный ландшафт сменяется степным. Однако в некоторых местах Северного Тянь-Шаня (западная оконечность хр. Терскей Ала-Тоо, южный макросклон хр. Терскей Ала-Тоо) встречаются и среднегорные полупустыни. Эти стации образуются на глинистых почвах, не способных удерживать воду.

Степные биотопы в горах Северного Тянь-Шаня весьма разнообразны. Пустынные степи, распространенные в низкогорье, широко представлены только на хребтах Кетмень и Заилийский Алатау. Значительно лучше представлены разнотравные степи – они имеются на всех хребтах Северного Тянь-Шаня, за исключением Терскей Ала-Тоо. Ковыльные степи встречаются главным образом на Киргизском хребте; имеются небольшие участки ковыльных степей и в западной части хр. Кунгей Ала-Тоо.

Расположенный выше степного лесо-луговой пояс растительности создает значительно более пеструю биотопическую гамму: разные типы леса комбинируются с разными типами луга. Наиболее типичны: хвойные лесные массивы с их опушками (все хребты), смешанные леса с вкраплениями арчи, арчовники из древовидной формы арчи, арчовники из стланкиовой ее формы, облесения долин рек, альпийские и субальпийские луга.

Наиболее высокий, субнивальный пояс, не смотря на бедность растительности и отсутствие безморозного периода, достаточно богат на биотопы. Это субнивальные луговины из разреженной и подушковидной растительности, высокогорные болотца, берега ручьев, скальные выходы и пр.

Отдельная группа биотопов горных поднятий – осыпи. Для осыпей характерны стенотопные виды булавоусых чешуекрылых (в основном, высокогорные: *Koramius patricius, K. priamus, Kreizbergius boedromius, Melitaea fergana* и т.п.). В горах Северного Тянь-Шаня наиболее распространены щебнистые, или каменистые, осыпи (бывают мелкощебнистые и крупнощебнистые), менее распространены осыпи глинистые. Первые более характерны для относительно крутых склонов, вторые – для склонов пологих. Вдоль горных рек как правило образуются обширные галечниковые наносы, которые по внешнему виду весьма сходны с осыпями, но образуются по другому: если первые есть результат выветривания, то вторые – результат перемещения гальки рекой.

Наконец, следует отметить группу антропогенных биотопов: агроценозы, урбанизированные ландшафты и рудеральные стации.

Биотопические комплексы булавоусых чешуекрылых Северного Тянь-Шаня

В условиях горных поднятий можно выделять два типа биотопических комплексов: традиционные, связанные с типами биотопов, и вертикальные, связанные с вертикальной поясностью. Последний тип биотопических преференций будет рассмотрен нами ниже, здесь же мы остановимся на «классических» биотопических комплексах.

Выше были перечислены основные биотопы Северного Тянь-Шаня, в которых обитают булавоусые чешуекрылые. Все эти биотопы могут быть объединены в следующие группы (комплексы):

1) Пустынные и полупустынные биотопы. К ним относятся как предгорно-низкогорные, так и среднегорные пустыни и полупустыни различного типа. Для Северного Тянь-Шаня наиболее характерны каменистые предгорные полупустыни и эфедровые или дерновинно-злаковые среднегорные полупустыни.

2) Степные биотопы. Практически не встречаются за границами степного пояса. Основной биотоп на Северном Тянь-Шане: разнотравная степь.

3) Луговые биотопы. Наиболее обширная группа биотопов Северного Тянь-Шаня. Включает субальпийские, альпийские, субнивальные луга и их переходные формы.

4) Лесные биотопы. В этот биотопический комплекс включаются как «классические» хвойные и смешанные леса, так и лесные массивы из можжевельника (арчи) и обширные заросли кустарников (шиповник, барбарис, спирея и т.п.). Последние особенно хорошо развиты в долинах горных рек.

5) Осыпи, скалы. Данная группа биотопов объединяется наличием в их составе камней или происхождением посредством выветривания. Основными биотопами на территории Северного Тянь-Шаня являются: щебнистые осыпи, глинистые осыпи, скалы и скальные массивы.

Комплекс *пустынных и полупустынных биотопов* характеризуется большим количеством видов с обширным распространением как по всей территории Палеарктики (или даже Голарктики), так и в южных и средних ее частях (*Papilio machaon, Pieris rapae, Colias erate, Vanessa cardui* и др.). Характерных видов в этих биотопах встречается немного (*Hypermnestra helios, Euchloe pulverata, Zegris fausti, Lyela myops, Cupido prosecusa* и немногие др.), эндемиков или субэндемиков Северного Тянь-Шаня в этом поясе нет.

Комплекс *степных биотопов*. Характеризуется большим количеством видов с обширным распространением как по всей территории Палеарктики (или даже Голарктики), так и в южных и средних ее частях (*Papilio machaon, Pieris napi, Colias erate, Melitaea didyma, Vanessa cardui* и др.). Характерными степными видами среднеазиатского генезиса являются *Parnassius apollonius, Euchloe pulverata, Melitaea ala, M. sibina, Disommata nolckeni* и др.

Комплекс *луговых биотопов* наиболее богат характерными для Средней Азии видами в Северном Тянь-Шане; большая часть эндемичных видов дневных бабочек встречается в луговых биотопах.

Комплекс *лесных биотопов*. Наименее богат характерными для Северного Тянь-Шаня и Средней Азии видами, наиболее богат полизональными видами различного генезиса (до 70 % фауны комплекса).

Осыпной и скальный комплекс биотопов. Наиболее богат характерными для Северного Тянь-Шаня и Средней Азии видами. Следует отметить, что именно в этом биотопическом комплексе наиболее развит островной эффект и отмечено наибольшее количество эндемичных и субэндемичных для региона подвидов. Кроме того, для комплекса характерен один эндемичный вид (*Koramius priamus*).

Вертикальное распределение булавоусых чешуекрылых Северного Тянь-Шаня

На Северном Тянь-Шане можно выделить 2 типа вертикальной поясности булавоусых чешуекрылых: поясность мозаичную (хр. Терскей Ала-Тоо) и поясность зональную (остальные хребты).

Для хр. Терскей Ала-Тоо характерна очень сложная структура вертикальной поясности. Вследствие общей засушливости климата огромное значение в формировании ландшафтов имеет экспозиция склонов, определяющая большое разнообразие и контрастность микроклиматических условий в пределах всех поясов. На склонах южных экспозиций в условиях относительно влажных лесо-лугостепного, субальпийского и альпийского поясов развиваются ксерофитные горные ландшафты; на склонах северных экспозиций даже в низкогорьях преобладают ландшафты мезофитного характера [Зимина, 1964].

В справедливости сказанного легко убедиться на примере небольшого по площади ущелья Барскоон. В пределах одного высотного пояса здесь можно найти самые разнообразные растительные группировки, которые быстро сменяют друг друга не только по мере изменения абсолютной высоты, но и в тесной зависимости от экспозиции склонов. Наибольшей сложностью и, можно сказать, мозаичностью отличается лесолуговой пояс, в котором представлены различные типы растительности (от сухих степей до хвойных лесов и влажных лугов). Разнообразие природных условий этого пояса связано с сильно изрезанным рельефом средневысотных гор. Другие вертикальные пояса, если и уступают лесолуговому по пестроте и сложности растительного покрова, то все же отнюдь не являются однородными, так как и в них проникают несвойственные им типы биотопов. Например, еловые леса, распространенные в основном в лесолуговом поясе, проникают далеко в область высокогорий (в субальпийский пояс) и вместе с тем по теневым склонам гор спускаются в предгорья (вплоть до высоты 1000 м н.у.м.). То же можно сказать и о степях, которые из предгорий по склонам южных экспозиций переходят в область средневысотных гор, а затем далеко в высокогорья вплоть до альпийского пояса.

Таким образом, рассмотрение общего вертикального профиля хребта является некорректным, и вертикальное распределение необходимо рассматривать относительно биотопов в отдельных ущельях, однако с учетом закономерностей вертикального распределения растительности в Северном Тянь-Шане [Выходцев, 1956]. Ввиду орографического положения хребта из его вертикального профиля на северном макросклоне выпадают низкогорные растительные пояса: пустынный, полупустынный, а на южном также и один из среднегорных (степной). В растительных поясах среднегорий и высокогорий (среднегорья: степной, лесо-луговой, частично субальпийский; высокогорья: субальпийский, альпийский и субнивальный) в силу указанных выше микроклиматических особенностей формации оказываются перемешанными, поэтому мы объединяем эти растительные пояса в высотные и указываем их вертикальное распределение не относительно поясности растительности, а относительно биотопической приуроченности и высотных поясов.

Нами в период с 1996 по 2009 гг. были исследованы вертикальные профили ущелий Джеты-Огуз (восточная часть хребта), Барскоон (центральная часть хребта) и Тюра-Суу (западная часть). Южный макросклон исследовался в долине р. Каракуджур, в основном – в окрестностях пос. Джер-Кёчкю. Общий вертикальный профиль разделен нами на среднегорья и высокогорья[1]; более дробное вертикальное деление фауны хр. Терскей Ала-Тоо в силу сказанного выше видится нам некорректным.

Ключевым моментом анализа вертикального распределения булавоусых чешуекрылых хр. Терскей Ала-Тоо является отграничение субальпийского пояса растительности, разделяющего фактически среднегорья и высокогорья (пояса криофитных среднетравных лугов по Р.Н. Ионову и Л.П. Лебедевой [2009]), и определение его фауны. Субальпийские луга четко очерчены физиономически, экологически и ценотически. Характерные элементы субальпийских лугов: арчовый стланик (разные виды можжевельника – *Juniperus* sp.); ценообразователи: *Phlomoides oreophila, Ligularia alpigena, Trollius altaicus, Allium antrosanquineum* и др. [op. cit.]; густой, среднетравный травостой с преобладающими мезофитными растениями и красочностью аспектов. Субальпийский пояс растительности на хр. Терскей Ала-Тоо занимает вертикальный профиль от 2500 – 2600 до 3000 – 3200 м над ур. моря.

В фауне булавоусых чешуекрылых горных поднятий субальпийский пояс является разделяющим между среднегорной и высокогорной фаунами. Растительность субальпийского пояса является продуктом эволюции лесных и кустарниковых формаций на контакте лесо-лугового и альпийского поясов [http://www.welcome.kg/ru /reserve/general/261.html].

Ущелье Джеты-Огуз. Среднегорье занимает высоты от 1609 до 2700 м н.у.м., высокогорье – свыше 2700 м н.у.м. Для среднегорий характерны остепненные и ксерофитные ландшафты (до 2500 м н.у.м.), еловые леса и сопутствующие им луговые биогеоценозы (2200 – 2700 м н.у.м.), долинные луга (2000 – 2600 м н.у.м.), мезофитные луга и мелкощебнистые осыпи (2200 – 2700 м н.у.м.). В высокогорьях характерны субальпийские (2700 – 3400 м н.у.м.) и альпийские (3400 – 4000 м н.у.м.) луга, остепнения (2700 – 3200 м н.у.м.), различные осыпи и скалы (весь вертикальный профиль высокогорий). 56 % (56 видов) булавоусых чешуекрылых имеют здесь среднегорное распространение. 35 % (35 видов)

[1]В качестве нижней границы высокогорного пояса нами принимается здесь нижняя граница распространения субальпийских лугов.

встречаются и в выскогорье, и в среднегорье, причем 10 видов проникают в высокогорье из среднегорья[2] (*Pyrgus alpinus, Pieris banghaasi, Chazara enervata, Polygonia interposita, Lycaena splendens, L. solskyi, Cupido buddhista, Plebeius idas, Aricia agestis, Eumedonia persephatta*), а 5 видов – наоборот (*Erebia kalmuka, E. mopsos, Melitaea asteroida, Boloria erubescens, B. generator*). 19 % (19 видов) встречаются только в высокогорье. Среднегорная и высокогорная фауны смешиваются главным образом по долинам рек: здесь имеются интразональные биотопы. Для ущелья Джеты-Огуз характерны следующие фоновые виды булавоусых чешуекрылых: в среднегорьях *Parnassius apollo, P. apollonius, P. tianschanicus, Colias erate, Aporia crataegi, Pieris napi, Pontia edusa, Chortobius sunbecca, Aglais urticae, Argynnis adippe, Eumedonia eumedon, Aricia agestis* (12 видов); в высокогорьях *Pyrgus alpinus, Koramius delphius, Colias cocandica, Pontia callidice, Erebia mopsos, Boloria generator* (6 видов), причем в среднегорье 10 видов из двенадцати фоновых являются широко распространенными в Палеарктике, тогда как в высокогорье это уже лишь 1 вид из шести.

Ущелье Барскоон. Среднегорья от 1609 до 2600 м н.у.м., высокогорья от 2600 до 4200 м н.у.м. Для среднегорных ландшафтов характерны остепненные и ксерофильные луга (1609 – 2200 м н.у.м.), заросли кустарников (карагана, шиповники и др.) (2100 – 2400 м н.у.м.), долинные луга (1800 – 2600 м н.у.м.), еловые леса и сопутствующие им биогеоценозы (2300 – 2600 м н.у.м.), мелкощебнистые и глинистые осыпи (2000 – 2600 м н.у.м.). Высокогорья занимают субальпийские (2600 – 3200 м н.у.м.) и альпийские (3200 – 4200 м н.у.м.) луга, скалы и осыпи разных видов (весь вертикальный профиль высокогорий). Особенно следует отметить характерные только для ущ. Барскоон высокогорные осыпи из красной глины, на которых отмечен *Melitaea fergana*. 48,3 % (56 видов) Papilionoformes ущелья Барскоон имеют среднегорное распространение. 32,2 % (37 видов) имеют среднегорно-высокогорное распространение, из них 9 видов проникают из среднегорья в высокогорье (*Pyrgus alpinus, Parnassius apollo, P. tianschanicus, Anthocharis cardamines, Erebia turanica, Pseudochazara turkestana, Lycaena solskyi, Cupido osiris, Polyommatus icarus*) и 6 видов наоборот (*Colias grieshuberi, Erebia mopsos, Melitaea ala, Boloria erubescens, Polycaena tamerlana, Plebeius idas*). Исключительно в высокогорьях отмечены 19,5 % (22 вида). В среднегорье фоновыми видами являются *Colias erate, Metaporia leucodice, Pieris napi, Pontia edusa, Erebia turanica, Issoria lathonia, Polyommatus icarus*; в высокогорье фоновыми видами являются *Koramius delphius, Pontia callidice, Erebia mopsos, Melitaea asteroida, Boloria generator*. Из них в высокогорье четыре вида из пяти являются эндемичными или субэндемичными для среднеазиатского зоогеографического хорона, тогда как в среднегорье таких видов лишь два из семи.

Ущелье Туура-Суу. Среднегорья от 1609 до 2800 м н.у.м.), высокогорья от 2800 до 4200 м н.у.м. В среднегорьях характерны долинные луга (2300 – 2800 м н.у.м.), остепненные и ксерофильные ландшафты (1609 – 2400 м н.у.м.), часто – с зарослями различных кустарников (карагана, шиповник, барбарис и т.п.) (2000 – 2400 м н.у.м.), островки елового леса с сопутствующими им биотопами (2400 – 2700 м н.у.м.). В высокогорьях главенствуют субальпийские (2800 – 3400 м н.у.м.) и альпийские (3400 – 4200 м н.у.м.) луга, осыпи (в основном мелкощебнистые) и скалы (весь вертикальный профиль высокогорий). 62,3 % (81 вид) отмеченных здесь Papilionoformes встречаются в среднегорье. 31,2 % (41 вид) встречаются и в высокогорье, и в среднегорье, причем 5 видов проникают в высокогорье из среднегорья (*Metaporia leucodice, Erebia turanica, Hyponephele naubidensis, Lycaena phlaeas, Cyaniris semiargus*), а 6 видов – наоборот (*Parnassius actius, Chortobius sunbecca, Erebia mongolica, Melitaea ala, Boloria erubescens, Agriades pheretiades*). Лишь 5,5 % (7 видов) фауны ущелья характерны только для высокогорий. Это связано с тем, что в ущелье имеется большое количество интразональных биотопов, которые Papilionoformes используют для активной экспансии внутрь не характерных для них вертикальных профилей. Например, такие высокогорные виды, как *Parnassius actius, Erebia mongolica, Agriades pheretiades* проникают глубоко в среднегорья по скальным выходам. Фоновыми видами среднегорий ущелья являются *Papilio machaon, Colias erate, Pontia edusa, Hyponephele kirghisa, Melitaea didyma, Polyommatus icarus*. Фоновыми видами высокогорий являются *Koramius delphius* и *Colias erate*.

В окрестностях поселка Джер-Кёчкю также представлены среднегорья (2000 – 2800 м н.у.м.) и высокогорья (2800 – 4200 м н.у.м.). Для среднегорий характерны ксерофильные и остепненные ландшафты (2000 – 2700 м н.у.м.), скальные выходы, мелкощебнистые осыпи (по всему вертикальному профилю среднегорий) и долинные луга (2000 – 2800 м н.у.м.). В высокогорьях преобладают субальпийские (2800 – 3500 м н.у.м.) и альпийские (3500 – 4200 м н.у.м.) луга, скалы и осыпи разных типов (по всему вертикальному профилю высокогорий), в основном – крупнощебнистые. Среднегорная фауна Papilionoformes здесь сильно обеднена (21 % фауны: 8 видов). Большая часть фауны отмечена в обоих вертикальных выделах (68,4 %: 26 видов). 7 видов проникают из среднегорий в высокогорья (*Parnassius tianschanicus, Pontia edusa, Hipparchia autonoe, Karanasa abramovi, Pseudochazara turkestana, Lycaena solskyi, Aricia agestis*), 10 видов наоборот (*Colias cocandica, Pontia callidice, Chortobius sunbecca, Erebia kalmuka, E. mopsos, Melitaea asteroida, Boloria erubescens, B. generator, Polyommatus venus, Agriades pheretiades*). Фоновые виды среднегорий: *Colias erate, Pontia edusa, Erebia mopsos, Chazara enervata, Issoria lathonia, Polyommatus icarus*; высокогорий: *Colias erate, Koramius delphius, Erebia mopsos, Agriades pheretiades*.

Как видно из приведенного выше анализа, наибольшей экологической толерантностью в высокогорье обладают виды *Erebia kalmuka, Boloria erubescens, B. generator*. Они легко проникают из характерных для них вертикальных профилей в более низкие, используя интразональные биотопы: схожие по травяному составу долинные и мезофильные луга. Из среднегорных видов наибольшей экологической толерантностью обладают *Pyrgus alpinus* и *Lycaena solskyi*, также проникающие в не типичные для них высокогорья по долинным лугам. Таким образом, долины горных рек являются местами смешения фаун среднегорий и высокогорий.

---

[2]Вывод о проникновении того или иного вида из одной вертикальной зоны в другую делается на основе изучения его относительного обилия по всему вертикальному профилю, а также на основе его трофических предпочтений (какой растительный пояс занимают кормовые растения гусениц).

В среднегорье встречается бóльшая часть видов фауны; высокогорная фауна по числу видов занимает промежуточное положение. Наименее богата видами сверхвысокогорная фауна. А.Б.Жданко называет это «неравномерным размещением булавоусых чешуекрылых по высотным поясам» [Жданко, 1983б: 723]: видовое разнообразие вертикальных фаун вначале нарастает, а затем – убывает, с перемещением из пояса в пояс. Для хребта Терскей Ала-Тоо, однако, это, справедливое для Северного Тянь-Шаня в целом, утверждение, не является справедливым: здесь с перемещением из пояса в пояс количество видов уменьшается. Это объясняется отсутствием на этом хребте предгорий и низкогорий, обладающих обычно меньшим видовым богатством, чем среднегорная фауна.

Для горных хребтов Северного Тянь-Шаня (исключая Терскей Ала-Тоо) характерно, что эндемичные виды булавоусых чешуекрылых занимают высокогорья и сверхвысокогорья, в хр. Терскей Ала-Тоо оба эндемичных вида занимают исключительно среднегорья. Заметим также, что эндемики и субэндемики Иссык-Кульской котловины являются среднегорными видами: *Hyponephele przhewalskyi*, *H. kirghiza*, *H. germana*, *Polyommatus ruckbeili*. Таким образом, в среднегорной фауне булавоусых чешуекрылых хр. Терскей Ала-Тоо сконцентрированы практически все его эндемики, а также все эндемики и субэндемики Иссык-Кульской котловины. Данное обстоятельство указывает на большую роль автохтонного формогенеза в формировании фауны булавоусых чешуекрылых Иссык-Кульской котловины и Северного Тянь-Шаня.

Сравнение фаун вертикальных поясов хребтов Северного Тянь-Шаня [Корб, 2012г] показало, что среднегорная фауна булавоусых чешуекрылых хребта Терскей Ала-Тоо наибольшее сходство имеет с фауной среднегорий хребтов Кунгей Ала-Тоо, Заилийского Алатау и Киргизского. Высокогорная фауна булавоусых чешуекрылых хребта Терскей Ала-Тоо наиболее сходна с фаунами высокогорий тех же хребтов. Это легко объясняется общностью происхождения фаун. Сравнение аналогичных фаун хребтов Северного Тянь-Шаня, Джунгарии, Южного Алтая и Алая [по: Жданко, 1983б; Корб, 1994; Toropov, Zhdanko, 2007, 2009; др.] показало, что в среднегорье все эти фауны сходны, а в высокогорье и сверхвысокогорье фауны Южного Алтая и Алая несходны с фауной хребта Терскей Ала-Тоо. Это говорит о том, что генезис высокогорной и сверхвысокогорной фауны хребта Терскей Ала-Тоо в большей степени имел автохтонный характер, тогда как среднегорные фауны Северного Тянь-Шаня имеют в большей степени аллохтонный генезис.

Благодарности

Автор считает своим приятным долгом выразить глубочайшую признательность всем тем людям, без которых эта работа вряд ли могла бы состояться: предоставившим материал для обработки или принимавшим участие в экспедиционной работе вместе с автором † Ю.Б. Косареву (г. Нижний Новгород), Д. А. Пожогину (г. Н. Новгород), Д. В. Потанину (г. Н. Новгород), А.А. Затоковому (г. Н. Новгород), А.А. Шапошникову (г. Подольск Московской обл.), П.В. Егорову (г. Алматы, Казахстан), Л.В. Каабаку (г. Москва), А.В. Евдокимову (г. Озерск-9 Челябинской обл.), Л. Цылину (г. Санкт-Петербург), М. Касьяновой (г. Москва). Сердечную благодарность выражаю С.А. Торопову (г. Бишкек, Кыргызстан) за содействие в организации части моих экспедиций и ценные советы. Особенная признательность – моей жене, Н.Б. Корб, за терпение и поддержку на всех этапах работы. За частичное финансирование моих экспедиций и обширную правовую помощь выражаю благодарность А.Б. Алапаеву (г. Бишкек, Кыргызстан). Огромное спасибо хочу также сказать Б. Алапаеву и К.Д. Раимкуловой (г. Бишкек, Кыргызстан), без постоянной поддержки которых многие из моих экспедиционных вылазок были бы невозможны. Особую благодарность я выражаю А.В. Свиридову (г. Москва, Зоологический музей МГУ) – необыкновенно доброжелательному коллеге, доверившему мне работу с коллекционными фондами Зоологического музея МГУ. Еще одному сотруднику Зоологического музея МГУ А.А. Гусакову, я благодарен за помощь в организации работы со сборами чешуекрылых, хранящимися на вате. Выражаю признательность коллегам, без добрых советов которых было бы невозможным решение некоторых номенклатурных и таксономических проблем: † И.М. Кержнеру (г. Санкт-Петербург, Зоологический институт РАН), † Ю.П. Некрутенко (г. Киев, Зоологический институт НАН Украины), О.Г. Горбунову (г. Москва, Институт проблем экологии и эволюции РАН), В.А. Лухтанову (г. Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский государственный университет), † Ю.П. Коршунову (г. Новосибирск, Институт систематики и экологии животных СО РАН), А.Г. Татаринову (г. Сыктывкар, Коми Научный центр СО РАН), R. de Jong (Amsterdam, Netherlands, Museum Naturalis), G.C. Luquet (Paris, France, Muséum national d’Histoire Naturelle), P.R. Ackery (London, UK, Natural History Museum). За предоставление доступа к типовым экземплярам Rhopalocera благодарю А.В. Свиридова (Зоологический музей МГУ), С.Ю. Синёва и А.Л. Львовского (Зоологический институт РАН, Санкт-Петербург), И.Ю. Костюк (Зоологический музей Киевского университета), Dr. W.Mey (Museum für Naturkunde, Берлин, Германия), Dr. J. Lafontaine (Canadian National Collection of Insects, Arachnids and Nematodes, Оттава, Канада), Dr. J. Rawlins (Carnegie Museum of Natural History, Питтсбург, США), Dr. L. Kaila (Finnish Museum of Natural History, Хельсинки, Финляндия). За критическое прочтение рукописи и титанический труд по ее редактированию благодарю Л.В. Большакова (г. Тула), В.В. Золотухина (г. Ульяновск, Ульяновский государственный педагогический университет) и Б.В. Страдомского (г. Ростов-на-Дону, Южный научный центр РАН).

ТАБЛИЦЫ ИЗОБРАЖЕНИЙ ИМАГО

Таблица 1. 1, 2: *Limenitis hellmanni* Kindermann, 1853, лектотип. 3: *Neptis rivularis ludmilla* (Nordmann, 1851). 4: *Argynnis pandora pasargades* Fruhstorfer, 1908. 5: *A. paphia* (Linnaeus, 1758). 6, 7: *A. niobe orientalis* Alphéraky, 1881, лектотип. 8, 12: *A. adippe tianshanica* (Alphéraky, 1881). 9: *A. aglaja* (Linnaeus, 1758). 10: *Issoria lathonia* (Linnaeus, 1758). 11: *Brenthis ino trachalus* (Fruhstorfer, 1916). 13, 14: *B. hecate alaica* (Staudinger, 1886), лектотип. 15: *Boloria erubescens* (Staudinger, 1901). 16: *B. dia* (Linnaeus, 1767). 17, 18: *B. generator* (Staudinger, 1886), лектотип. 19, 20: *Polygonia interposita* (Staudinger, 1881), лектотип. 21: *P. egea* (Cramer, [1775]). 22: *Nymphalis vau-album* (Denis et Schiffermüller, 1775). 23: *N. xanthomelas* (Denis et Schiffermüller, 1775). 24: *N. antiopa* (Linnaeus, 1758). 25, 31: *Aglais urticae* (Linnaeus, 1758). 26: *Inachis io* (Linnaeus, 1758). 27: *Vanessa cardui* (Linnaeus, 1758). 28: *V. atalanta* (Linnaeus, 1758). 29, 30: *Euphydryas alexandrina* (Staudinger, 1887), лектотип. 32, 33: *Melitaea didyma turkestanica* Sheljuzhko, 1929, лектотип. 34, 35: *M. ala* Staudinger, 1881, лектотип.

Таблица 2. 1, 2: *Melitaea ninae* Sheljuzhko, 1935, паратип; 3, 4: *M. lunulata* Staudinger, 1901, паралектотип; 5, 6: *M. fergana* Staudinger, 1882, лектотип; 7, 8: *M. athene* Staudinger, 1881, лектотип; 9, 10: *M. minerva* Staudinger, 1881, лектотип; 11, 12: *M. pallas* Staudinger, 1886, лектотип; 13, 14: *M. asteroida uitasica* Wagner, 1913, лектотип; 15, 16: *M. asteroida ludmilla* Churkin, Kolesnichenko et Tuzov, 2000, голотип; 17, 18: *M. asteroida* Staudinger, 1881, лектотип; 19, 20: *M. arduinna fulminans* Staudinger, 1886, лектотип; 21, 22: *M. arduinna evanescens* Staudinger, 1886, лектотип; 23, 24: *M. phoebe saturata* Staudinger, 1892, лектотип; 25, 26: *M. sibina* Alphéraky, 1881, лектотип; 27, 28: *M. catapelia* Staudinger, 1886, лектотип; 29, 30: *M. solona* Alphéraky, 1881, лектотип; 31, 32: *M. asteroida plyushchi* Churkin, Kolesnichenko et Tuzov, 2000, голотип; 33, 34: *M. asteroida filipjevi* Churkin, Kolesnichenko et Tuzov, 2000, голотип. 35, 36: *M. robertsi* Butler, 1880, лектотип.

Таблица 3. 1, 2: *Polycaena tamerlana* Staudinger, 1886, лектотип. 3: *Thecla betulae* (Linnaeus, 1758). 4: *Fixsenia acaudata balasagyna* (Korb, 2011), голотип. 5: *Neolycaena submontana* Zhdanko, [1996], голотип. 6: *N. carbonaria* (Groum-Grshimaïlo, 1890), паралектотип. 7: *N. eckweileri transiliensis* Lukhtanov, 1993, голотип. 8: *Melitaea palamedes* Grum-Grshimailo, 1890. 9 – 12: *Neolycaena sinensis sinensis* (Alphéraky, 1881) (9 – голотип *medea* Zhdanko, 1998; 10 – паралектотип *sinensis*; 11, 12 - лектотип *sinensis*). 13: *Callophrys rubi* (Linnaeus, 1758). 14: *C. titanus* Zhdanko, 1998, голотип. 15: *C. suaveola* (Staudinger, 1881), лектотип. 16, 17: *Tomares fedtschenkoi* (Erschoff, 1874), лектотип. 18, 19: *T. callimachus* (Eversmann, 1848), лектотип. 20, 21: *Polycaena timur* Staudinger, 1886, лектотип. 22: *Lycaena helle* ([Denis et Schiffermüller], 1775). 23: *L. phlaeas oxiana* (Grum-Grshimaïlo, 1890). 24: *L. thersamon persica* (Bienert, 1870). 25: *L. solskyi fulminans* (Grumm-Grshimailo, 1888), паралектотип. 26: *L. dispar chonkyz*, **ssp.n.**, паратип. 27: *L. alciphron naryna* (Oberthür, 1910). 28, 29: *L. splendens* (Staudinger, 1881), лектотип. 30: *L. virgaureae* (Linnaeus, 1758). 31: *L. margelanica nigra* (Zhdanko, 1999), голотип. 32: *Athamanthia alexandra* (Püngeler, 1901), лектотип. 33: *A. dimorpha eitschbergeri* Lukhtanov, 1993, голотип. 34: *A. dimorpha turgena* Zhdanko, 1990, голотип. 35: *A. issykkuli* (Zhdanko, 1990), голотип. 36: *Lampides boeticus* (Linné, 1767). 37: *Cupido minimus* (Fuessly, 1775).

Таблица 4. 1, 2: *Cupido buddhista* (Alphéraky, 1881), лектотип. 3: *C. osiris* (Meigen, 1829). 4, 5: *C. prosecusa* (Erschoff, 1874), голотип. 6: *C. argiades* (Pallas, 1771). 7: *Celastrina argiolus* (Linnaeus, 1758). 8, 9: *Pseudophilotes vicrama cashmirensis* (Moore, 1874), лектотип. 10, 11: *P. vicrama* Moore, 1865, лектотип. 12: *Scolitantides orion johanseni* (Wnukowsky, 1934). 13: *Glaucopsyche alexis* (Poda, 1761), неотип. 14: *G. aeruginosa* (Staudinger, 1881), лектотип. 15: *Phengaris alcon imitator* (Tuzov, 2000), неотип. 16: *P. arion naruena* (Courvoisier, 1911). 17: *P. cyanecula sauron* (Korb, 2003). 18: *Turanana* (s.str.) *panageides* (Staudinger, 1886), синтип; 19: *Turanana* (s.str.) *panageides tshatkalica* Stshetkin, 1984, голотип. 20: *Turanana* (*Otnjukovia*) *tatjana* (Zhdanko, 1984), голотип. 21: *Polyommatus icarus turanicus* (Heyne, [1895]). 22: *P. icadius candidus* Zhdanko, 2000, голотип. 23: *P. eros napaea* (Grum-Grshimailo, 1891), синтип. 24: *P. venus* (Staudinger, 1886), лектотип. 25: *P. thersites orientis* (Sheljuzhko, 1928). 26: *P. ripartii colemani* (Lukhtanov et Dantchenko, 2002). 27: *P. damon merzbacheri* (Courvoisier, 1913). 28: *P. juldusus* (Staudinger, 1886), лектотип. 29: *P. rueckbeili* (Forster, 1960), паратип. 30: *P. actinides* (Staudinger, 1886), голотип. 31, 32: *Agriades pheretiades tekessana* (Alphéraky, 1897), лектотип. 33, 34: *Rimisia miris* (Staudinger, 1881), лектотип. 35: *Cyaniris semiargus altaiana* (Rotemburg, 1775). 36, 37: *Eumedonia eumedon antiqua* (Staudinger, 1899), лектотип. 38, 39: *E. persephatta* (Alphéraky, 1881), лектотип. 40: *Plebejides usbeca* (Forster, 1939), лектотип. 41: *Aricia agestis maakherai* Korb, 2005, паратип. 42: *A. artaxerxes scythissa* Nekrutenko, 1985. 43: *A. chinensis myrmecias* (Christoph, 1877). 44: *Glabroculus cyane* (Eversmann, 1854), лектотип. 45: *G. elvira* (Eversmann, 1854). 46: *Alpherakya sarta* (Alphéraky, 1881), лектотип. 47: *Plebeius argus clarasiatica* (Verity, 1931). 48, 49: *P. maracandica aegina* (Grum-Grshimailo, 1891), лектотип. 50: *P. idas nushibi* Zhdanko, 2000, голотип. 51, 52: *P. argivus* (Staudinger, 1886), лектотип. 53: *P. christophi* (Staudinger, 1874), лектотип. 54, 55: *P. maracandicus planorum* (Alphéraky, 1881), лектотип. 56: *P. idas idas* (Linnaeus, 1761). 57, 58: *P. agnatus* (Staudinger, 1889), лектотип. 59, 60: *Rueckbeilia fergana* (Staudinger, 1881), лектотип. 61, 62: *Plebeius maracandicus* (Erschoff, 1874). 63: *Polyommatus amanda amata* (Groum-Grshimaïlo, 1890). 64: *Athamanthia dimorpha saichingensis*, **ssp.n.**, голотип.

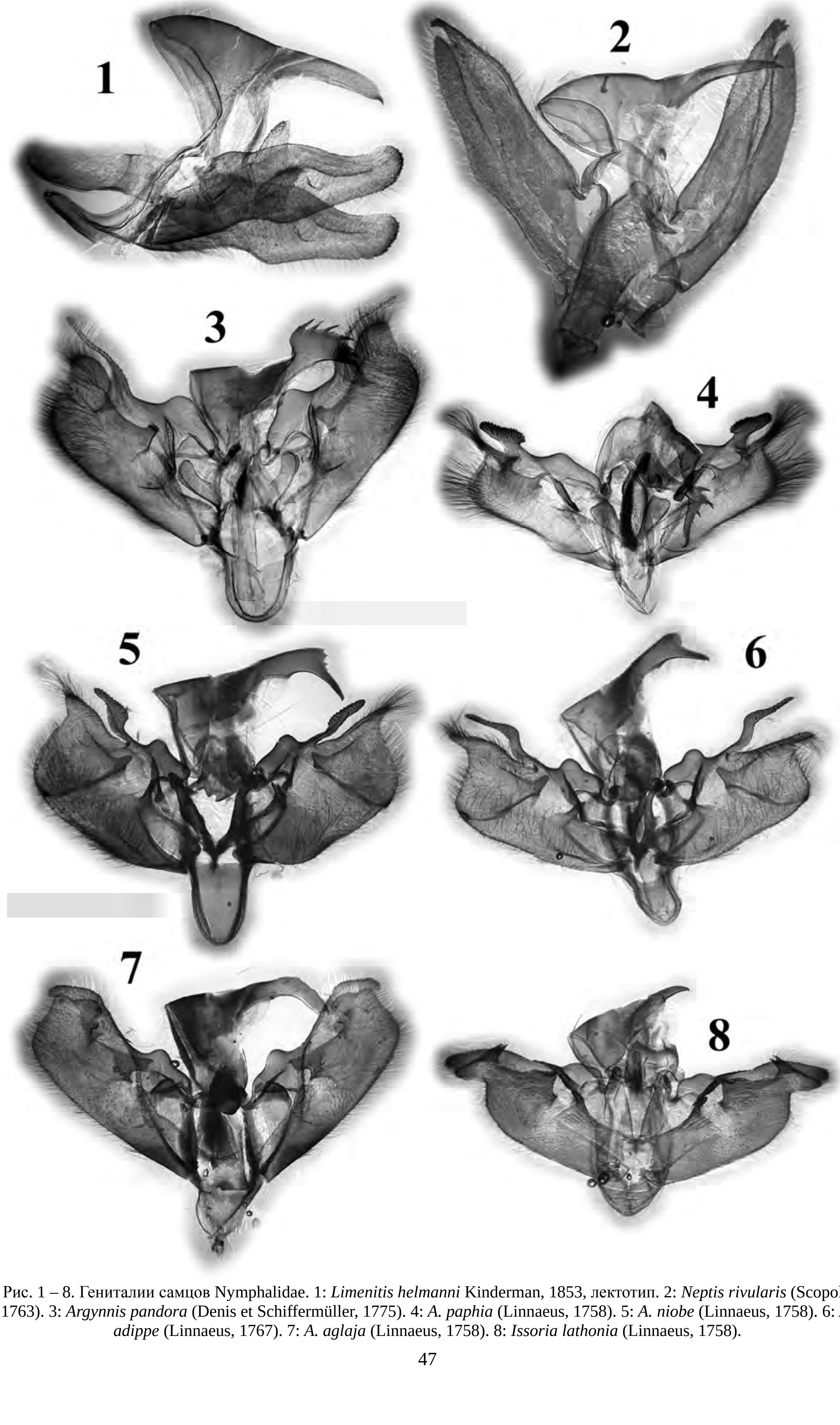


Рис. 1 – 8. Гениталии самцов Nymphalidae. 1: *Limenitis helmanni* Kinderman, 1853, лектотип. 2: *Neptis rivularis* (Scopoli, 1763). 3: *Argynnis pandora* (Denis et Schiffermüller, 1775). 4: *A. paphia* (Linnaeus, 1758). 5: *A. niobe* (Linnaeus, 1758). 6: *A. adippe* (Linnaeus, 1767). 7: *A. aglaja* (Linnaeus, 1758). 8: *Issoria lathonia* (Linnaeus, 1758).

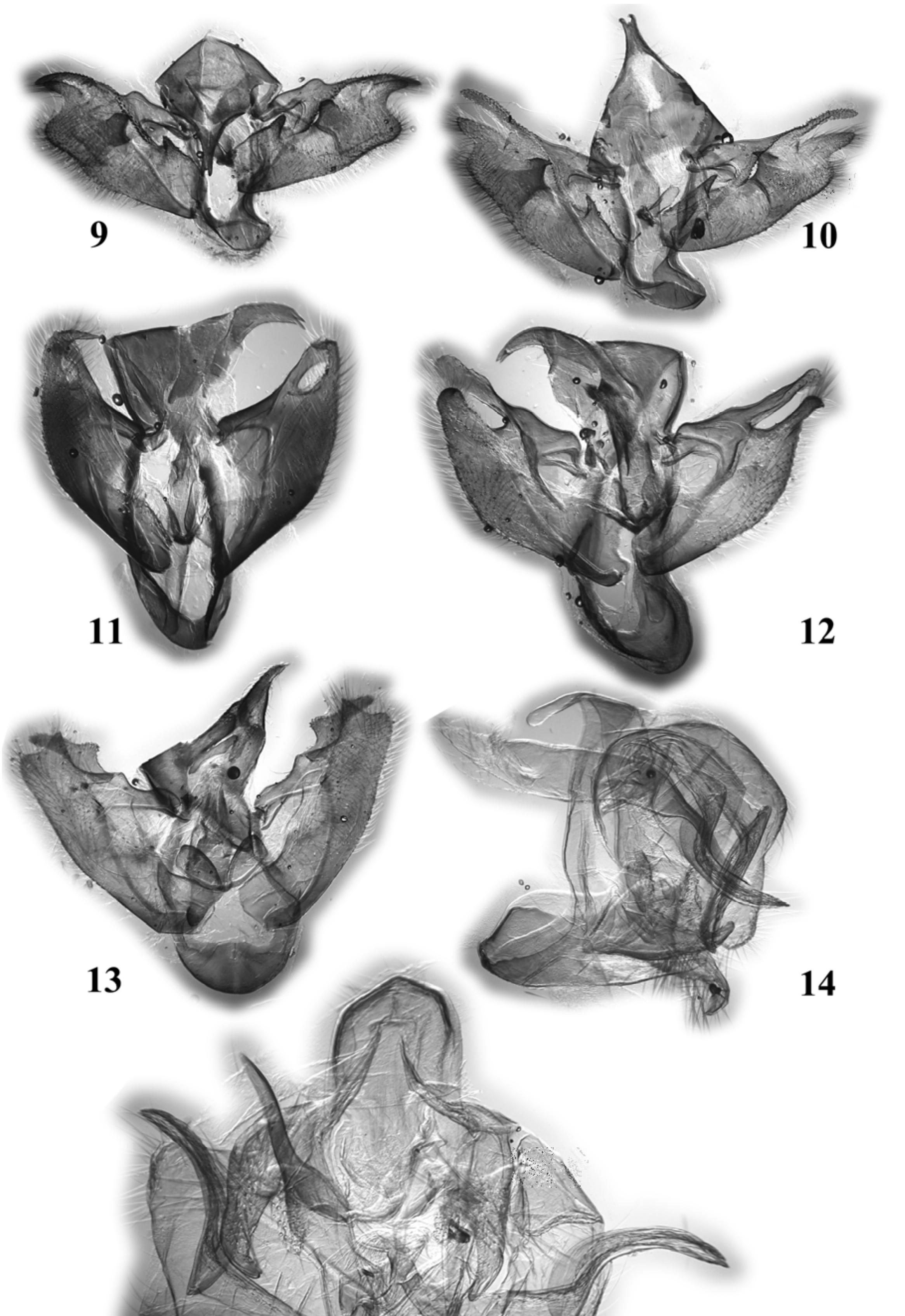


Рис. 9 – 15. Гениталии самцов Nymphalidae. 9: *Brenthis ino trachalus* (Fruhstorfer, 1916). 10: *Brenthis hecate alaica* (Staudinger, 1886), лектотип. 11: *Boloria erubescens* (Staudinger, 1901). 12: *Boloria dia alpina* (Elwes, 1899). 13: *Boloria generator* (Staudinger, 1886). 14, 15: *Polygonia interposita* Staudinger, 1881, лектотип.

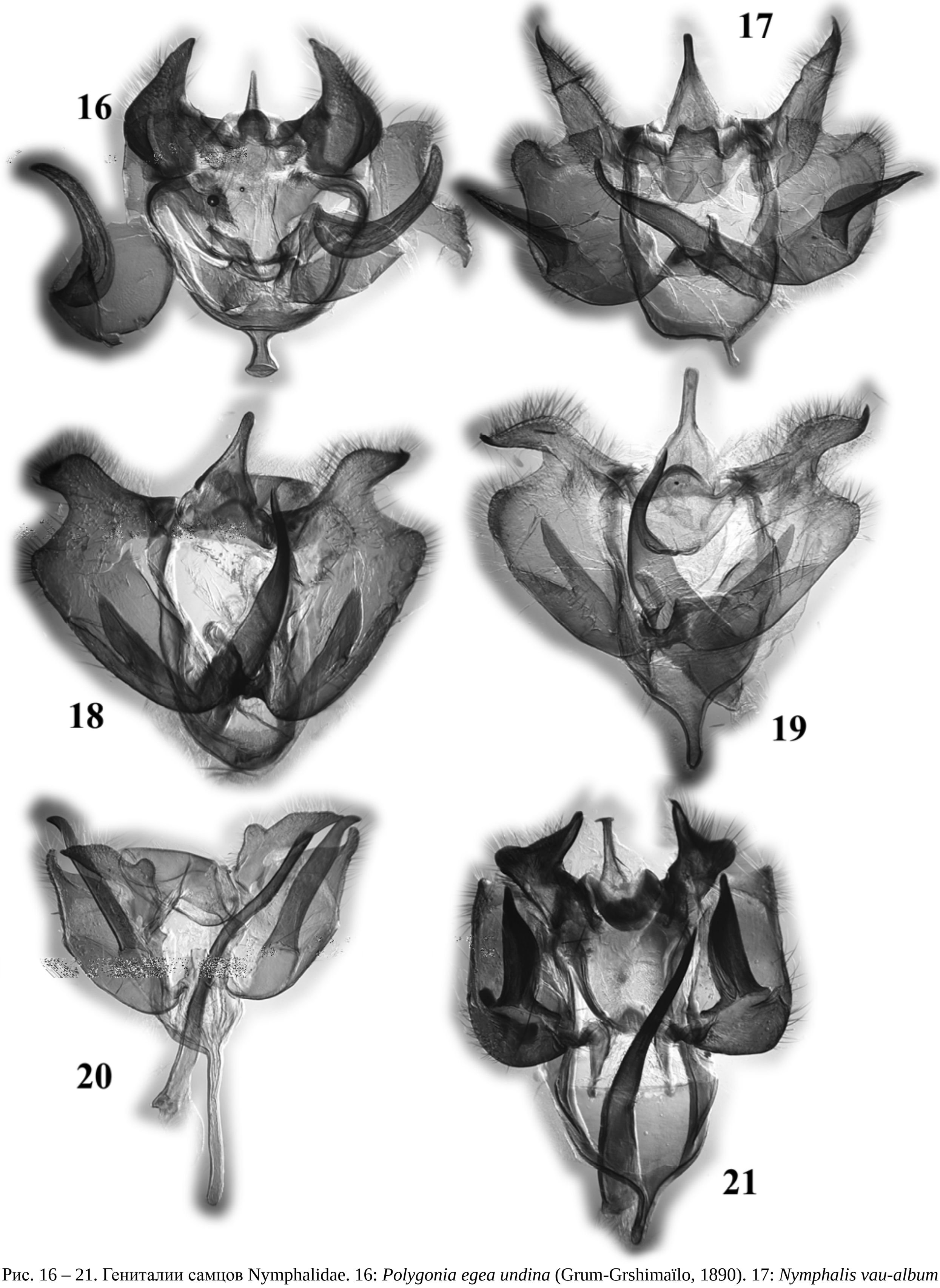


Рис. 16 – 21. Гениталии самцов Nymphalidae. 16: *Polygonia egea undina* (Grum-Grshimaïlo, 1890). 17: *Nymphalis vau-album arbustus* (Churkin et Zhdanko, 2002). 18: *Nymphalis xanthomelas hazara* (Wyatt et Omoto, 1966). 19: . 20: *Aglais urticae* (Linnaeus, 1758). 21: *Inachis io* (Linnaeus, 1758).

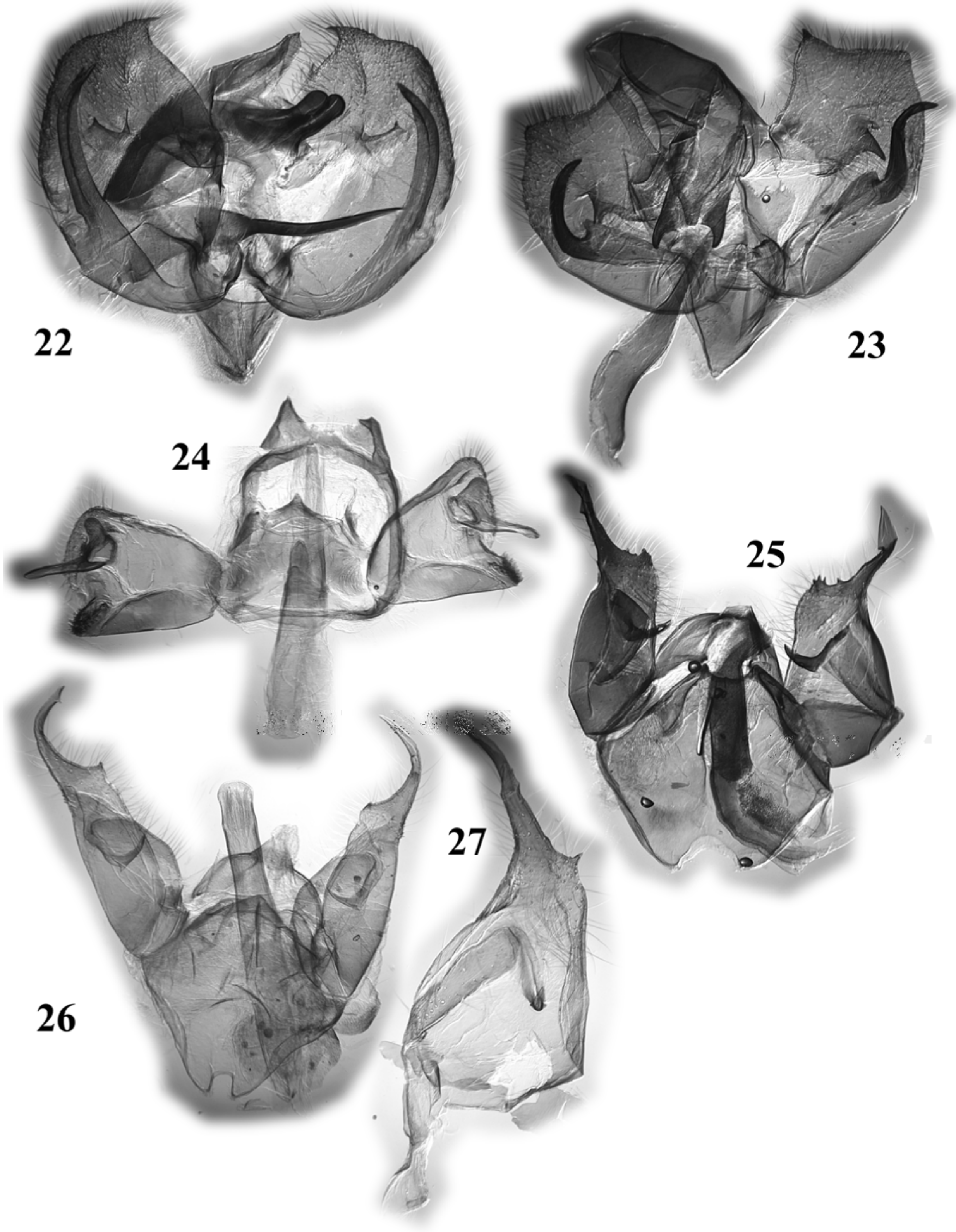


Рис. 22 – 27. Гениталии самцов Nymphalidae. 22: *Vanessa atalanta* (Linnaeus, 1758). 23: *V. cardui* (Linnaeus, 1758). 24: *Euphydryas alexandrina* (Staudinger, 1887), лектотип. 25: *Melitaea didyma turkestanica* Sheljuzhko, 1929. 26, 27: *M. ala* Staudinger, 1881, лектотип.

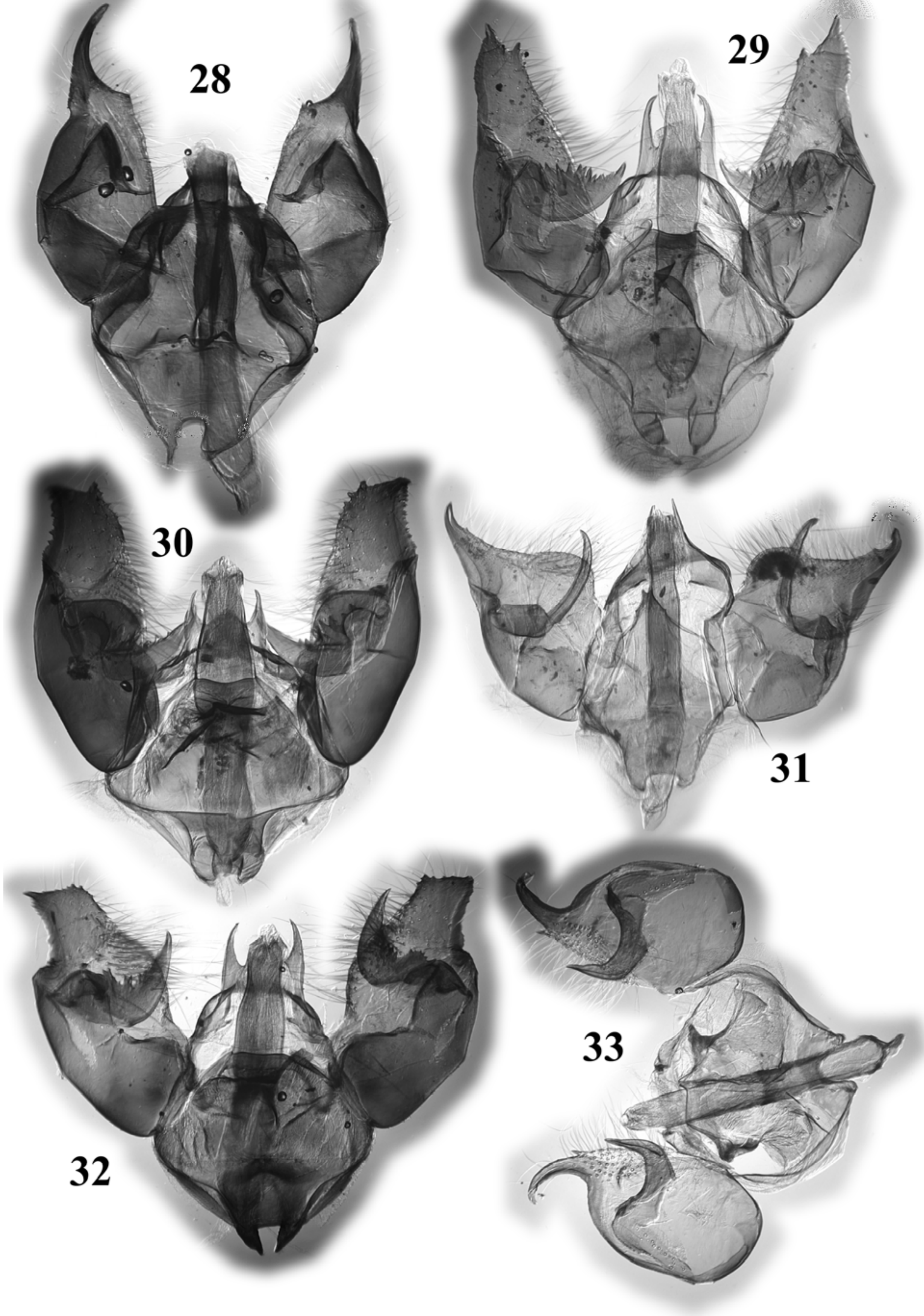


Рис. 28 – 33. Гениталии самцов Nymphalidae. 28: *Melitaea ninae* Sheljuzhko, 1935. 29: *M. lunulata* Staudinger, 1901, паралектотип. 30: *M. fergana* Staudinger, 1882, лектотип. 31: *M. athene* Staudinger, 1881, лектотип. 32: *M. cassandra* Kolesnichenko et Churkin, 2001. 33: *M. minerva* Staudinger, 1881, лектотип.

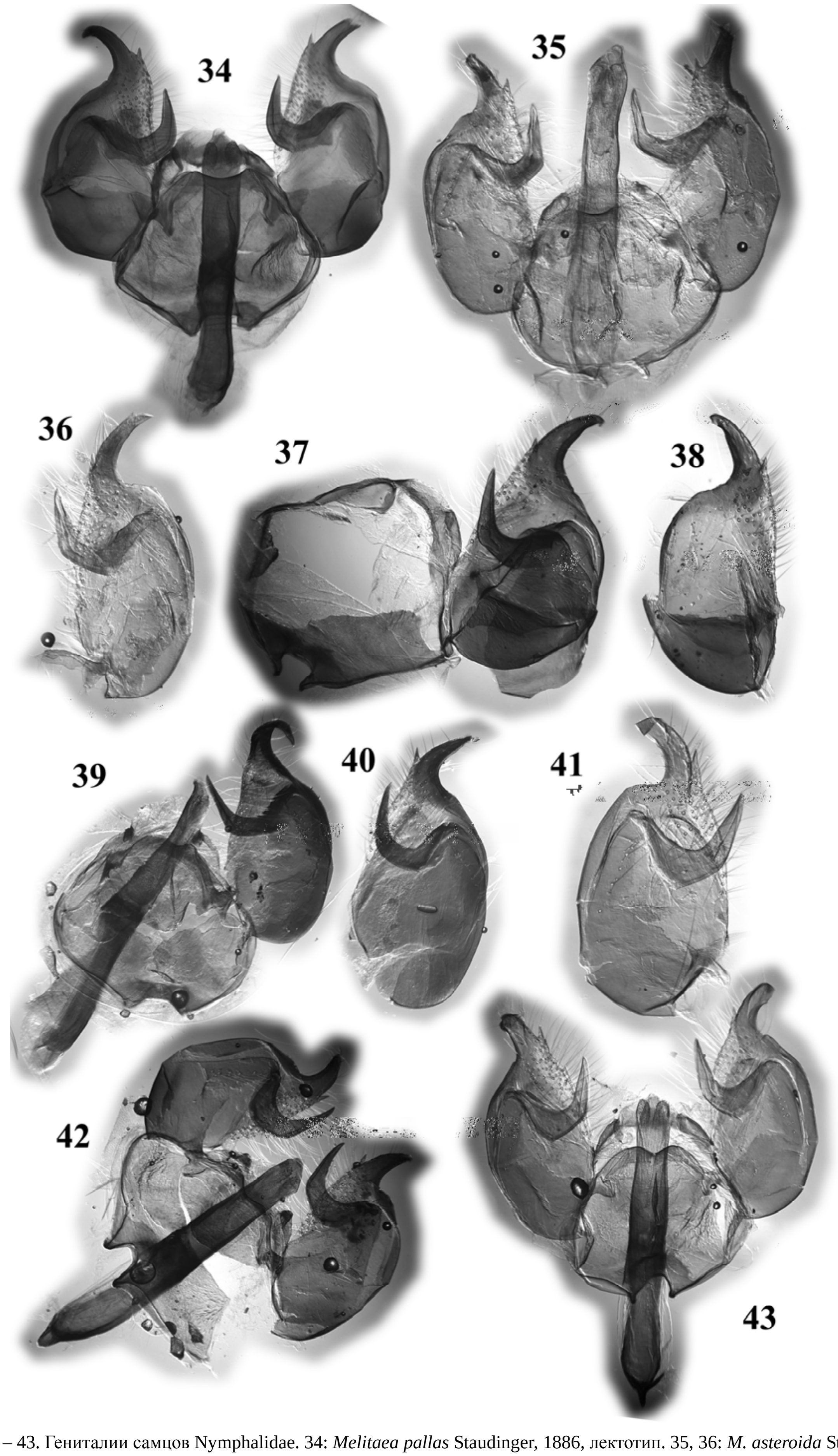


Рис. 34 – 43. Гениталии самцов Nymphalidae. 34: *Melitaea pallas* Staudinger, 1886, лектотип. 35, 36: *M. asteroida* Staudinger, 1881. 37, 38: *M. a. ludmilla* Churkin, Kolesnichenko et Tuzov, 2000, голотип. 39, 40: *M. a. filipjevi* Churkin, Kolesnichenko et Tuzov, 2000. 41, 43: *M. a. uitasica* Wagner, 1913, лектотип. 42: *M. a. uitasica* Wagner, 1913, топотип.

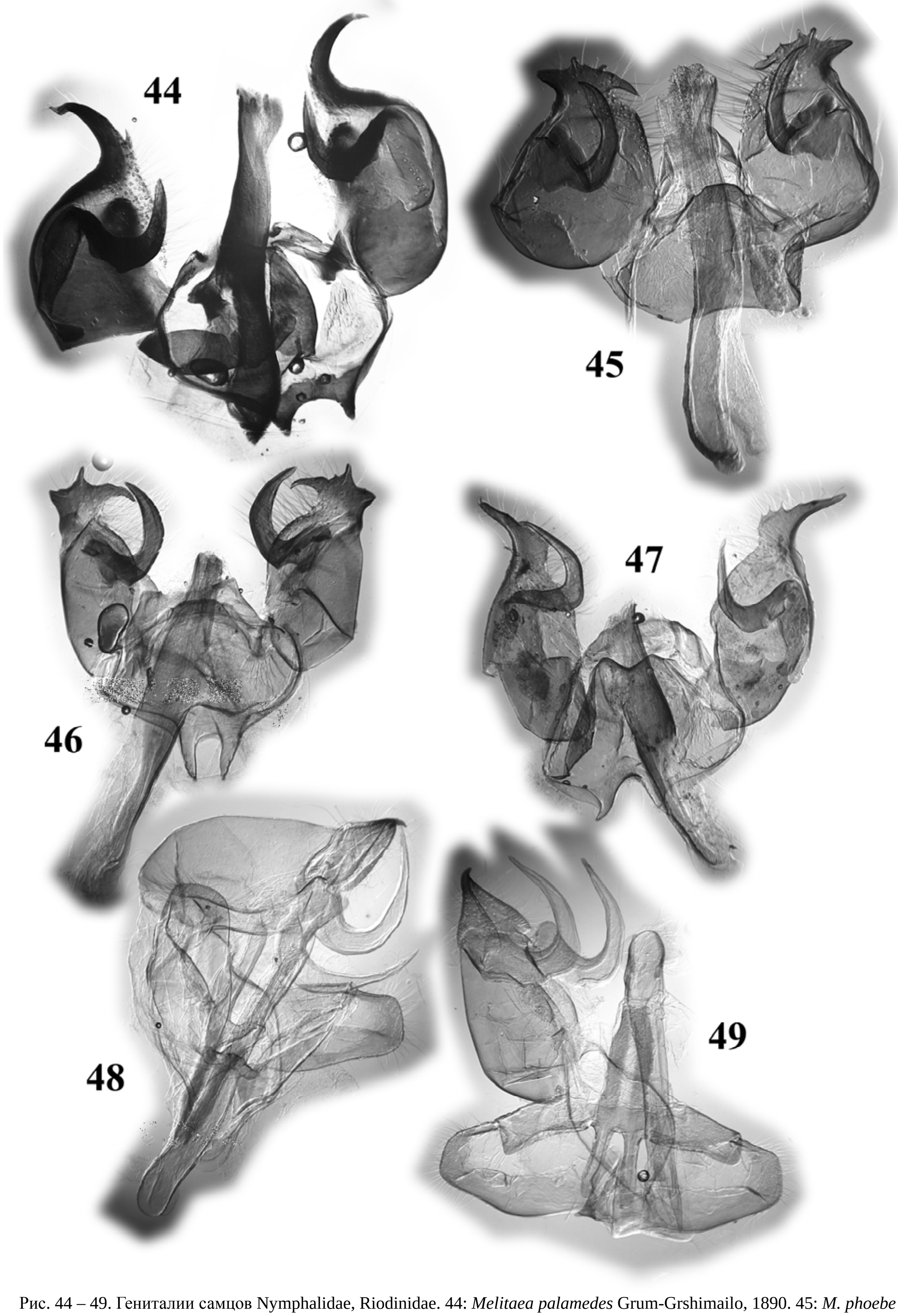


Рис. 44 – 49. Гениталии самцов Nymphalidae, Riodinidae. 44: *Melitaea palamedes* Grum-Grshimailo, 1890. 45: *M. phoebe saturata* Staudinger, 1892, лектотип. 46: *M. sibina* Alphéraky, 1881. 47: *M. arduinna* (Esper, [1784]). 48: *Polycaena tamerlana* Staudinger, 1886, лектотип. 49: *Polycaena timur* Staudinger, 1886, лектотип.

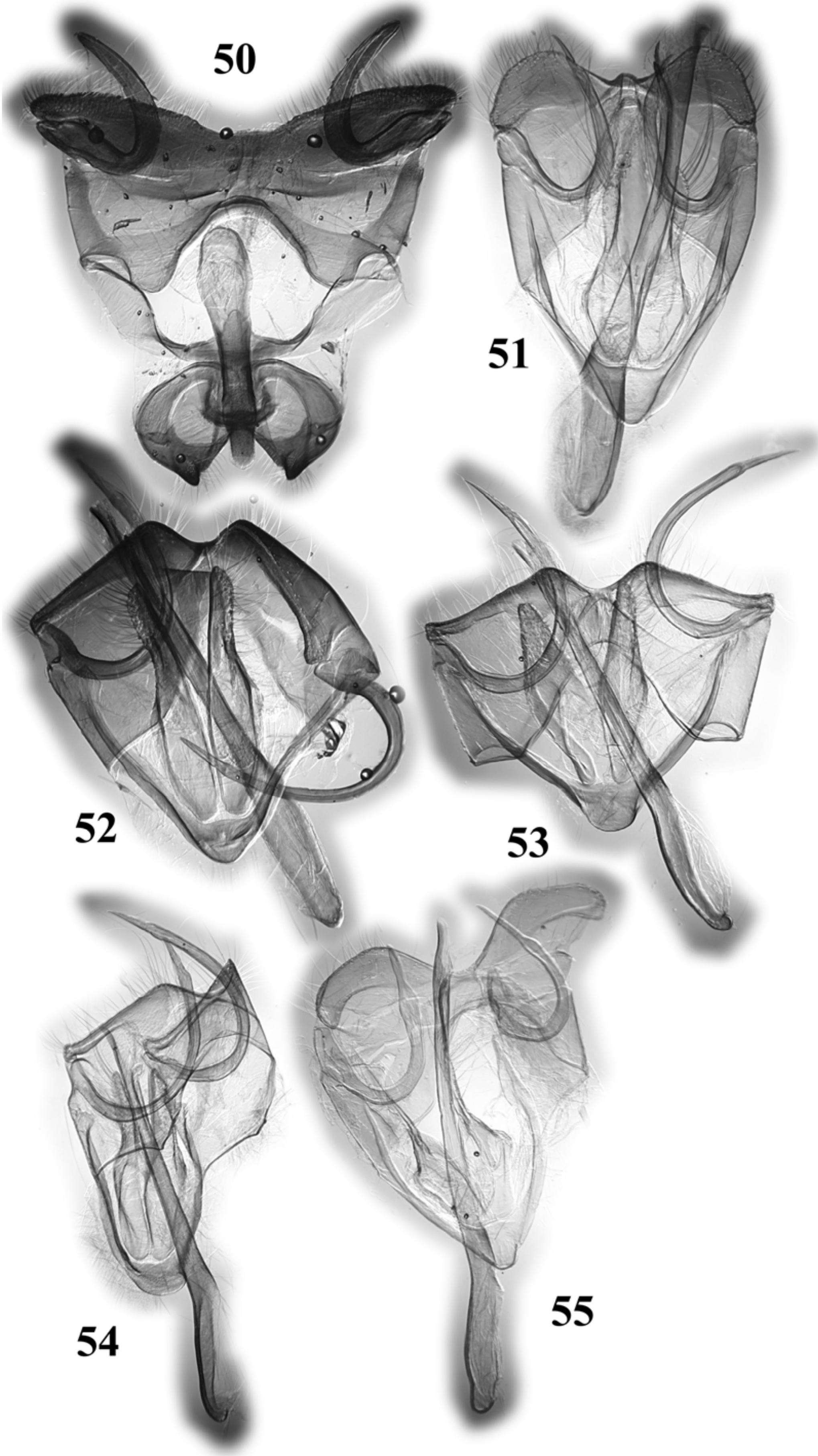


Рис. 50 - 55. Гениталии самцов Lycaenidae. 50: *Thecla betulae* (Linnaeus, 1758). 51: *Fixsenia acaudata* (Staudonger, 1901), лектотип. 52: *Neolycaena submontana* Zhdanko, [1996]. 53: *Neolycaena carbonaria transiliensis* Lukhtanov, 1993. 54: *N. iliensis* (Grum-Grshimailo, 1891). 55: *N. sinensis* (Alphéraky, 1881), паралектотип.

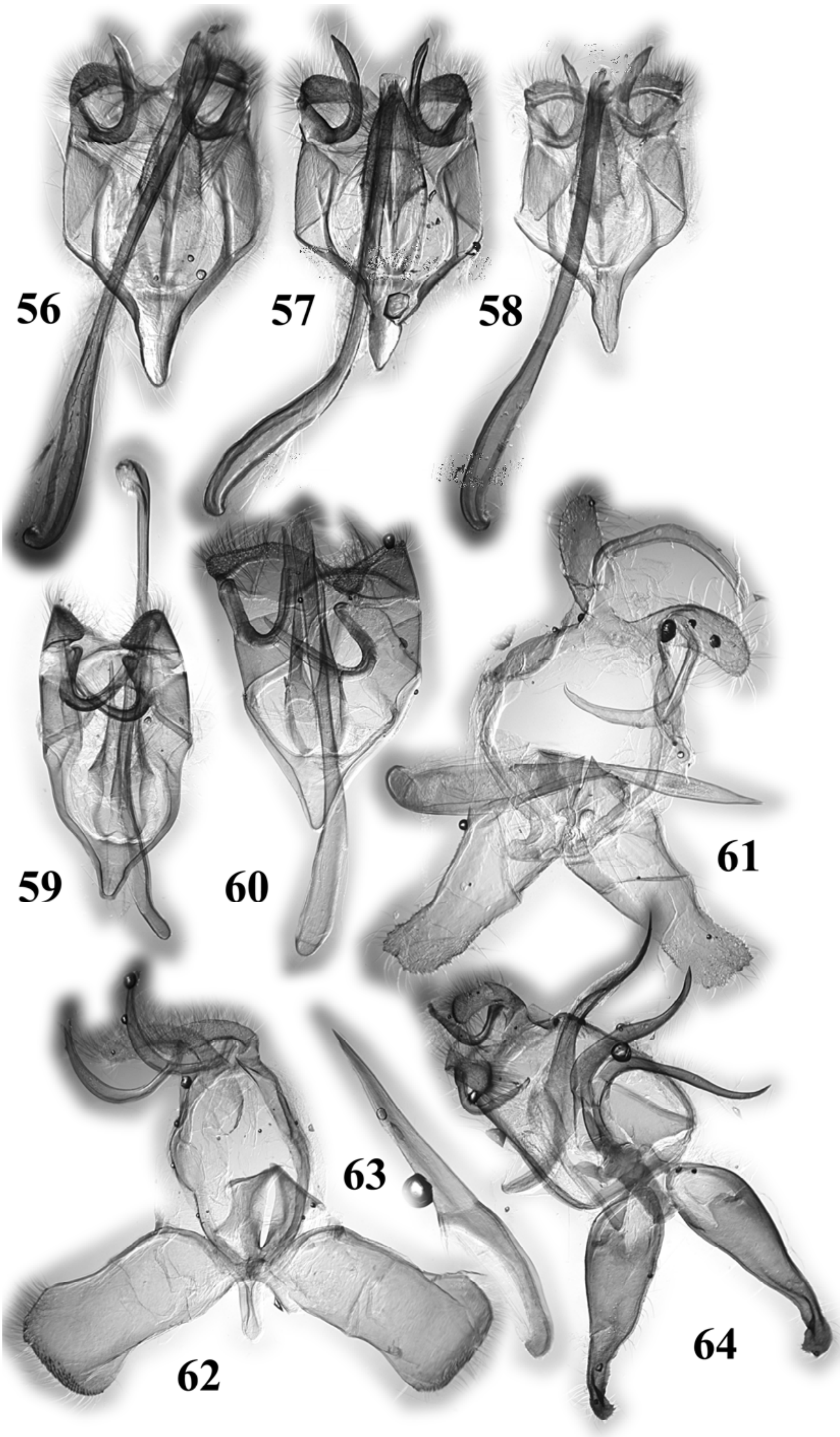


Рис. 56 - 64. Гениталии самцов Lycaenidae. 56: *Callophrys rubi* (Linnaeus, 1758). 57: *C. titanus* Zhdanko, 1998. 58: *C. suaveola* (Staudinger, 1881), лектотип. 59: *Tomares fedtschenkoi* (Erschoff, 1874). 60: *T. callimachus* (Eversmann, 1848). 61: *Lycaena helle* ([Denis et Schiffermüller], 1775). 62, 63: *L. phlaeas oxiana* (Grum-Grshimaïlo, 1890). 64: *L. thersamon persica* (Bienert, 1870).

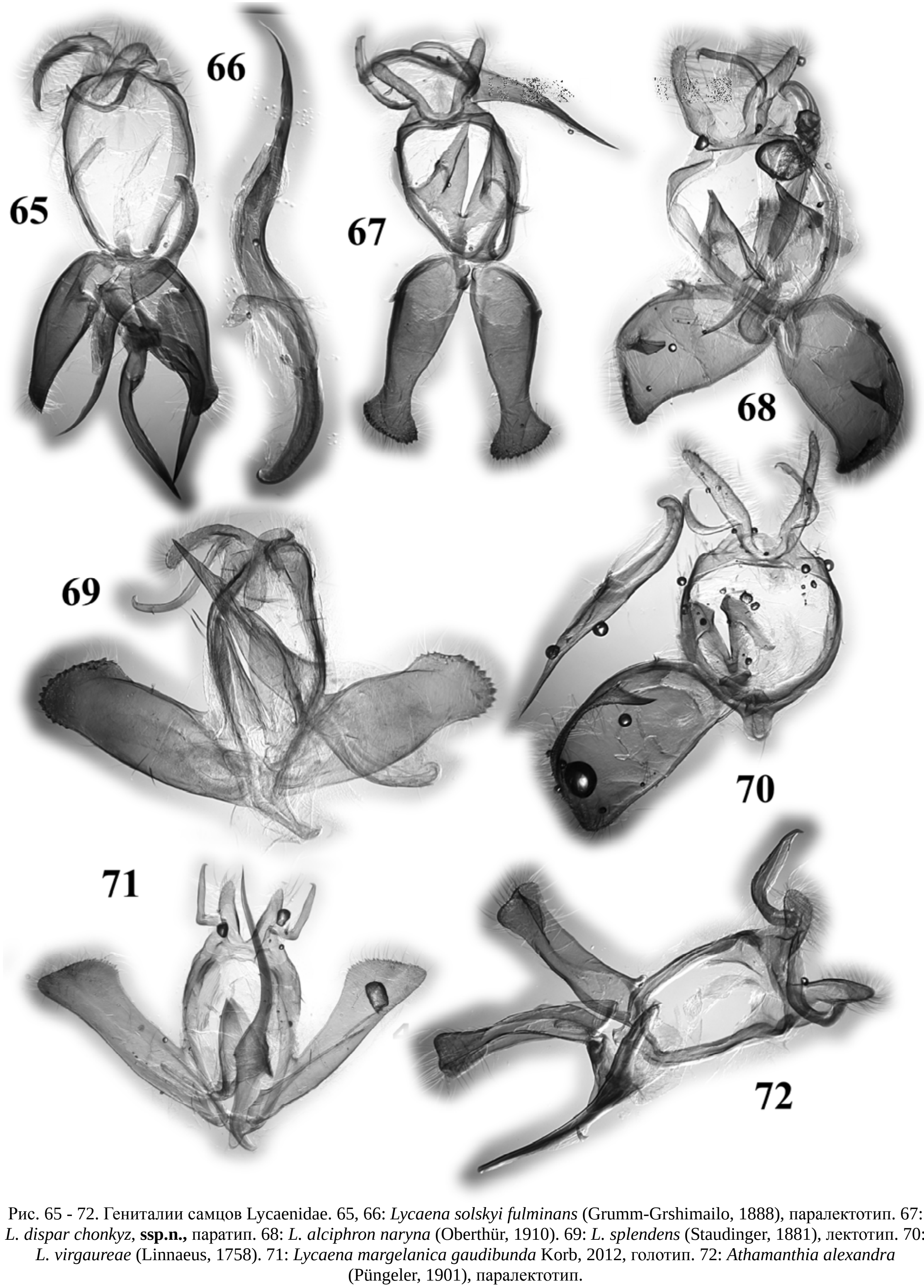


Рис. 65 - 72. Гениталии самцов Lycaenidae. 65, 66: *Lycaena solskyi fulminans* (Grumm-Grshimailo, 1888), паралектотип. 67: *L. dispar chonkyz*, **ssp.n.,** паратип. 68: *L. alciphron naryna* (Oberthür, 1910). 69: *L. splendens* (Staudinger, 1881), лектотип. 70: *L. virgaureae* (Linnaeus, 1758). 71: *Lycaena margelanica gaudibunda* Korb, 2012, голотип. 72: *Athamanthia alexandra* (Püngeler, 1901), паралектотип.

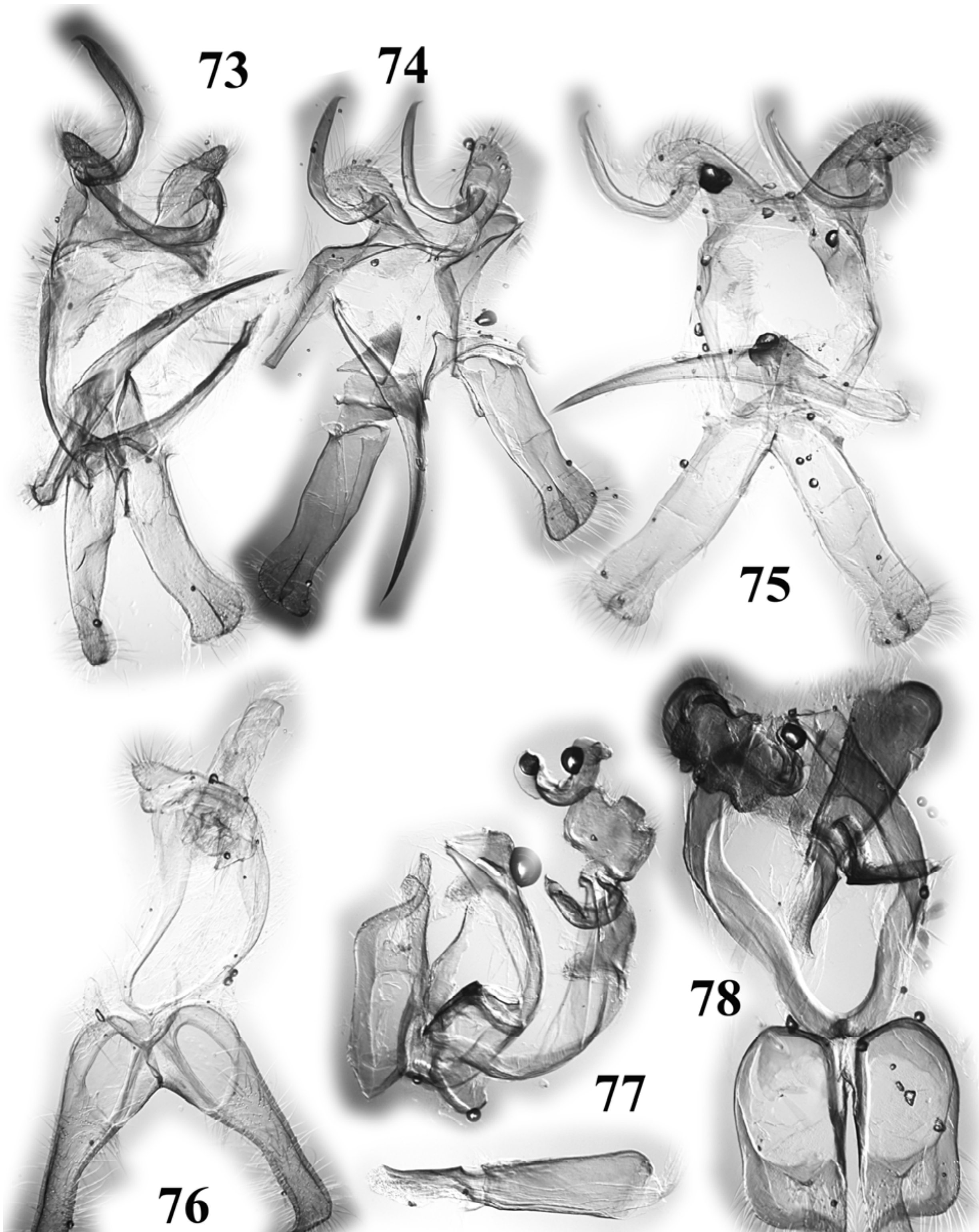


Рис. 73 - 78. Гениталии самцов Lycaenidae. 73: *Athamanthia dimorpha eitschbergeri* Lukhtanov, 1993. 74: *A. dimorpha dimorpha* (Staudinger, 1881). 75: *A. issykkuli* (Zhdanko, 1990). 76: *Lampides boeticus* (Linné, 1767). 77: *Cupido minimus* (Fuessly, 1775). 78: *C. buddhista* (Alphéraky, 1881).

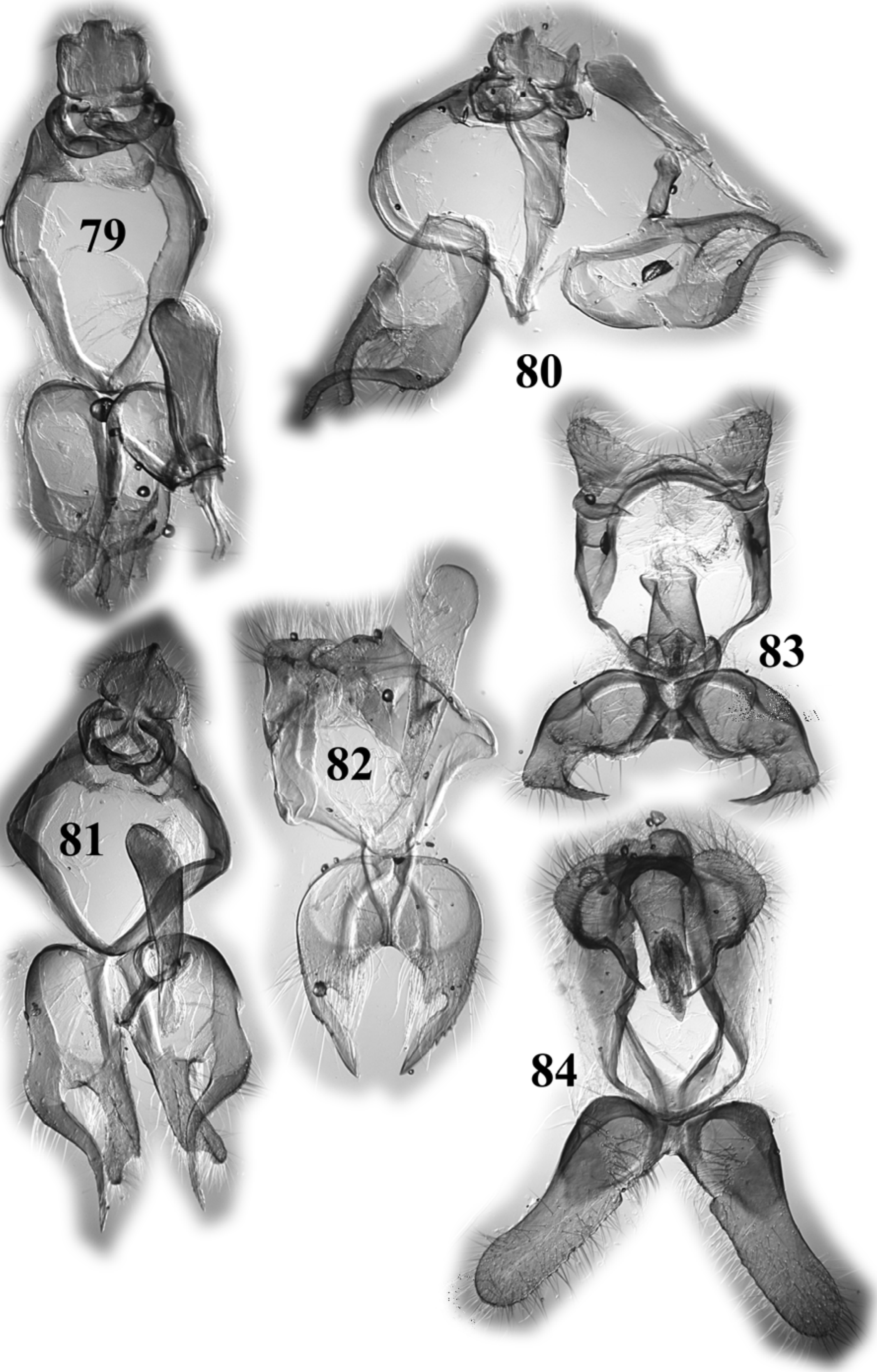


Рис. 79 - 84. Гениталии самцов Lycaenidae. 79: *Cupido osiris* (Meigen, 1829). 80: *C. prosecusa* (Erschoff, 1874). 81: *C. argiades* (Pallas, 1771). 82: *Celastrina argiolus* (Linnaeus, 1758). 83: *Pseudophilotes vicrama cashmirensis* (Moore, 1874). 84: *Scolitantides orion johanseni* (Wnukowsky, 1934).

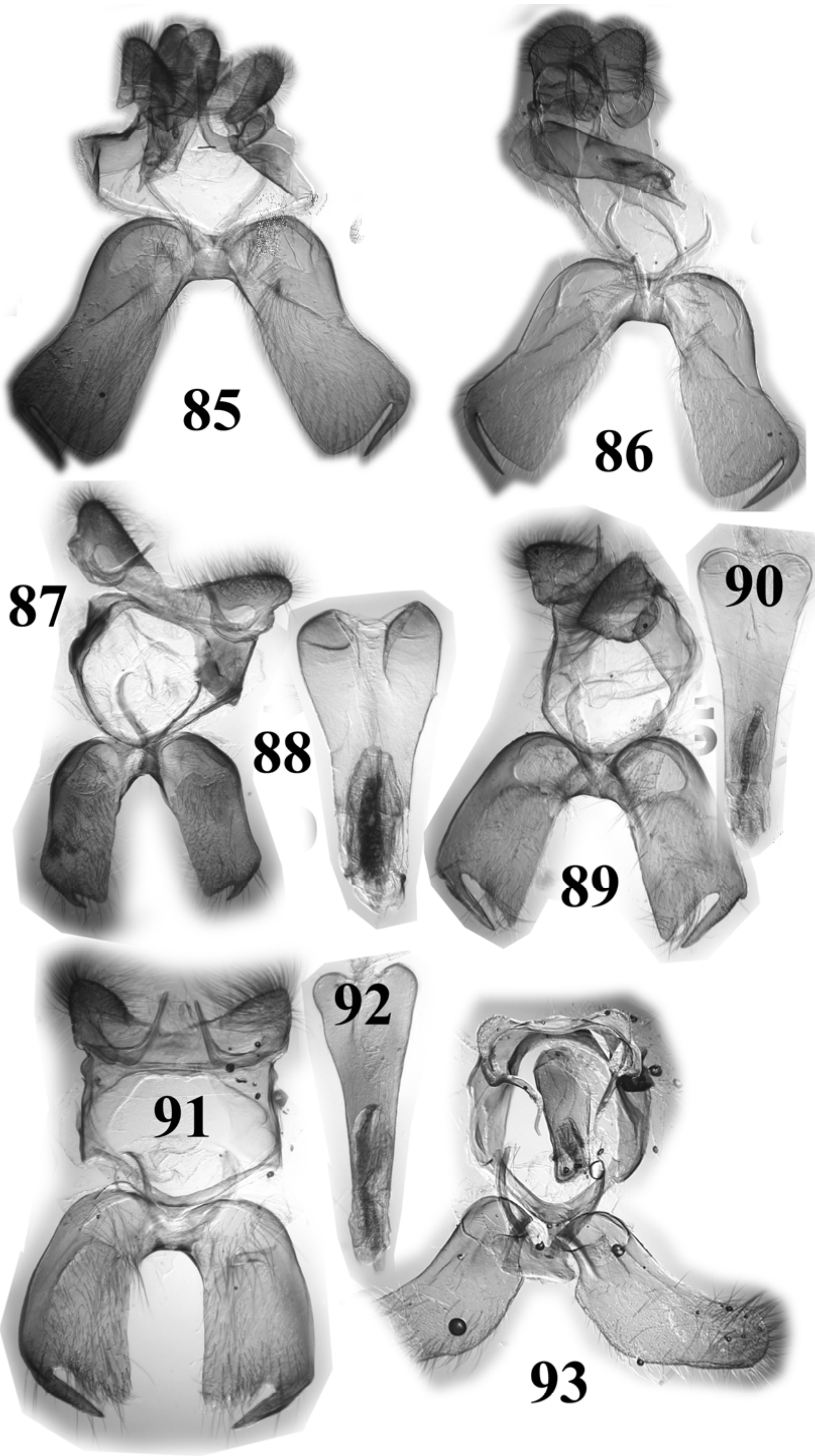


Рис. 85 - 93. Гениталии самцов Lycaenidae. 85: *Glaucopsyche alexis* (Poda, 1761), неотип. 86: *G. aeruginosa* (Staudinger, 1881), лектотип. 87, 88: *Phengaris alcon imitator* (Tuzov, 2000). 89, 90: *P. arion* (Linnaeus, 1758). 91, 92: *P. cyanecula* (Eversmann, 1848), лектотип. 93: *Turanana* (*Otnjukovia*) *tatjana* (Zhdanko, 1984).

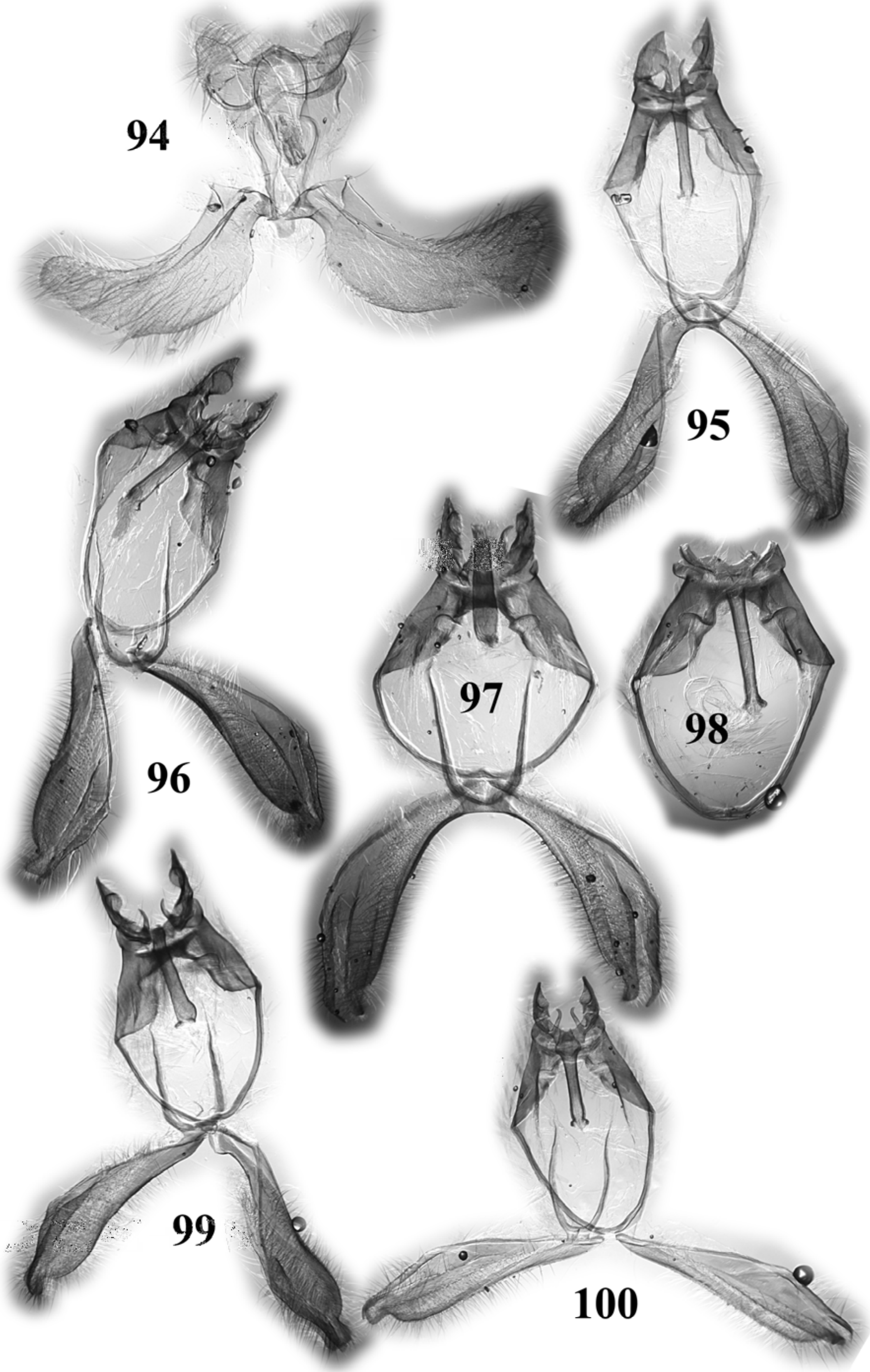


Рис. 94 - 100. Гениталии самцов Lycaenidae. 94: *Turanana* (s.str.) *panageides tshatkalica* Stshetkin, 1984. 95: *Polyommatus icarus turanicus* (Heyne, [1895]). 96: *P. icadius candidus* Zhdanko, 2000. 97: *P. eros napaea* (Grum-Grshimailo, 1891). 98: *P. venus wiskotti* (Courvoisier, 1910). 99: *P. thersites orientis* (Sheljuzhko, 1928). 100: *P. ripartii colemani* (Lukhtanov et Dantchenko, 2002).

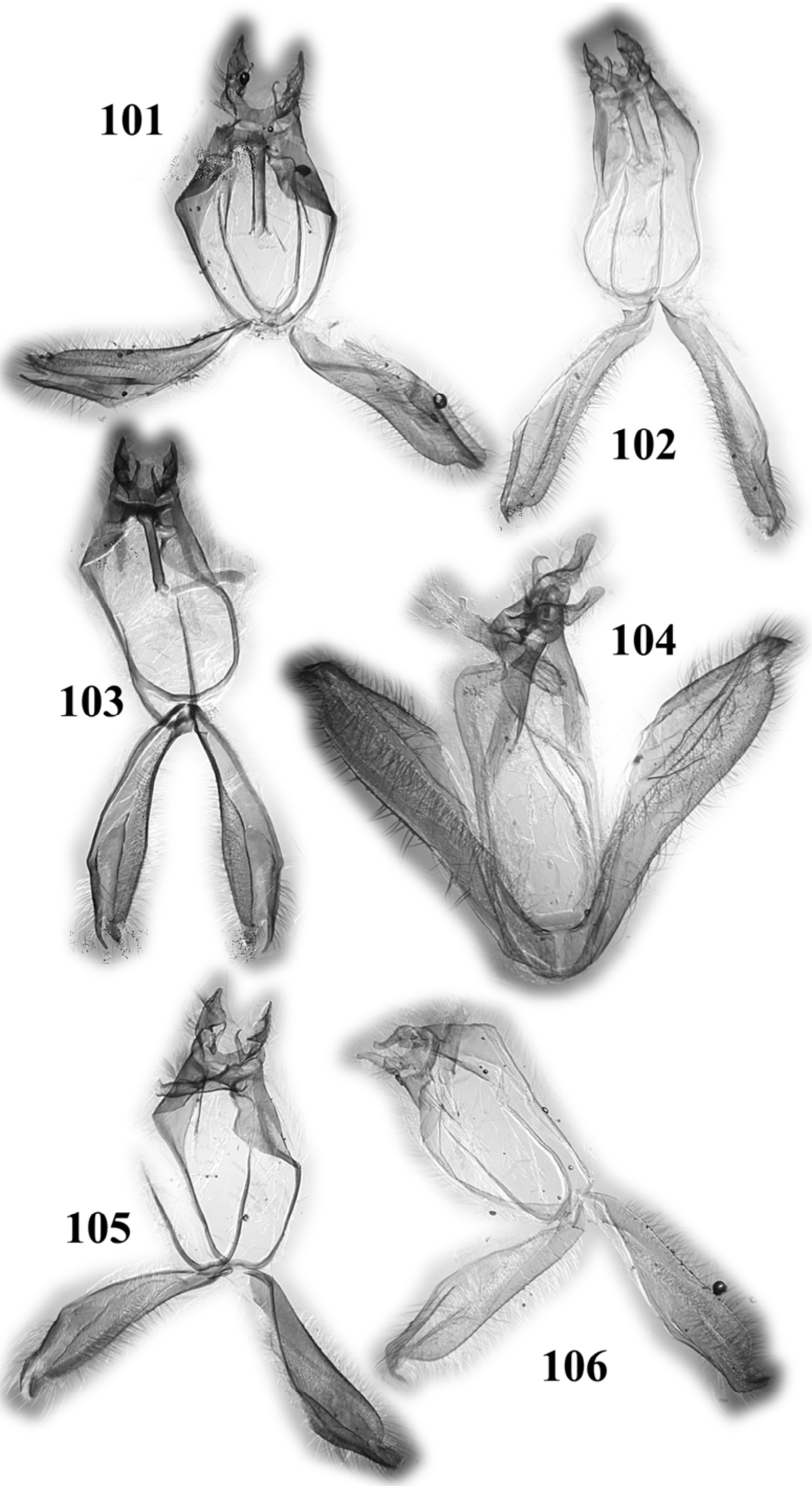


Рис. 101 - 106. Гениталии самцов Lycaenidae. 101: *Polyommatus damon merzbacheri* (Courvoisier, 1913). 102: *P. juldusus* (Staudinger, 1886), паралектотип. 103: *P. rueckbeili* (Forster, 1960), паратип. 104: *P. actinides* (Staudinger, 1886), голотип. 105: *P. amanda amata* (Groum-Grshimaïlo, 1890). 106: *Agriades pheretiades* (Eversmann, 1843).

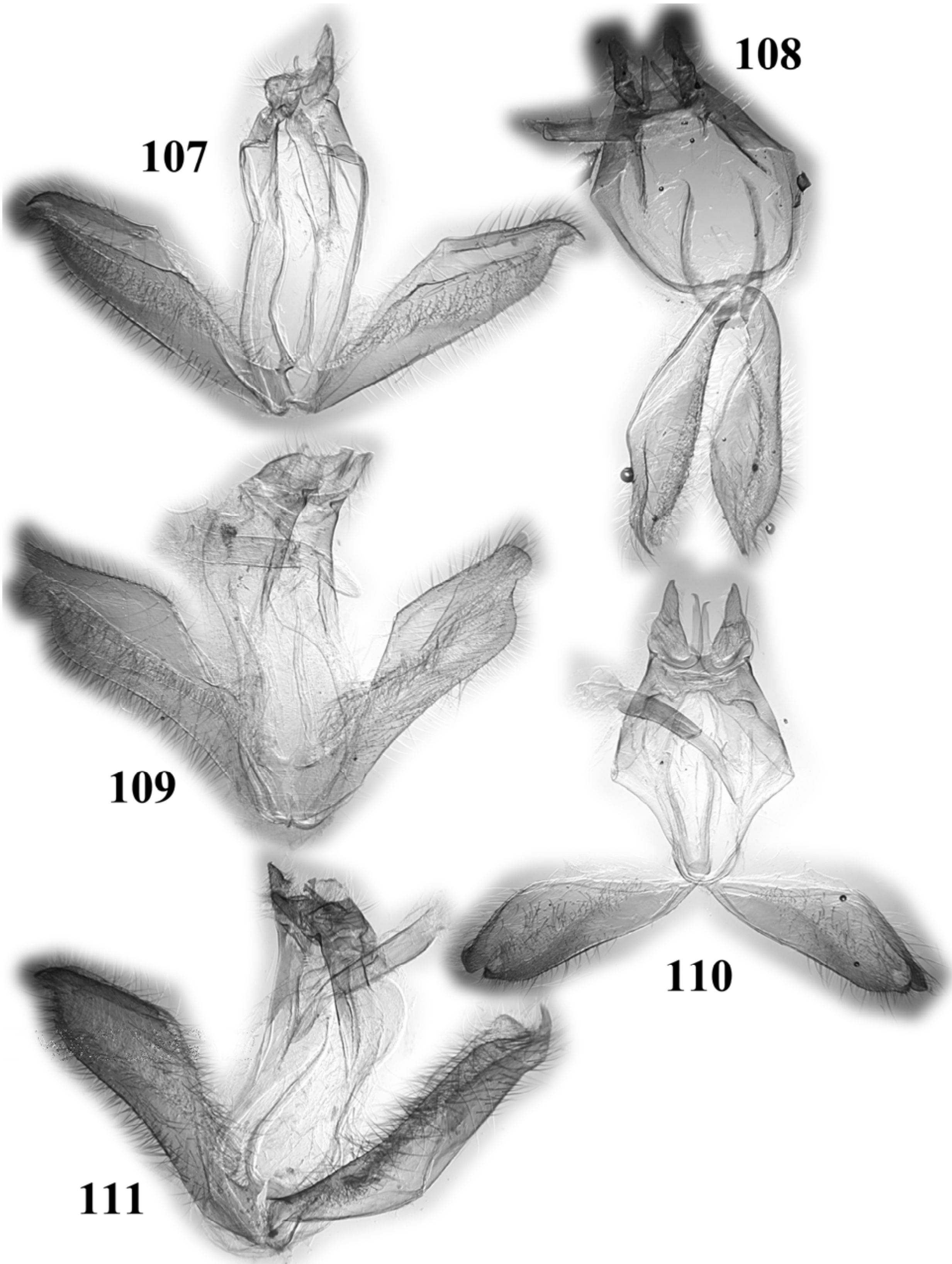


Рис. 107 - 111. Гениталии самцов Lycaenidae. 107: *Rimisia miris* (Staudinger, 1881), лектотип. 108: *Cyaniris semiargus altaiana* (Rotemburg, 1775). 109: *Eumedonia eumedon antiqua* (Staudinger, 1899), лектотип. 110: *Plebejides usbeca* (Forster, 1939), паралектотип. 111: *Eumedonia persephatta* (Alphéraky, 1881), лектотип.

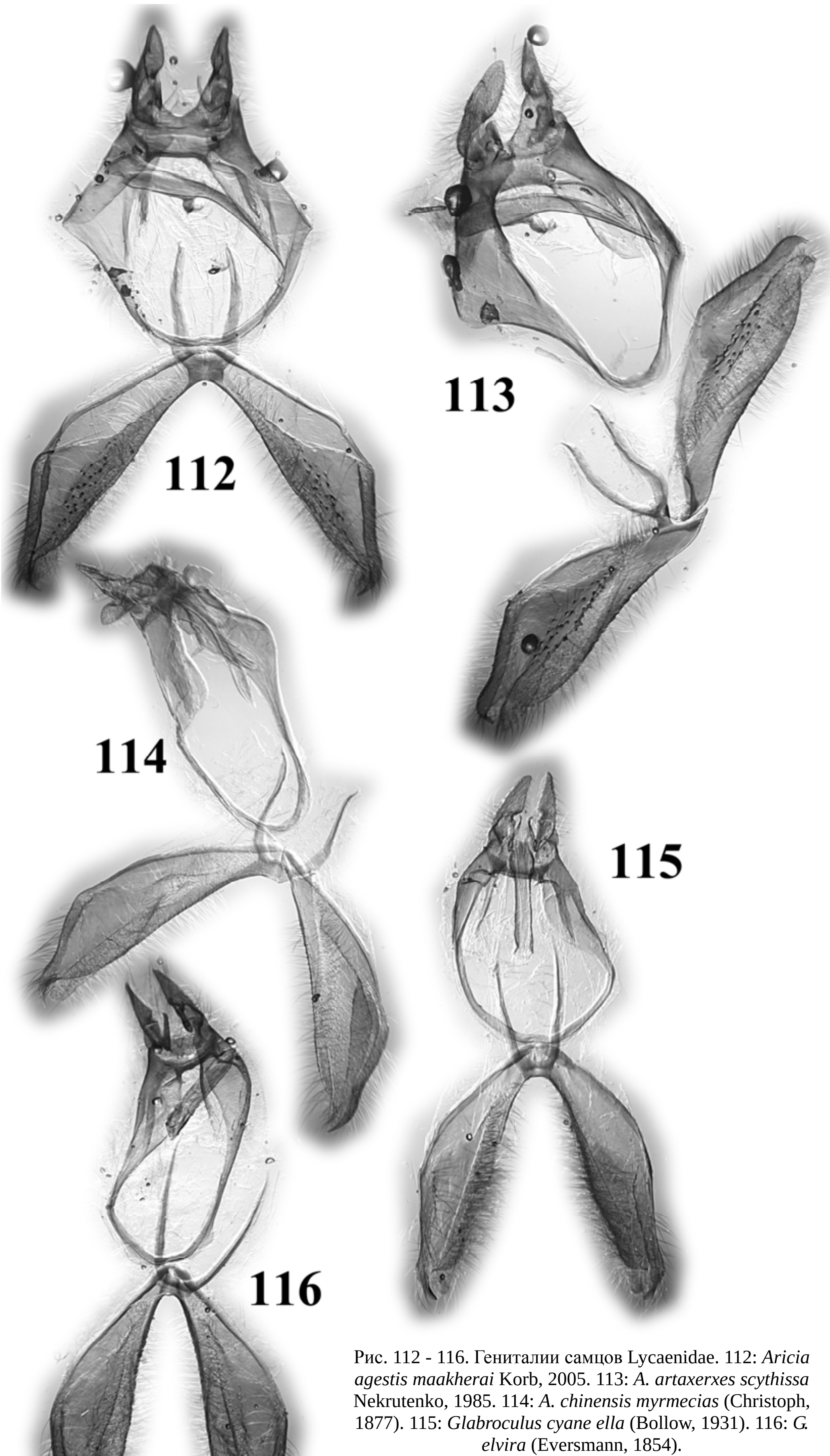


Рис. 112 - 116. Гениталии самцов Lycaenidae. 112: *Aricia agestis maakherai* Korb, 2005. 113: *A. artaxerxes scythissa* Nekrutenko, 1985. 114: *A. chinensis myrmecias* (Christoph, 1877). 115: *Glabroculus cyane ella* (Bollow, 1931). 116: *G. elvira* (Eversmann, 1854).

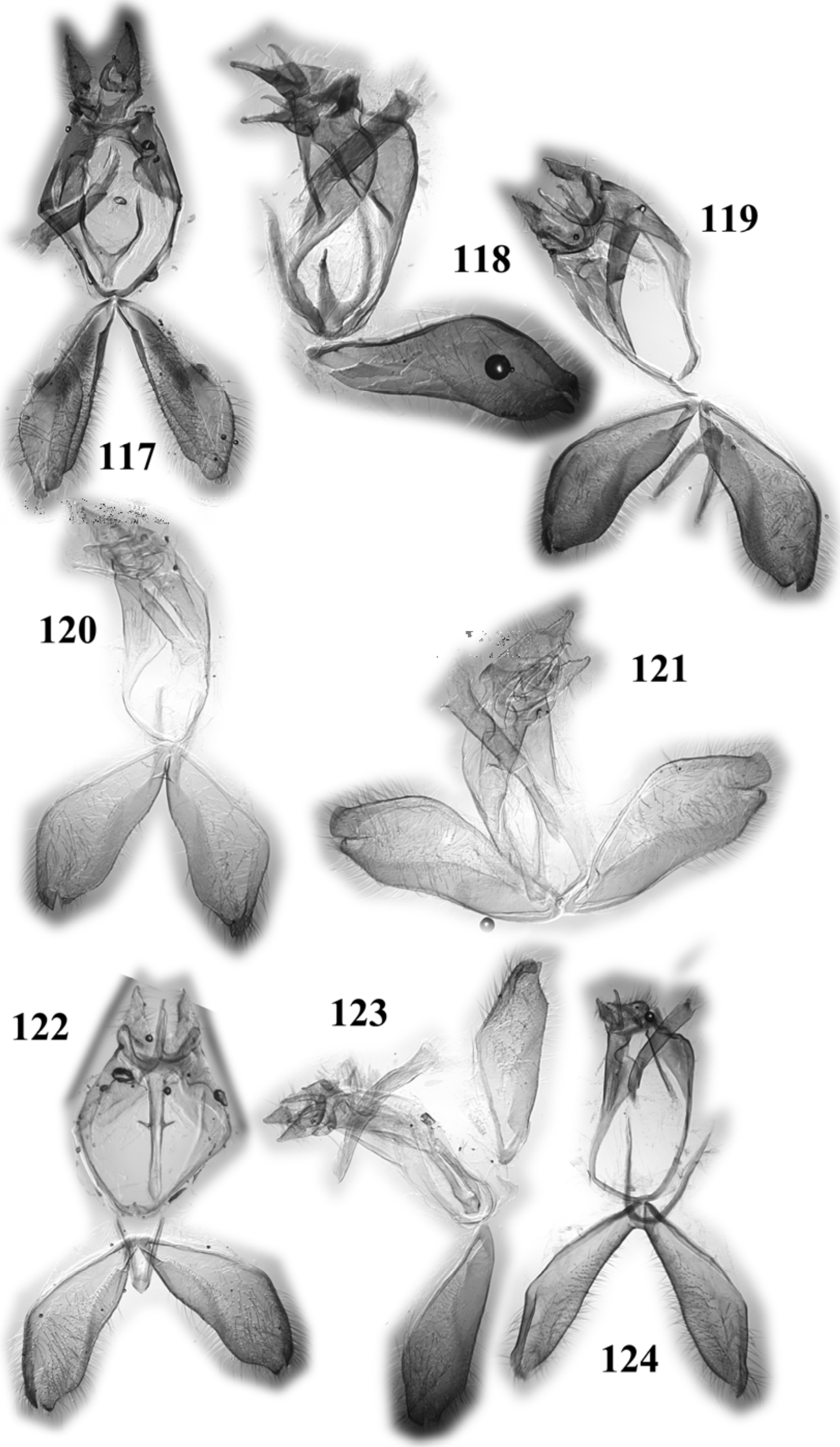


Рис. 117 - 124. Гениталии самцов Lycaenidae. 117: *Alpherakya sarta* (Alphéraky, 1881). 118: *Plebeius argus clarasiatica* (Verity, 1931). 119: *P. idas* (Linnaeus, 1761). 120: *P. argivus* (Staudinger, 1886), лектотип. 121: *P. christophi* (Staudinger, 1874), лектотип. 122: *P. maracandicus planorum* (Alphéraky, 1881). 123: *P. agnatus* (Staudinger, 1889), лектотип. 124: *Rueckbeilia fergana* (Staudinger, 1881), лектотип.

Рис. 125 - 134. Этикетки типовых экземпляров Nymphalidae. 125: *Limenitis helmanni* Kinderman, 1853, лектотип (см. Таб. 1: 1, 2). 126: *Argynnis niobe orientalis* Alphéraky, 1881, лектотип (см. Таб. 1: 6, 7). 127: *Polygonia interposita* Staudinger, 1881, лектотип (см. Таб. 1: 19, 20). 128: *Agrynnis adippe xipe* Grum-Grshimailo, 1891, синтип. 129: *Brenthis hecate alaica* (Staudinger, 1886), лектотип (см. Таб. 1: 13, 14). 130: *Boloria generator* (Staudinger, 1886), лектотип (см. Таб. 1: 17, 18). 131: *Melitaea robertsi* Butler, 1880 (см. Таб. 2: 35, 36), лектотип. 132: *Melitaea trivia catapelia* Staudinger, 1886, лектотип (см. Таб. 2: 27, 28). 133: *Melitaea ala* Staudinger, 1881 (см. Таб. 1: 34, 35). 134: *M. athene* Staudinger, 1881 (см. Таб. 2: 7, 8).

Рис. 135 - 144. Этикетки типовых экземпляров Nymphalidae и Lycaenidae. 135: *Melitaea minerva* Staudinger, 1881, лектотип (см. Таб. 2: 9, 10). 136: *M. pallas* Staudinger, 1886, лектотип (см. Таб. 2: 11, 12). 137: *M. a. uitasica* Wagner, 1913, лектотип (см. Таб. 2: 13, 14). 138: *M. phoebe saturata* Staudinger, 1892, лектотип (см. Таб. 2: 23, 24). 139: *M. sibina* Alphéraky, 1881, лектотип (см. Таб. 2: 25, 26). 140: *M. arduinna fulminans* Staudinger, 1886, лектотип (см. Таб. 2: 19, 20). 141: *M. a. evanescens* Staudinger, 1886, лектотип (см. Таб. 2: 21, 22). 142: *Lycaena splendens* (Staudinger, 1881), лектотип (см. Таб. 3: 28, 29). 143: *Tomares fedtschenkoi* (Erschoff, 1874), лектотип (см. Таб. 3: 16, 17). 144: *Cupido prosecusa* (Erschoff, 1874), голотип по монотипии (см. Таб. 4: 4, 5).

Рис. 145 - 156. Этикетки типовых экземпляров Nymphalidae и Lycaenidae. 145: *Argynnis hegemone erubescens* Staudinger, 1901, лектотип (см. Таб. 1: 15). 146: *Lycaena miris* Staudinger, 1881, лектотип (см. Таб. 4: 33, 34). 147: *Scolitantides cashmirensis* Moore, 1874, лектотип (см. Таб. 4: 8, 9). 148: *Lycaena tekessana* Alphéraky, 1881, лектотип (см. Таб. 4: 31, 32). 149: *Polyommatus vicrama* Moore, 1865, лектотип (см. Таб. 2: 10, 11). 150: *Lycaena argiva* Staudinger, 1886, лектотип (см. Таб. 4: 51, 52). 151: *L. argus planorum* Alphéraky, 1881, лектотип (см. Таб. 4: 54, 55). 152: *L. aegina* Grum-Grshimailo, 1891, лектотип (см. Таб. 4: 48, 49). 153: *L. loewii fergana* Staudinger, 1881, лектотип (см. Таб. 4: 59, 60). 154: *L. agnata* Staudinger, 1889, лектотип (см. Таб. 4: 57, 58). 155: *L. eumedon antuqua* Staudinger, 1899, лектотип (см. Таб. 4: 36, 37). 156: *L. persephatta* Alphéraky, 1881, лектотип (см. Таб. 4: 38, 39).

Литература

Алфераки С. 1896. Николай Григорьевич Ершов // Тр. Русского энтомол. общ. Т. 31. С. XI – XIX.

Большаков Л.В., Корб С.К. 2012. К систематике и номенклатуре шашечниц группы *Euphydryas aurinia* (Rottemburg, 1775) из Сибири и Центральной Азии (Lepidoptera: Nymphalidae) // Эверсманния. Вып. 31-32. С. 38-48.

Буш М.Г. 2011. Шашечницы рода *Mellicta* (Lepidoptera, Nymphalidae) Европейской России: изменчивость гениталий и молекулярная диагностика // Бюл. МОИП. Отд. биол. Т. 116, вып. 5. С. 21 – 31.

Выходцев И.В. 1956. Вертикальная поясность растительности в Киргизии (Тянь-Шань и Алай). М.: Изд-во АН СССР. 84 с.

Ершов Н.Г. 1874. Чешуекрылые (Lepidoptera) // Изв. императорского о-ва любит. естествознания. / А.П.Федченко. Путешествие в Туркестан. Т. 11, вып. 2. СПб. 127 с.

Ершов Н. 1888. Новые и малоизвестные чешуекрылые // Тр. Русского энтомол. общ. Т. 22. С. 199 – 201.

Жданко А.Б. 1983а. Определитель родов голубянок (Lepidoptera, Lycaenidae) фауны СССР по гениталиям самцов // Энтомол. обозрение. Т. 62, вып. 1. С. 131 – 152.

Жданко А.Б. 1983б. Вертикальное распределение дневных бабочек (Lepidoptera, Papilionoidea) в горах Северного Тянь-Шаня и Южного Алтая // Там же. Т. 62, вып. 4. С. 716 – 727.

Жданко А. Б. 1984. Обзор голубянок рода *Turanana* Beth.-Bak. с описанием нового вида *T. tatjana* из подрода *Otaria* subgen.n. (Lepidoptera, Lycaenidae) из Казахстана // Тр. Зоол. ин-та АН СССР. Т. 122. С. 98-105.

Жданко А.Б. 1990. Новые виды и подвиды голубянок (Lepidoptera, Lycaenidae) из азиатской части СССР и Северного Ирана // Энтомол. обозрение. Т. 69, вып. 1. С. 134 – 143.

Жданко А.Б. 1993. Систематика, биология и распространение голубянок рода *Athamanthia* Zhd. (Lepidoptera, Lycaenidae) // Там же. Т. 72, вып. 3. С. 664 – 674.

Жданко А.Б. [1996]. Новые роды и виды голубянок (Lepidoptera, Lycaenidae) из Азии // Selevinia. 1994, № 2. С. 94 – 95.

Жданко А.Б. 1998а. Обзор видов голубянок номинативного подрода Neolycaena (Lepidoptera, Lycaenidae) с описанием двух новых видов из Средней Азии // Зоол. журнал. Т. 77, вып. 2. С. 196 – 201.

Жданко А.Б. 1998б. Обзор голубянок рода *Neolycaena* de Niceville, 1890 (Lepidoptera, Lycaenidae) с описанием новых подвидов // Энтомол. обозрение. Т. 77, вып. 3. С. 639 – 662.

Жданко А.Б. 1998в. Новые виды голубянок из родов *Callophrys* Billb. и *Polyommatus* Latr. (Lepidoptera, Lycaenidae) из Азии и Кавказа // Вестник Казах. гос. ун-та. Сер. биол. 1998, № 5. С. 46 – 52.

Жданко А.Б. 1999. Обзор рода *Alpherakya* Zhd., малоизвестные виды и новые подвиды Lycaenidae (Lepidoptera) из Азии // Tethys Entomol. Res. Vol. 1. С. 205 – 215.

Жданко А.Б. 2004. Обзор голубянок рода *Cupido* Schrank, 1801 (Lepidoptera, Lycaenidae) // Там же. Vol. 10. P. 177 – 192.

Жданко А.Б. 2005. Дневные бабочки (Lepidoptera: Papilionoidea, Hesperioidea) Казахстана // Там же. Vol. 11. P. 85 – 152.

Захарова Е.Ю., Иванов А.В. 2009. Географическая изменчивость числа и размеров глазчатых пятен в природных популяциях *Coenonympha oedippus* (Fabricius, 1787) (Lepidoptera: Satyridae) // Вестник Томского гос. ун-та. № 323. С. 358 – 363.

Зимина Р.П. 1964. Биология и стациальное размещение млекопитающих. Хищные. Распространение млекопитающих по вертикальным поясам // Закономерности вертикального распространения млекопитающих. М.: Наука. С. 25-27, 33-38, 96-99.

Кержнер И.М. 1984. Даты публикации издания «Труды Русского энтомологического Общества» и «Horae Societatis entomologicae Rossicae», 1861 – 1932 // Энтомол. обозрение. Т. 63, вып. 4. С. 849 – 857.

Ковшарь А.Ф. 2003. Казахстанскому зоологическому журналу «Selevinia» 10 лет // Selevinia. С. 3 - 10.

Корб С.К. 1994. Вертикальное распределение булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera, Rhopalocera) на Киргизском хребте // Зоол. журнал. Т. 73, вып. 7, 8. С. 123 – 129.

Корб С.К. 2006. Неотип *Maculinea alcon alconides* Korb, 1997 (Lepidoptera, Lycaenidae) // Бюл. МОИП. Отд. биол. Т. 111, вып. 4. С. 70.

Корб С.К. 2011а. Заметки о систематике и распространении палеарктических голубянок (Lepidoptera, Lycaenidae) // Зоол. журнал. Т. 90, вып. 5. С. 628 – 631.

Корб С.К. 2011б. Обзор видов подрода *Maculinea* van Eecke, 1915 рода *Phengaris* Doherty, 1891 (Lepidoptera: Lycaenidae) фауны Палеарктики // Эверсманния. Вып. 27-28. С. 22 – 46.

Корб С.К. 2011в. *Vacciniina* (*Farsia*) *kungeyana* sp.n. (Lepidoptera, Lycaenidae) с хребта Кунгей Ала-Тоо (Северный Тянь-Шань) // Бюл. МОИП. Отд. биол. Т. 115, вып. 5. С. 33 - 35.

Корб С.К. 2012а. Род *Polycaena* Staudinger, 1886 (Lepidoptera: Riodinidae) в Средней Азии: один вид или два? // Кавказ. энтомол. бюл. Т. 8, вып. 1. С. 141 - 143.

Корб С.К. 2012б. Новые данные по систематике и распространению булавоусых чешуекрылых с заметками по генезису фауны Средней Азии (Lepidoptera: Papilionoidea) // Эверсманния. Вып. 29 – 30. С. 8 – 14.

Корб С.К. 2012в. Дневные бабочки (Lepidoptera: Papilionoformes) Северного Тянь-Шаня. Ч. 1. Семейства Hesperiidae, Papilionidae, Pieridae, Libytheidae, Satyridae / Эверсманния. Отд. вып. 3. Тула: Гриф и Ко, 2012. 84 с.

Корб С.К. 2012г. Зоогеографический анализ поясной структуры фауны булавоусых чешуекрылых Северного Тянь-Шаня (Lepidoptera: Rhopalocera) и вопросы генезиса фауны Центральной Азии // Кавк. энтомол. бюл. Т. 8, вып. 2. С. 283 - 296.

Корб С.К., Большаков Л.В. 2011а. Каталог булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera: Papilionoformes) бывшего СССР. Издание второе, переработанное и дополненное / Эверсманния. Отд. вып. 2. Тула: Гриф и К. 124 с.

Корб С.К., Большаков Л.В. 2011б. Исправления ко второму изданию «Каталога булавоусых чешуекрылых бывшего СССР» // Эверсманния. Вып. 27 – 28. С. 3 – 6.

Куренцов А.И. 1970. Булавоусые чешуекрылые Дальнего Востока СССР: Определитель. Л.: Наука. 164 с.

Некрутенко Ю.П. 1984. Ревизия типовых экземпляров группы Lycaena phoenicurus (Lepidoptera, Lycaenidae) // Вестник зоол. № 6. С. 43 – 49.

Некрутенко Ю.П. 1985а. Булавоусые чешуекрылые Крыма. Киев: Наукова Думка. 152 с.

Некрутенко Ю.П. 1985б. Новые таксоны голубянок (Lepidoptera, Lycaenidae) из Закавказья и Средней Азии // Вестник зоол. № 4. С. 29 – 34.

Сачков С.А. 1991.Чешуекрылые, описанные П.С.Палласом из Самары и ее окрестностей // Самарская Лука. Бюл. № 1. С.108-110.

Синёв С.Ю. 2011. О соотношении классических и новейших методов исследования в систематике насекомых // Энтомол. обозр. Т. 90, вып. 4. С. 821-832.

Страдомский Б.В. 2005. Голубянки подсемейства Polyommatinae Европейской России, Центрального и Западного Кавказа. Ростов-на-Дону. 148 с.

Терентьев П.В. 1968. В защиту вида как конечного таксона // Зоол. журнал. Т. 47, вып. 6. С. 887-900.

Щеткин Ю.Ю. 1984. Новый подвид *Turanana panaegides* Stgr. (Lepidoptera, Lycaenidae) // Докл. АН Тадж. ССР. Т. 27, № 5. С. 291 – 292.

Alphéraky S. 1881. Lépidoptères du district de Kouldja et des montagnes environnantes // Horae Soc. Entomol. Ross. T. 16. P. 334 – 435.

Alphéraky S. 1897. Sur quelques Lépidoptères rapportés be <sic!> l’Asie, en 1893 – 1895, par l’expédition de M-rs Roborowsky et Kozlov // Mém. Lépid. T. 9. P. 229 – 237.

Bálint Z. 1999. Annotated list of type specimens of *Polyommatus* sensu lato Eliot of the Natural History Museum London (Lepidoptera, Lycaenidae) // Neue ent. Nachr. Vol. 46. 89 p.

Bernardi G. 1964. Lépidoptères Lycaenidae (sauf *Agrodiaetus*) récoltés en Iran par H. de Lesse en 1955 et 1958 // Alexanor. T. 3, № 5. P. 209 – 216, 273 – 278.

Bethune-Baker G.T. 1916. Descriptions of new species of Lepidoptera // The annals and magazine of natural history: zoology, botany and geology. 8th Series. Vol. 16. P. 378 – 385.

Beuret H. 1958. Zur systematischen Stellung einiger wenig bekannten Glaucopsychidi (Lep., Lycaenidae). Fortsetzung und Schluss // Mitt. Entomol. Ges. Basel. Bd. 8, H. 6. S. 81–100.

Beuret H. 1959. Zur Taxonomie einiger paläarktischer Bläulinge (Lep., Lycaenidae) // Ibid. Bd. 9, H. 4. S. 80–84.

Bienert T. 1870. Lepidopterologische Ergebnisse einer Reise in Persien in den Jahren 1858 und 1859. Leipzig: Dnick C. W. 56 S.

Billberg G.J. 1820. Enumeratio insectorum in Museo Gust. Joh. Billberg. [Stockholm]: Gadelianis. 138 p.

Bozano G.C., Floriani A. 2012. Guide to the butterflies of the palaearctic region. Nymphalidae part V. Subfamily Nymphalinae. Tribes Nymphalini, Kallimini, Junoniini. Milano: Omnes Artes. 90 p.

Cassel-Lundhagen A., Tammaru T., Windig J.J., Ryrholm N., Nylin S. 2009. Are peripheral populations special? Congruent patterns in two butterfly species // Ecography. Vol. 32. P. 591 – 600.

Christoph H. 1877. Sammelergebnisse aus Nordpersien, Krasnowodsk in Turkmenien und dem Daghestan // Horae Soc. Entomol. Ross. T. 12. P. 181 – 299.

Churkin S.V. 2002. Taxonomic notes on the *Thersamonia solskyi* species group (Lepidoptera, Lycaenidae) with the secription of a new subspecies // Helios. Vol. 3. P. 172 – 196.

Churkin S.V., Pletnev V.A. 2012b. Taxonomic notes on the *Plebeius christophi* (Staudinger, 1874) complex with descriptions of new taxa (Lepidoptera, Lycaenidae) // Atalanta. Vol. 43, No. 1/2. P. 108 – 113.

Churkin S.V., Pletnev V.A. 2012b. A new subspecies of *Agrynnis paphia* (Linnaeus, 1758) from Ferghana (Lepidoptera, Nymphalidae) // Atalanta. Vol. 43, No. 1/2. P. 114 – 117.

Churkin S.V., Tuzov V.K. 2000. Revision of *Melitaea fergana* Staudinger, 1882 (Lepidoptera, Nymphalidae) // Helios. Vol. 1. P. 33 – 60.

Churkin S.V., Zhdanko A.B. 2001. New taxa of Rhopalocera (Lepidoptera) from Middle Asia // Tethys Entomol. Res. Vol. 3. P. 149 – 154.

Churkin S., Zhdanko A. 2002. New taxa of butterflies (Lepidoptera, Rhopalocera) from Central Asia // Helios. Vol. 3. P. 128 – 135.

Churkin S.V., Kolesnichenko K.A., Tuzov V.S. 2000. Revision of the *Melitaea asteroida* species-group (Lepidoptera, Nymphalidae) with new taxa descriptions // Ibid. Vol. 1. P. 61 – 87.

Courvoisier L.G. 1910. Entdeckungsreisen und kritische Spaziergänge ins Gebiet der Lycaeniden (Fortsetzung) // Entomol. Z. Bd. 24, No. 26. S. 141 – 142.

Courvoisier L.G. 1911. Einige neue oder wenig bekannte Lycaeniden-Formen // Dtsch. entomol. Z. Iris. Bd. 25. S. 103 – 109.

Courvoisier L.G. 1913. Einige neue oder wenig bekannte Lycaenen-Formen (Lep.) // Entomol. Mitt. Bd. 2, H. 10. S. 289 – 297.

Crotch M.A. 1872. On the generic nomenclature of Lepidoptera // Cistula entomologica. Vol. 1. P. 59 – 71.

Curtis J. 1828. British entomology; being illustrations and descriptions of the genera of insects found in Great Britain and Ireland: containing coloured figures from nature of the most rare and beautiful species, and in many instances. Vol. 5. London: E.Ellis. 404 p.

Dalman J.W. 1816. Fȯrsȯk till Systematisk Uppställning af Sveriges Fjȧrillar // Kungliga Svenka vetenskapsakade-miens. 1816, No. 2. P. 48 – 101.

[Denis M., Schiffermüller I.J.], 1775. Ankündung eines systematischen Werkes den Schmetterlingen Wienergegend. Wien. 336 S.

Doherty W.A. 1891. [No title] // J. Asian. Soc. Bengal. Vol. 60, Pt. 2. P. [36].

Eckweiler W. 1997. Neue Taxa von *Polyommatus* (*Agrodiaetus*) (Lepidoptera: Lycaenidae) // Nachr. entomol. Ver. Apollo. Suppl. 16. S. 7–22

Eliot J.N. 1973. The higher classification of the Lycaenidae (Lepidoptera): a tentative arrangement // Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Entomol. Vol. 28, No. 6. P. 371 – 505.

Elwes H.J. 1899. On the Lepidoptera of the Altai mountains // Trans. Royal entomol. Soc. London. P. 295 – 367.

Eversmann E. 1843. Quaedam Lepidopterorum species novae, in montibus Uralensibus et Altaicis habitants, nung descriptae et depictae // Bull. Soc. Nat. Mosc. T. 16. P. 535 – 555.

Eversmann E. 1848. Beschreibung einiger neuen Falter Russlands // Ibid. T. 21. P. 206 – 232.

Eversmann E. 1854. Beiträge zur Lepidopterologie Russlands und Beschreibung einiger anderen Insecten aus den südlichen Kirgisensteppen, den nördlichen Ufern des Aralsees und des Syr-Darya’s // Ibid. T. 27. P. 174 – 205.

Forster W. 1938. Das System der paläarktischen Polyommatini (Lep. Lycaen.) // Mitt. Münch. entomol. Ges. Bd. 26. S. 97 – 118.

Forster W. 1939. Lepidopteren aus Iran // Danish scientific investigations in Iran. Part I. Copenhagen: Munsgaard. P. 1 – 7.

Forster W. 1960. Bausteine zur Kenntnis der Gattung *Agrodiaetus* Scudd. (Lep. Lycaen.) II. // Z. Wien. entomol. Ges. Bd. 45. S. 102 – 145.

Fruhstorfer H. 1908. Neue Argynnis-Rassen // Internat. entomol. Z. Bd. 2, H. 12. S. 69 – 70.

Fruhstorfer H. 1916. Neue Rhopaloceren aus der Sammlung Leonhard // Arch. Naturgesch. Bd. 82, Series A. H. 2. S. 1 – 28.

Fuessly J. C. 1775. Verzeichnis der ihm bekannten Schweizerischen Insecten. Zurich: Fuessly Verlag. 62 S.

Gillham N.W. 1956. *Nymphalis vau-album* (Schiffermuller & Denis), a holarctic species (Lepidoptera: Nymphalidae) // Psyche. Vol. 63. P. 27 – 29.

Griffin F.J. 1936. The contents of the parts and the dates of appearance of Seitz' Grossschmetterlinge der erde (The Macro-Lepidoptera of the world), Lieferungen 1 to 130 Palearctic and 1 to 575 exotic. Vols. 1 to 16, 1907-1935 // Trans. Royal entomol. Soc. London. Vol. 85, No. 10. P. 243-279

Grote A.R. 1873. Description of a butterfly new to the Lower Lake region // Bull. Buffalo Soc. nat. Sciences. Vol. 3. P. 178 – 179.

Grumm-Grshimailo G. 1888. Novae species et varietates Rhopalocerorum e Pamir // Horae Soc. entomol. Ross. T. 22. P. 303 – 307.

Groum-Grshimaïlo G. 1890. Le Pamir et sa faune Lépidoptèrologique // Mém. Lépid. T. 4. 577 p.

Grum-Grshimailo G. 1891. Lepidoptera nova in Asia Centrali novissime lecta et descripta // Horae Soc. entomol. Ross. T. 25. P. 445 - 465.

Hemming F. 1933. Revisional notes on certain species of Lepidoptera // Entomologist. Vol. 66. P. 270 – 282.

Hemming F. 1934. The generic names of the Holarctic butterflies. London: British Museum. Vol. 1. 184 p.

Hemming F. 1967. The generic names of the butterflies and their type-species (Lepidoptera: Rhopalocera) // Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Entomol. Suppl. 9. 509 p.

Heppner J.B. 1982. Dates of selected Lepidoptera literature for the Western hemisphere fauna // J. Lepid. Soc. Vol. 36. P. 87 – 111.

Herrich-Schäffer G.A.W. 1843 – 1856. Systematische Bearbeitung der Schmetterlinge von Europa, zugleich als Text, Revision und Supplement zu Jakob Hübner's Sammlung europäischer Schmetterlinge. Umrisstafeln mit Erklärung. Nachträge. Systema Lepidopterorum. Index alphabetico-synonymicus ad Vol. I – V. Index universalis specierum et generum. Regensburg: Manz. Bd. 6. 18 + 8 + 178 + 72 + 24 + 48 S. [*о датах публикации отдельных частей этой работы см. Hemming, 1937; Heppner, 1982*].

Hesselbarth G., van Oorschot H., Wagener S. 1995. Die Tagfalter der Türkei unter Berücksichtigung der angrenzenden Länder. Bocholt: S.Wagener. 1198 S + 847 S.

Heyne E. [1895]. Die palaearktischen Grossschmetterlinge und ihre Naturgeschichte. Leipzig: E. Heyne. 858 S.

Higgins L.G. 1941. An illustrated catalogue of palaearctic Melitaea (Lep., Rhopalocera) // Trans. Royal Entomol. Soc. London. Vol. 91, N 7. P. 175 – 365.

Honey M.R., Scoble M.J. 2001. Linnaeus’s butterflies (Lepidoptera: Papilionoidea and Hesperioidea) // Zool. J. Linnean Soc. Vol. 132 (3). P. 277 – 399.

Hübner J. [1816] – [1826]. Verzeichniss bekannter Schmett[er]linge. Augsburg: Hübner. 431 + 72 S.

ICZN, 2012. Amendment of Articles 8, 9, 10, 21 and 78 of the International Code of Zoological Nomenclature to expand and refine methods of publication // Zootaxa. No. 3450. P. 1 – 7.

Illiger K. 1807. Die neueste Gattungs-Eintheilung der Schmetterlinge aus den Linnéischen Gattungen Papilio und Sphinx. A. Nach Fabricii Systema Glossatorum Tom. I // Mag. Insektenk. Bd. 6. S. 277 – 289.

Kluk J.K. 1780 Zwierząt domowych i dzikich, osobliwie krajowych historii naturalnej początki i gospodarstwo. Warszawa: Scholarum Piarum. T. 4. 502 p.

Koçak A.Ö. 1983. Critical check-List of European Papilionoidea (Lepidoptera) // Priamus. Vol. 3, No. 1. P. 11 – 37.

Koçak A.Ö. 1986. On the validity of the species group names proposed by Denis & Schiffermüller, 1775 in «Ankündung [sic!] eines systematischen Werkes von den Schmetterlingen der Wiener Gegend» // Priamus. Vol. 4, N 1/2. P. 22 – 36.

Kolesnichenko K., Churkin S. 2001. description of a new species, Melitaea cassandra sp.n., with taxonomic notes on Melitaea lunulata Staudinger, 1901 and Melitaea fergana Staudinger, 1882 (Lepidoptera, Nymphalidae) // Helios. Vol. 2. P. 142 – 165.

Kolesnichenko K., Churkin S. 2003. A review of the Melitaea minerva (Staudinger, 1881) species-group (Lepidoptera, Nymphalidae) // Ibid. Vol. 4. P. 301 – 341.

Korb S.K. 2003. Notes sur la systématique et la repartition des Lycènes paléarctiques (III) (Lepidoptera Lycaenidae) // Bull. Soc. Entomol. Mulhouse. T. 59, N 3. P. 46 – 48.

Korb S.K. 2005. A catalogue of butterflies of the ex-USSR, with remarks on systematics and nomenclature. Nizhny Novgorod: Korb Press. 152 p.

Korb S.K. 2009. Deux nouvelles sous-espèces kirghizes de *Polyommatus kirgizorum* Lukhtanov et Dantchenko, 1994 (Lepidoptera, Lycaenidae) // Alexanor. T. 23. P. 214 – 216.

Korb S.K. 2011a. A distributive list, biotope preferences and flight periods of butterflies of North Tian Shan (Lepidoptera, Diurna) // Atalanta. V. 42, N 1/2. P. 149 – 189.

Korb S.K. 2011b. Relocation of primary types of butterflies (Papilionoidea) described by S.K.Korb in the Y.B.Kosarev collection // Nota lepid. Vol. 34, No. 1. P. 83 – 85.

Korb S.K. 2012. To the systematics of blue butterflies of the genus *Glaucopsyche* Scudder, 1872 (Lepidoptera, Lycaenidae) in the Tian-Shan mountains // Atalanta. Vol. 43, No. 1/2. P. 173 – 180.

Kudrna O. 1983. An annotated catalogue of the butterflies (Lepidoptera: Papilionoidea) named by Roger Verity // J. Res. Lepid. Vol. 21. P. 1 – 106.

Latreille, P. A. 1804. Nouveau dictionnaire d'histoire naturelle. T. 24. Paris: Déterville. 256 p.

Latreille P.A. 1810. Considérations generals sur l'ordre naturel des animaux. Composant les classes des Crustacés, des Arachnides, et des Insectes; avec un tableau méthodique de leurs genres, disposes en familles. Paris: Shoell. 444 p.

Lederer J. 1853. Lepidopterologisches aus Sibirien // Verhandlungen des zoologisch-botanischen Vereins in Wien. Bd. 3. S. 351 – 385.

Linnaeus C. 1758. Systema Naturae per Regna Tria Naturale, secundum classis, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis., Ed. 10, reformata. T. 1. Holmiae: Laurentii Salvii. 4 + 824 p.

Linné, C. 1767. Systema naturæ per regna tria naturae, secundum classes, ordines, genera, species cum characteribus, differentiis, synonymis, locis. Tomus II. Editio decima tertia, ad editionem duodecimam reformatam Holmiensem. Vindobonae: Trattnern. 1327 p.

Lukhtanov V.A. 1993a. Eine Übersicht über die Arten der Gattung Neolycaena mit den Beschreibungen einer neuen Art und einer neuen Unterart aus Kasachstan (Lepidoptera, Lycaenidae, Theclinae) // Atalanta. Bd. 24, H. 1/2. S. 61 – 70.

Lukhtanov V.A. 1993b. Athamanthia eitschbergeri spec.nov., eine neue Art aus Kirghisien (Lepidoptera, Lycaenidae, Lycaeninae) // Ibid. Bd. 24, H. 1/2. S. 71 – 74.

Lukhtanov V.A. 1995. Eine Übersicht über die Arten der Untergattung Satyrium (Superflua Strand, 1910) mit der Beschreibung einer neuen Art aus Südwestgissar, Usbekistan (Lepidoptera: Lycaenidae, Theclinae) // Nachr. t. Ver. Apollo, N.F. Bd. 16. S. 47 – 58.

Lukhtanov V.A. 1999. Neue Taxa und Synonyma zentralasiatischer Tagfalter (Lepidoptera, Papilionoidea) // Atalanta. Bd. 30, H. 1/2. S. 135 – 150.

Lukhtanov V.A., Dantchenko A.V. 2002. Descriptions of new taxa of the genus *Agrodiaetus* Hübner, [1822] based on karyotype investigation (Lepidoptera, Lycaenidae) // Ibid. Vol. 33, No. 1/2. P. 81 – 107.

Lukhtanov V.A., Lukhtanov A.V. 1994. Die Tagfalter Nordwestasiens (Lepidoptera: Diurna) // Herbipoliana. Bd. 3. 440 S.

Lvovsky A.L. 1993. A new subgenus of *Polyommatus* (Lepidoptera: Lycaenidae) // Zoosyst. Rossica. Vol. 2, No. 1. P. 175 – 176.

Martin L. 1922. The Fruhstorfer collection of butterflies. General account with list of the more interesting forms. Nice: J. Gastaud. 8 + 135 + 9 p.

Meigen J.W. 1829. Systematische Beschreibung der europäischen Schmetterlinge mit Ubbildungen auf Steintafeln. Aachen, Leipzig: Jakob Anton Mayer. Bd. 2. 212 S.

Moore F. 1874a. Descriptions of new Asiatic Lepidoptera // Proceedings of the Zoological Society of London No. 3. P. 565 – 579.

Moore F. 1874b. List of diurnal Lepidoptera collected in Cashmere Territory by Capt. R.B.Reed, 12th Regt., with descriptions of new species // Proc. Zool. Soc. London. 1874. P. 264 – 274.

Moore F. 1900. Lepidoptera Indica 4. Rhopalocera; Nymphalidae. London: Brit. Mus. 260 p.

Nicéville L. 1880. The butterflies of India, Burmah and Ceylon. A descriptive handbook of all the known species of rhopalocerous Lepidoptera inhabiting that region, with notices of allied species occurring in the neighbouring countries along the border. Vol. 3. Calcutta: Central Publishing Co. 503 p.

Oberthür C. 1910. Notes pour servir à établir de la faune Française et Algérienne des Lépidoptères // Études de Lépidoptérologie compare. T. 4. P. 15 – 682.

Olivier A., van der Poorten D., de Prins W. 1998. Rhopalocera and Grypocera of Turkey 16. Taxonomic notes on *Plebeius christophi* and *Plebeius idas* in northeastern Turkey (Lepidoptera: Lycaenidae) // Phegea. Vol. 26, No. 3. 87-102.

Püngeler R. 1901. Neue Macrolepidopteren aus Centralasien // Dtsch. entomol. Z. Iris. Bd. 14, H. 1. S. 177 – 191.

Rambur M.P. 1840. Faune entomologique de l'Andalousie. T. 2. Paris: Arthus Bertrabd. 279 p.

Rottemburg S. A. 1775. Anmerkungen zu den Hufnagelischen Tabellen der Schmetterlinge. Erste Abtheilung // Der Naturforscher. Bd. 6. S. 1-34.

Sattler K., Tremewan W.G. 2009. The authorship of the so-called "Wiener Verzeichniss" // Nota lepid. Vol. 32, No. 1. P. 3 – 10.

Schrank F. 1801. Fauna boica: durchgedachte Geschichte der in Baiern einheimschen und zahmen Thiere. Bd. 2. Nürnberg: Schteinschen Buchchandlung. 274 S.

Seitz A. 1931. Die palaearktische Grossschmetterlinge. Suppl. zu Band 1. Stuttgart: Alfred Kernen. 399 S.

Sheljuzhko L. 1928. Bemerkungen über einige Lycaeniden des Bezirkes vin Minussinsk (Gouvern. Jenissej, Sibirien) // Lepid. Rundschau. Bd. 2. S. 110-112, 116-120, 128-132.

Sheljuzhko L. 1929. Einige neue palaearktischen Lepidopteren-Formen // Mitt. Münch. entomol. Ges. Bd. 19. S. 347 – 362.

Sheljuzhko L. 1935. Einige neue und wenig bekannte Lepidopteren aus dem Westlichen Tian-Shan // Ibid. Bd. 25. S. 27 – 38.

Silveira M., Monteiro A. 2009. Automatic recognition and measurement of butterfly eyespot patterns // BioSystems. Vol. 95. P. 130 – 136.

Staudinger O. 1874. Einige neue Lepidopteren des europäischen Faunengebietes // Entomol. Z. Bd. 35. S. 87 – 98.

Staudinger O. 1881. Neue Bemerkungen zur Erklärung der Schmetterlingen Centralasiens // Ibid. Bd. 42. S. 261 – 285.

Staudinger O. 1886. Centralasiatische Lepidopteren // Ibid. Bd. 47. S. 193 – 215.

Staudinger O. 1889. Centralasiatische Lepidopteren // Ibid. Bd. 50. S. 16 – 60.

Staudinger O. 1900. Ueber Lepidopteren aus dem östlichsten Thian Schan-Gebiet // Dtsch. Entomol. Z. Bd. 12. S. 331 – 351.

Staudinger O. 1901. Catalog der Lepidopteren des palaearktischen Faunengebietes. Theil I. Famil. Papilionidae – Hepialidae. Berlin: Friedländer. 411 S.

Scudder, S.H. 1872. A systematic revision of some of the American butterflies, with brief notes on those known to occur in Essex County, Massachusetts // Annual Report Peabody Academy of Sciences. Vol. 4. P. 24-83.

Scudder S.H. 1875. Historical sketch of the generic names proposed for butterflies: a contribution to systematic nomenclature // Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences. V. 10. P. 91 – 293.

Swainson W. [1821]. Zoological illustrations, or, Original figures and descriptions of new, rare, or interesting animals : selected chiefly from the classes of ornithology, entomology, and conchology, and arranged on the principles of Cuvier and other modern zoologists. Vol. 2. London: James Moyet. 339 p.

Talavera G., Lukhtanov V.A., Pierce N.E., Vila R. 2012. Establishing criteria for higher-level classification using molecular data: the systematics of *Polyommatus* blue butterflies (Lepidoptera, Lycaenidae) // Cladistics. DOI: 10.1111/j.1096-0031.2012.00421.x. 27 p.

Toropov S.A., Zhdanko A.B. 2006. The butterflies (Lepidoptera, Papilionoidea) of Dzhungar, Tien Shan, Alai and Eastern Pamirs. Part 1. Papilionidae, Pieridae, Satyridae. Bishkek: Al Salam. 383 p.

Toropov S.A., Zhdanko A.B. 2009. The butterflies (Lepidoptera, Papilionoidea) of Dzhungar, Tien Shan, Alai and Eastern Pamirs. Part 2. Danaidae, Nymphalidae, Libytheidae, Riodinidae, Lycaenidae. Bishkek: Al Salam. 380 + XIII p.

Treitschke F. 1841. Naturgeschichte der europäischen Schmetterlinge. Schwärmer und Spinner. Pesth: Hartleben. [9] + XIV + [2] + 222 S.

Tutt J.W. 1906. A study of the generic names of the British Lycænides and their close allies // The entomol. Rec. and J. of Var. Vol. 18. P. 129 – 132.
Tutt J.W. 1909. A natural history of the British Lepidoptera, their world-wide variation and geographical distribution. Vol. 10. London, Berlin: Swan Sonnenschein, Friedländer and Sohn. 410 p.
Tuzov V.K., Bogdanov P.V., Churkin S.V., Dantchenko A.V., Devyatkin A.L., Murzin V.S., Samodurov G.D., Zhdanko A.B. 2000. Guide to the butterflies of Russia and adjacent territories (Lepidoptera, Rhopalocera). Moscow – Sofia: Pensoft. 576 p.
Verity R. 1931. On the geographical variations and the evolution of *Lycaeides argus* L. // Dtsch. entomol. Z. Iris. Bd. 45. S. 30 – 69.
Werneburg A. 1864. Beiträge zur Schmetterlingskunde. Bd. 1. Erfurt: Neumann. 599 S.
Westwood J.O. 1840. Synopsis of the genera of British insects // An introduction to the modern classification of insects; the natural habits and corresponding organization of the different families. Vol. 2. London: Longman, Orme, Brown, Green and Longmans. P. 1 – 158 [*данная часть имеет собственную пагинацию и расположена в конце тома*].
Wnukowsky W. 1932-1934. Berichtigungen und Zusatze zu meinen fruheren entomologischen Aufsatzen // Entomologischen Anzeiger. Bd. 12. S. 121-124,163-166,198-199; 13:16-17, 50-52
Wyatt C., Omoto K.-i. 1966. New Lepidoptera from Afghanistan // Entomops, Nice. T. 5. P. 138 – 167.
Zhdanko A.B. 1997. On nomenclature of some palaearctic Lycaenidae (Lepidoptera) // Zoosyst. Ross. Vol. 5, N 2. P. 312.
Zhdanko A.B. 2000. New taxa of palaearctic blues (Lepidoptera, Lycaenidae) // Helios. Vol. 1. P. 99 – 103.

РЕЗЮМЕ. Настоящая работа является второй частью монографии о булавоусых чешуекрылых Северного Тянь-Шаня и включает сведения о семействах Nymphalidae, Riodinidae и Lycaenidae этого региона. Для каждого вида и подвида приводятся оригинальные комбинации, данные о типовом материале, экологии и распространении, а также изображения имаго и гениталий самцов. В необходимых случаях проясняются вопросы систематики, номенклатуры и географической изменчивости. Предлагаются ключи для идентификации родов и видов. В настоящей работе обозначаются лектотипы следующих номинальных таксонов видовой группы: *Limenitis helmanni* Kindermann, 1853, *Argynnis niobe orientalis* Alphéraky, 1881, *Brenthis hecate alaica* (Staudinger, 1886), *Boloria generator generator* (Staudinger, 1886), *Boloria erubescens* (Staudinger, 1901), *Polygonia interposita* Staudinger, 1881, *Melitaea ala* Staudinger, 1881, *M. trivia catapelia* Staudinger, 1886, *M. robertsi* Butler, 1880, *M. athene* Staudinger, 1881, *M. minerva* Staudinger, 1881, *M. pallas* Staudinger, 1886, *M. asteroida uitasica* Wagner, 1913, *M. phoebe saturata* Staudinger, 1892, *M. sibina* Alphéraky, 1881, *M. arduinna fulminans* Staudinger, 1886, *M. a. evanescens* Staudinger, 1886, *Tomares fedtschenkoi* (Erschoff, 1874), *Lycaena splendens* (Staudinger, 1881), *Cupido buddhista* (Alphéraky, 1881), *Pseudophilotes vicrama cashmirensis* (Moore, 1874), *P. vicrama* (Moore, 1865), *Phengaris arion naruena* (Courvoisier, 1911), *Agriades pheretiades tekessana* (Alphéraky, 1897), *Rimisia miris* (Staudinger, 1881), *Eumedonia eumedon antiqua* (Staudinger, 1899), *E. persephatta* (Alphéraky, 1881), *Plebeius argivus argivus* (Staudinger, 1886), *P. maracandicus planorum* (Alphéraky, 1881), *P. aegina* Grum-Grshimailo, 1891, *P. agnatus* (Staudinger, 1889), *Rueckbeilia fergana* (Staudinger, 1881). Статус некоторых типовых экземпляров был изменен или уточнен. Описаны подвиды *Lycaena dispar chonkyz*, **ssp.n.** из ущелья Чон-Куурчак Киргизского хр. и *Athamanthia dimorpha saichingensis*, **ssp.n.** из окрестностей г. Корла в Китае. Предложены следующие номенклатурные акты: *Melitaea fergana cassandra* Kolesnichenko et Churkin, 2001, **stat.n.;** *Melitaea fergana terskeana* Lukhtanov, 1999 = *M. f. khantengri* Churkin et Tuzov, 2000, **syn.n.**; *Melitaea asteroida ludmilla* Churkin, Kolesnichenko et Tuzov, 2000, **stat.n.;** *Melitaea asteroida uitasica* Wagner, 1913, **stat.rev.** = *M. a. plyushchi* Churkin, Kolesnichenko et Tuzov, 2000, **syn.n.**; *Melitaea asteroida pletnevi* Churkin, Kolesnichenko et Tuzov, 2000, **stat.rev.**; *Melitaea asteroida filipjevi* Churkin, Kolesnichenko et Tuzov, 2000, **stat.rev.**; *Melitaea asteroida serena* Churkin, Kolesnichenko et Tuzov, 2000, **stat.rev.,** *Athamanthia dimorpha eitschbergeri* Lukhtanov, 1993, **stat.n.;** *Polyommatus actinides weidenhofferi* Eckweiler, 1997 = *toropovi* Zhdanko, 2011, **nom.nud**.; *Plebeius argiva* (Staudinger, 1886) = *P. arpa* Churkin et Pletnev, 2012, **syn.n**., = *P. aleremiticus* Churkin et Pletnev, 2012, **syn.n**.; *Plebeius maracandicus planorum* Alphéraky, 1881 = *P. aegina* Grum-Grshimailo, 1891, **syn.n.** Показано, что номинальный таксон родовой группы *Otnjukovia* Zhdanko, 1984, **stat.n.**, является подродом рода *Turanana* Bethune-Baker, 1916. Описаны биотопические предпочтения северо-тяньшанских дневных бабочек. Библ. 164.

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ЛАТИНСКИХ НАЗВАНИЙ БАБОЧЕК

СОДЕРЖАНИЕ

ЭВЕРСМАННИЯ

Энтомологические исследования
в России и соседних регионах

Отдельный выпуск 4

Корб С.К.
Дневные бабочки (Lepidoptera: Papilionoformes) Северного Тянь-Шаня.
Часть 2. Семейства Nymphalidae, Riodinidae, Lycaenidae

Подписано в печать 25.02.2013 г.
Формат 60x84/8. Печ. л. 12. Печать офсетная.
Бумага офсетная. Тираж 100 экз. Заказ № 55.
Отпечатано в ЗАО «Гриф и К»
300062, г. Тула, ул. Октябрьская, 81-а.
Тел.: (4872) 47-08-71, тел./факс: (4872) 49-76-96
Email: grif-tula@mail.ru, http://www.grif-tula.ru

Таблица 1

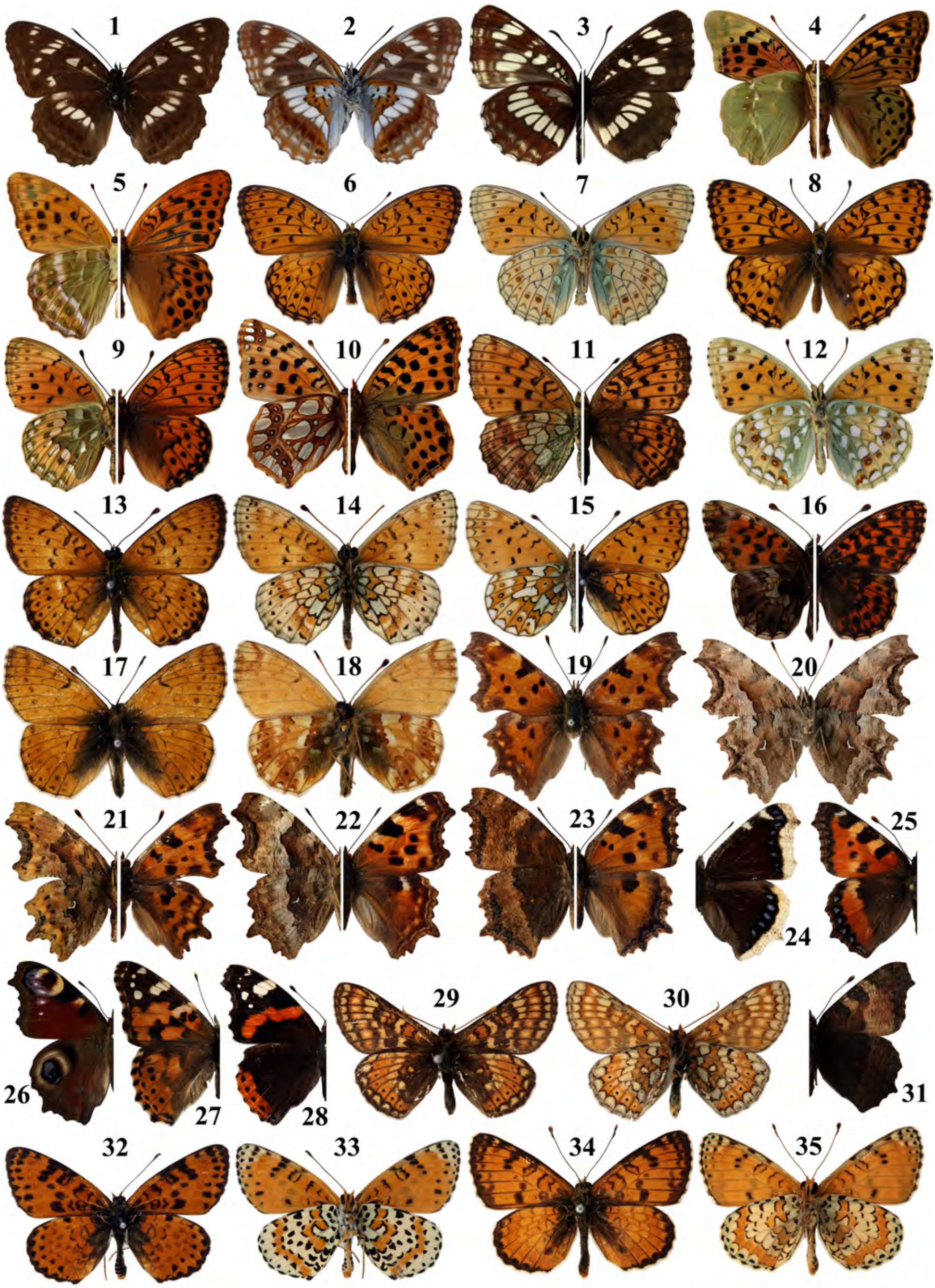

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35

Таблица 2

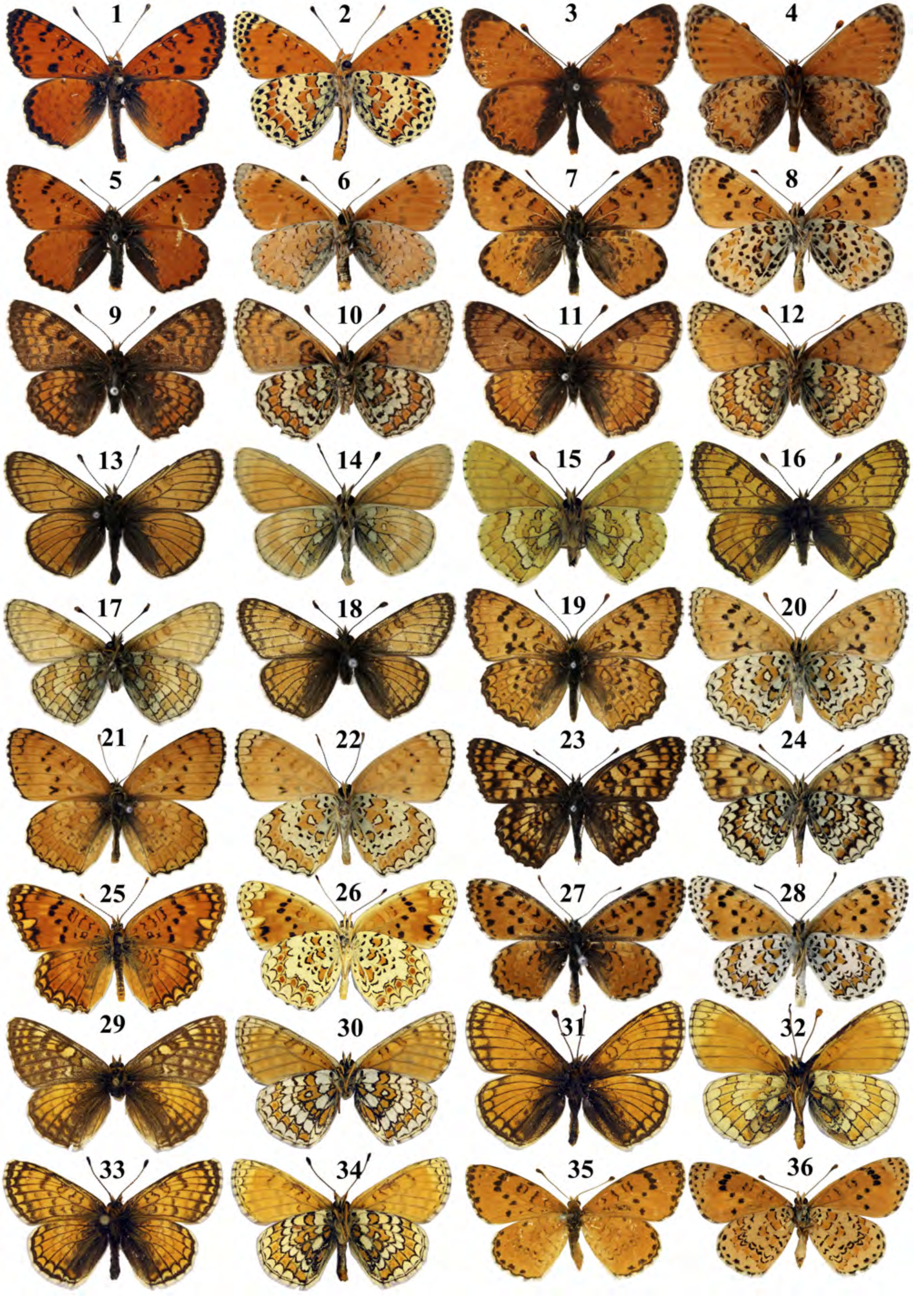

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36

Таблица 3


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37

Таблица 4


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64

Станислав Корб - российский энтомолог, основные интересы которого сконцентрированы в области изучения фауны чешуекрылых гор Средней Азии. Родился 22 октября 1972 г. В 1995 году закончил Нижегородский государственный университет, где обучался на кафедре зоологии под руководством проф. Г.А.Ануфриева (ученика А.И.Куренцова). Первая экспедиция С.Корба на Северный Тянь-Шань состоялась в 1993 г., первая научная работа опубликована по результатам этой экспедиции в 1994 г.