

С.К. Корб

г. Нижний Новгород, Русское энтомологическое общество (Нижегородское отделение)

Новые данные по систематике и распространению булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera: Papilionoformes) Средней Азии Сообщение 2

S.K.Korb. New data to the systematics and distribution of butterflies (Lepidoptera: Papilionoformes) of the Middle Asia. Communication 2.

SUMMARY. New data to the systematics and distribution of the Middle Asiatic butterflies are presented: descriptions of 3 new subspecies (*Koramius infernalis gundorovi*, ssp. n. from Kara-Keche coil mine environs in Moldo-Too Mts. (northern slope), *K. patricius beliki*, ssp. n. from Dolon Pass in Baidulu Mts. and *Hyponephele lycaon packaleni*, ssp. n. from Suusamyr-Too Mts., Kekemeren river valley), confirmation of synonymy for 3 *Athamanthia* taxa (*dilutior*, *churkini* and *zhankoi*), first record of *Pieris krueperi devia* (de Nicéville, [1884]) from Suusamyr-Too Mts. and new data about distribution of *Alpherakya sartus* (Alphéraky, 1881).

urn:lsid:zoobank.org:pub:202F24AA-42D4-4D3E-BA42-463F7775390C

Летом 2014 г. нами были продолжены работы по обследованию фауны булавоусых чешуекрылых Средней Азии в границах Киргизии. Полученные новые данные представлены в настоящей работе.

В тексте приняты следующие сокращения учреждений: ЗММУ – Зоологический музей Московского университета, Москва (Россия); ЗМКУ – Зоологический музей Киевского университета, Киев (Украина); ЗИН – Зоологический институт РАН, Санкт-Петербург (Россия); ZMHU – Zoologisches Museum an der Humboldt Universität zu Berlin, Берлин (Германия).

Koramius patricius beliki, ssp. n.

Типовой материал. Голотип ♂, паратипы 2 ♂♂, 2 ♀♀, 12.07.2014, Киргизия, Внутренний Тянь-Шань, хр. Байдулу, пер. Долон, 3400 – 3600 м (С.К. Корб). Голотип будет передан в ЗММУ, паратипы – в коллекции автора.

Type material. Holotype ♂, paratypes 2 ♂♂, 2 ♀♀, 11.07.2014 Kirghizia, Inner Tian-Shan, Baidulu Mts., Dolon Pass, 3400 – 3600 m, leg. S. Korb. Holotype in Zoological Museum of the Moscow University, paratypes in the author's collection.

Описание. Длина переднего крыла 26 – 28 мм. Крылья как сверху, так и снизу молочно-белые, все элементы крылового рисунка яркие, контрастные, элементы рисунка верхней поверхности повторяются на нижней. Краевая кайма полупрозрачная, темно-серая. Дискальная ячейка переднего крыла с двумя черными пятнами прямоугольной формы: дискальным и дискоидальным. Субмаргинальная перевязь на переднем крыле хорошо выражена, сплошная, тонкая, на заднем крыле – составлена полуулкими отдельными пятнами в каждой ячейке. Постдискальная перевязь на переднем крыле представлена 2 – 3 широкими пятнами темно-серого цвета, на заднем – 2 черными пятнами, из которых костальное мельче. Базальное затемнение небольшое на переднем крыле, обширное (покрывает анальный край почти до торнуса) на заднем крыле.

Дифференциальный диагноз. По сумме признаков подвид занимает промежуточное положение между распространенным южнее (хр. Нарын-Too) ssp. *patricius* Niepelt, 1911 и севернее (Киргизский хр. и северная часть хр. Суусамыр-Too) ssp. *uzyngyrus* Weiss, 1979. Диагностические признаки этих подвидов приводим в виде определительной таблицы.

1 (4) Полупрозрачная краевая кайма на заднем крыле сверху широкая, в самом широком месте одной ширины или шире диаметра постдискального пятна в ячейке M1 – M2.

2 (3) Оба постдискальных пятна на верхней поверхности заднего крыла примерно одинаковой величины *K. p. uzyngyrus*

3 (2) Постдискальные пятна на верхней поверхности заднего крыла не одинаковые, костальное мельче *K. p. beliki*, ssp. n.

4 (1) Полупрозрачная краевая кайма на заднем крыле сверху узкая, в самом широком месте всегда уже диаметра постдискального пятна в ячейке M1 – M2 *K. p. patricius*

Differential diagnosis. This new subspecies has intermediate position between southwards distributed ssp. *patricius* Niepelt, 1911 (Naryn-Too Mts.) and northwards distributed ssp. *uzyngyrus* Weiss, 1979 (Kirghiz Mts., northern part of Suusamyr-Too Mts.). Diagnostic features of all three subspecies given below in the determination key.

1 (4) Transparent marginal border in hindwing upperside wide, in its wider part it is same size or wider than the diameter of the postdiscal spot in cell M1 – M2.

2 (3) Both postdiscal spots in the hindwing upperside are same or close size *K. p. uzyngyrus*.

3 (2) Both postdiscal spots on the hindwing upperside are not same in size, costal spot is less *K. p. beliki*, ssp. n.

4 (1) Transparent marginal border in hindwing upperside narrow, in its wider part it is less than the diameter of the postdiscal spot in cell M1 – M2 *K. p. patricius*

Декларация ДНК-секвенирования. Фрагмент голотипа (2 сяжки) помещен в отдельную пробирку Эппendorфа с целью проведения исследования его ДНК. Исследование ДНК планируется провести в течение 2015 г.

Этимология. Подвид назван именем А.Г.Белика (г. Саратов, Россия), большого знатока чешуекрылых.

Распространение. Новый подвид является узколокальным эндемиком хр. Байдулу во Внутреннем Тянь-Шане, известен только из типового местонахождения.

Примечание. Впервые новый подвид был обнаружен в ходе экспедиции Нижегородского отделения РЭО в 2009 г. (1 ♂ и 1 ♀ были собраны 02-03.07.2009 А.А. Шапошниковым), однако материал был утерян.

Koramius infernalis gundorovi, ssp. n.

Типовой материал. Голотип ♂, 06.07.1927, Ц. Тянь-Шань, Корум-Кечу (И. Янковский). Паратипы: 2 ♂♂, 2 ♀♀, 06.07.1927, там же (И. Янковский). Голотип хранится в ЗМКУ и изображен в [Tshikolovets, 2005: pl. 49, fig. 7]; паратипы: 1 ♂, 1 ♀ в ЗМКУ, 1 ♂, 1 ♀ в ЗИН. Типовое местонахождение: горы в окрестностях угольного месторождения Кара-Кече (искаженное до «Корум-Кечу») (41°54'50" N, 74°32'15" E, 3400 – 3600 м), северный макросклон хр. Молдо-Тоо.

Type material. Holotype ♂, paratypes 2 ♂♂, 2 ♀♀, 06.07.1927, C. Tian-Shan, Korum-Ketschu, leg. I. Jankowski. Holotype in Zoological Museum of the Kiev University, paratypes in the same museum (1 ♂, 1 ♀) and in the Zoological Institute, St.-Petersburg (1 ♂, 1 ♀). Type locality: mountains around Kara-Keche coal mine (Kara-Keche was transformed to “Korum-Keche” by non-kirghiz speaking Russian explorers) (41°54'50" N, 74°32'15" E, 3400 – 3600 m), northern slope of Moldo-Too Mts.

Описание. Длина переднего крыла 26 – 27 мм. Крылья сверху и снизу белые, крыловой рисунок с размытыми границами, снизу и сверху одинаковый, но на верхней поверхности крыльев более четкий. Самка отличается от самца более светлой окраской и еще более размытыми элементами крылового рисунка. Краевая полупрозрачная кайма серая, на переднем крыле более узкая, чем на заднем. Субмаргинальный рисунок на переднем крыле представлен сплошной перевязью, достигающей анального края крыла, более темной в костальной части; на заднем крыле субмаргинальная перевязь составлена пятнами полулунной формы, соединенными с краевой полупрозрачной каймой, в анальном углу эта перевязь распадается на два характерных округлых черных пятна. Постдискальный рисунок на переднем крыле представлен широкой сплошной перевязью, сужающейся в средней части; на заднем крыле – двумя черными пятнами с красными центрами, соединенными характерной для *K. infernalis* широкой темно-серой перемычкой. Базальное напыление из черных чешуек на переднем крыле небольшое, на заднем крыле обширное, занимает полностью дискальную и базальную области крыла. Дискальное и дискоидальное пятна на переднем крыле крупные, прямоугольные, черные.

Дифференциальный диагноз. Новый подвид хорошо отличается от номинативного значительно более светлой окраской (у номинативного подвида основные элементы крылового рисунка черные или темно-серые, у нового – серые), более мелкими пятнами постдискального ряда на заднем крыле (у номинативного подвида они примерно в 2 раза больше) и более крупным дискальным пятном (у номинативного подвида оно мельче).

Differential diagnosis. The new subspecies differs from the nomenclotypical one by the much lighter coloration (in nomenclotypical subspecies the wing pattern elements are black or dark-grey, in the new one they are grey), by the smaller postdiscal spots in hindwing (in the nomenclotypical one they are 2 times bigger) and by the bigger discal spot in the forewing (in the nomenclotypical one it is smaller).

Этимология. Подвид назван в память С.Б. Гундорова (г. Саратов, °29.03.1971 - †19.03.2012), известного знатока чешуекрылых, издателя и редактора журнала Entomological News from Russia.

Pieris krueperi devta (de Nicéville, [1884])

Материал. 1 ♂, 10.07.2014, Киргизия, Внутренний Тянь-Шань, хр. Суусамыр-Тоо, р. Кекемерен, 41°55'16.1" N, 74°11'47.5" E, 1500 – 1700 м (С.К. Корб).

Замечание. Редкий и локальный вид, из Внутреннего Тянь-Шаня был известен только с перевала Долон в хр. Байдулу [Корб, 2013], кроме того, неоднократно указывался из западной части хр. Терской Ала-Тоо [Lukhtanov, Lukhtanov, 1994; Корб, 2000]; достоверно известен из западной части Киргизского хр. и из северной части Ферганского хр. [Tshikolovets, 2005; Корб, 2012]. Новая находка делает возможным предположить, что тянь-шанская часть ареала вида имеет форму языка и проходит через Западный Тянь-Шань (хр. Чаткальский), западную оконечность Киргизского хр. и северную оконечность Ферганского хр., далее – через хребты Внутреннего Тянь-Шаня с широтным простиранием (Джумгалтау, Суусамыр-Тоо, Байдулу) к западной оконечности хр. Терской Ала-Тоо; нахождение вида следует ожидать в хребтах Таласском и Молдо-Тоо (северный макросклон), а также в южной части хр. Сырдаринский Карагату. Тянь-Шанская часть ареала вида имеет широкую полосу разделения от Памиро-Алайской части, проходящую по Ферганской долине и долине р. Нарын (южнее р. Нарын вид начинает встречаться в Алайском хр.); возможно, представляет собой отдельный, генетически обособленный, подвид.

Декларация ДНК-секвенирования. Фрагмент экземпляра (2 сяжки) помещен в отдельную пробирку Эппendorфа с целью проведения исследования его ДНК. Исследование ДНК планируется провести в течение 2015 г.

Hyponephele lycaon packaleni, ssp. n.

Типовой материал. Голотип ♂, паратипы 3 ♂♂, 2 ♀♀, 09-10.07.2014, Киргизия, Внутренний Тянь-Шань, хр. Суусамыр-Тоо, р. Кекемерен, 41°55'16.1" N, 74°11'47.5" E, 1500 – 1700 м (С.К. Корб). Голотип будет передан в Зоологический Музей МГУ, паратипы: колл. автора.

Type material. Holotype ♂, paratypes 3 ♂♂, 2 ♀♀, 09-10.07.2014, Kirghizia, Inner Tian-Shan, Suusamyr-Too Mts., Kekemeren r., 41°55'16.1" N, 74°11'47.5" E, 1500 – 1700 m, leg. S. Korb. Holotype in Zoological Museum of the Moscow University, paratypes in the author's collection.

Описание. Длина переднего крыла 21 – 24 мм (самки немного крупнее). Крылья сверху бурье, на переднем крыле имеется обширное рыжее срединное поле, содержащее: у самцов – одно вершинное черное пятно, у самок – два черных пятна (в вершинной и срединной частях крыла). Внешний край заднего крыла слегка волнистый. У самца андрокониальное поле на верхней поверхности переднего крыла хорошо выражено, яркое, темно-бурое. Нижняя поверхность переднего крыла красная, с бурыми внешним, костальным и анальным краем, у самца – с единственным апикальным глазчатым пятном в тонком желтом кантеле, у самки – с двумя глазчатыми пятнами (апикальным и срединным) в тонком желтом кантеле. Заднее крыло бурое, с отчетливо видимой белесой срединной перевязью. Бахромка у обоих полов одноцветная с обеих сторон, бурая.

Дифференциальный диагноз. Новый подвид отличается от распространенного севернее (Северный Тянь-Шань и хр. Джумгалтау) ssp. *przhewalskyi* Dubatolov, Sergeev et Zhdanko, 1994 хорошо развитым рыжим полем на верхней стороне переднего крыла самца, которое либо совсем не развито, либо имеется в виде небольших отдельных пятен (обычно двух) у ssp. *przhewalskyi*.

Differential diagnosis. The new subspecies differs from the northwards distributed (North Tian-Shan and Dzhungaltau Mts.) ssp. *przhewalskyi* Dubatolov, Sergeev et Zhdanko, 1994 by the very well developed red field in the forewing upperside of male; this filed in ssp. *przhewalskyi* can absent or can be developed as some small spots (as usual, two).

Замечания по систематике. В. Эквайлер и Дж. Бозано [Eckweiler, Bozano 2011] показали, что выделение таксона *przhewalskyi* в качестве отдельного вида не обоснованно. Мы поддерживаем это мнение: нами изучен обширный материал *przhewalskyi* из различных мест ареала, с особым вниманием к среднеазиатским популяциям; никаких сколько-нибудь значимых отличий в рисунке крыльев не было обнаружено, генитальные структуры ничем не отличаются от европейских *H. lycan* (Rottemburg, 1775).

Декларация ДНК-секвенирования. Фрагмент голотипа (2 сяжки) помещен в отдельную пробирку Эплендорфа с целью проведения исследования его ДНК. Исследование ДНК планируется провести в течение 2015 г.

Этимология. Подвид назван именем Юхи Пакалена (Mr. Juha Tapani Packalen), более чем 10 лет являющегося моим хорошим другом, сопровождавшего меня во время экспедиции, в ходе которой был обнаружен новый подвид.

Распространение. Южная часть хр. Суусамыр-Тоо. Крайне высока вероятность обнаружения вида также на северных макросклонах хр. Молдо-Тоо, связанных с долиной р. Кекемерен.

Athamanthia dilutior (Staudinger, 1881) (= *churkini* Zhdanko, 2000, = *zhankoi* Lukhtanov, 2000)

Материал. 3 ♂♂, 2 ♀♀, Киргизия, Внутренний Тянь-Шань, хр. Суусамыр-Тоо, р. Кекемерен, 41°55'16.1" N, 74°11'47.5" E, 1500 – 1700 м (С.К. Корб).

В книге В.В. Чиколовца [Tshikolovets, 2005: 180] таксоны *churkini* и *zhankoi* синонимизированы с *dilutior*. С.К. Корб и Л.В. Большаков [2011: 78] использовали синонимию, данную в работе [Bozano, Weidenhoffer, 2001: 45]. В свете новых находок, последняя цитированная работа в части рода *Athamanthia* Zhdanko, 1984 выглядит лишь как компиляция данных, ранее опубликованных А.Б. Жданко, В.А. Лухтановым и С.В. Чуркиным без какого-либо сравнительного анализа, с синонимизациями только в очевидных случаях (когда первоописания базируются на материале, собранном в одном месте). Работа В.В. Чиколовца, в которой изображены все ключевые типовые экземпляры из группы *A. dimorpha*, выглядит гораздо более обоснованной и убедительной. Нами были исследованы все типовые экземпляры группы (лекотип *dilutior* в MNHU, голотипы *churkini* и *zhankoi* в ЗИН); кроме того, был исследован свежий материал, собранный нами в долине р. Кекемерен (типовое местонахождение *churkini* и *zhankoi*); мы подтверждаем конспецифичность всех трех таксонов.

Декларация ДНК-секвенирования. Фрагмент голотипа (2 сяжки) помещен в отдельную пробирку Эплендорфа с целью проведения исследования его ДНК. Исследование ДНК планируется провести в течение 2015 г.

Alpherakya sartus (Alphéraky, 1881)

Материал. 1 ♂, 09.07.2014, Суусамырская долина, хр. Джумгалтау, горы Сары-Кайбы, 2200 м (С.К. Корб); 3 ♂♂, 09.07.2014, Киргизия, Внутренний Тянь-Шань, хр. Суусамыр-Тоо, р. Кекемерен, 41°59'12.7" N, 74°09'23.8" E, 1800 – 2100 м (С.К. Корб); 2 ♂♂, 10.07.2014, Киргизия, Внутренний Тянь-Шань, хр. Суусамыр-Тоо, р. Кекемерен, 41°55'16.1" N, 74°11'47.5" E, 1500 – 1700 м (С.К. Корб); 11.07.2014, 1 ♂, Киргизия, Внутренний Тянь-Шань, хр. Молдо-Тоо, пер. Корог-Гоо, 41°30'38.9" N 74°43'20.5" E, 2400 – 2700 м (С.К. Корб).

Вид почти не указывался из внутренних регионов Тянь-Шаня, за исключением нашего списка [Korb, 2013]. Наши новые находки показывают, что вид является широко распространенным, как минимум, в западной части Внутреннего Тянь-Шаня, населяя хребты Суусамыр-Тоо, Джумгалтау и Молдо-Тоо.

Декларация ДНК-секвенирования. Фрагменты одного из экземпляров из каждого местонахождения (по 2 сяжки) помещены в отдельные пробирки Эплендорфа с целью проведения исследования ДНК. Исследование ДНК планируется провести осенью 2014 г.

Литература

- Корб С.К. 2000. Очерк фауны булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera, Rhopalocera) Северного Тянь-Шаня // Зоол. журнал. Т. 79 (7). С. 824–832.
- Корб С.К. 2012. Дневные бабочки (Lepidoptera: Papilionoformes) Северного Тянь-Шаня. Часть 1. Семейства Hesperiidae, Papilionidae, Pieridae, Libytheidae, Satyridae / Эверсманния. Отд. вып. 3. Тула: Гриф и К. 84 с.
- Корб С.К., Большаков Л.В. 2011. Каталог булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera: Papilionoformes) бывшего СССР. Издание второе, переработанное и дополненное // Эверсманния. Отд. вып. 2. Тула: Гриф и К. 124 с.
- Bozano G.C., Weidenhoffer Z. 2001. Guide to the butterflies of the Palaearctic region. Lycaenidae part I. Subfamily Lycaeninae. Maniolina. Maniola, Pyronia, Aphantopus, Hyponephele. Milano: Omnes Artes. 62 p.
- Eckweiler W., Bozano G.C. 2011. Guide to the butterflies of the Palaearctic region. Satyrinae part IV. Tribe Satyrini. Subtribe Maniolina. Maniola, Pyronia, Aphantopus, Hyponephele. Milano: Omnes Artes. 102 p.
- Korb S.K. 2013. Annotated check-list of butterflies of Inner Tian-Shan (Lepidoptera, Rhopalocera) // Lepidopterological J. Vol. 3 (1). P. 8–19.
- Lukhtanov V.A., Lukhtanov A.G. 1994. Die Tagfalter Nordwestasiens (Lepidoptera: Diurna) / Herbipoliana. Bd. 3. 440 S.
- Tshikolovets V.V. 2005. The butterflies of Kyrgyzstan. Kyiv – Brno: Tshikolovets Press. 511 p.

Поступила в редакцию 20.07.2014.

РЕЗЮМЕ. Представляются новые данные по систематике и распространению дневных бабочек Средней Азии: описано 3 новых подвида (*Koramius infernalis gundorovi*, **ssp. n.** из окрестностей угольного месторождения Кара-Кече на северном склоне хр. Молдо-Тоо, *K. patricius beliki*, **ssp. n.** с перевала Долон в хр. Байдулу и *Hyponephele lycan packaleni*, **ssp. n.** с хр. Суусамыр-Тоо, долина р. Кекемерен), приводятся данные в пользу синонимизации трех таксонов рода *Athamanthia* (*dilutior*, *churkini* и *zhankoi*), первая находка *Pieris kueperi devita* (de Nicéville, [1884]) из хр. Суусамыр-Тоо, новые данные по распространению *Alpherakya sartus* (Alphéraky, 1881). Библ. 8.