

УДК 595.78

**НОВЫЕ ДАННЫЕ О РАСПРОСТРАНЕНИИ МАЛОИЗВЕСТНОЙ
ШАШЕЧНИЦЫ *MELITAEA (MELICTA) DISTANS* (HIGGINS, 1955)
(LEPIDOPTERA, NYMPHALIDAE) С УТОЧНЕНИЕМ ТИПОВОГО
МЕСТОНАХОЖДЕНИЯ**

© 2023 г. М. Г. Коваленко, ^{1*} К. А. Колесниченко ^{2**}

¹ Всероссийский центр карантина растений

Московская обл., Раменский р-н, пос. Быково, 140150 Россия

*e-mail: bush_zbs@mail.ru (автор, ответственный за переписку)

² Биологический факультет Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова

Ленинские горы, 1–12, Москва, 119234 Россия

**e-mail: kkolesnichenko@gmail.com

Поступила в редакцию 18.06.2023 г.

После доработки 5.09.2023 г.

Принята к публикации 5.09.2023 г.

В фондах Зоологического института РАН обнаружена малоизвестная шашечница *Melitaea (Melicta) distans* (Higgins, 1955), собранная в Северо-Западном Китае экспедицией 1883–1885 гг. под руководством В. И. Роборовского. Уточнено типовое местонахождение этого вида, расположенное близ устья р. Кок-Терек на территории Китая, для которой вид указывается впервые.

Ключевые слова: Lepidoptera, чешуекрылые, *Melitaea distans*, *Melicta*, р. Текес, р. Кок-Терек, В. И. Роборовский, Ф. Ладлоу, Казахстан, Китай, Тянь-Шань.

DOI: 10.31857/S0367144523030127, **EDN:** XOCXSK

В 1893–1895 гг. при содействии Русского географического общества состоялась экспедиция под начальством В. И. Роборовского вглубь неисследованных районов Китая. Путешествие было описано В. И. Роборовским в Трудах экспедиции Русского географического общества (1900), известных также в переиздании «Путешествие в Восточный Тянь-Шань и в Нань-Шань» (Роборовский, 1949). Регионы, которые обследовали участники этого путешествия, до сих пор редко посещаются специалистами; результаты экспедиции включают обширные сборы насекомых, и в числе прочего около 2000 экз. чешуекрылых. Бабочки были определены С. Н. Алфераки, а их список опубликован в третьей части трудов экспедиции (Алфераки, 1899). Весь собранный материал по чешуекрылым поступил в коллекцию Великого князя Николая Михайло-

вича Романова (Алфераки, 1899) и в настоящее время хранится в Зоологическом институте Российской академии наук в С.-Петербурге (ЗИН).

В 2023 г. в коллекции ЗИН нами был найден собранный участниками экспедиции экземпляр шашечницы, который мы определили как *Melitaea (Mellicta) distans* (Higgins, 1955). Это вид с очень маленьким ареалом, известный только из двух точек в бассейнах рек Текес и Баянкол на северных склонах центральной части Тянь-Шаня (Higgins, 1955; Toropov, Zhdanko, 2015; Kovalenko et al., 2020). В работе С. Н. Алфераки он упомянут как «*Melitaea Parthenie* var. *Alatauica* Stgr.», и о нем приведена лишь одна общая запись: «Тянь-Шань, р. Текесъ 1893 г.».

Типовые экземпляры *M. distans* (голотип и 2 паратипа) были собраны в 1930 г. английским офицером и исследователем Ф. Ладлоу и впоследствии переданы подполковником Ф. М. Бэйли Л. Г. Хиггинсу, в настоящее время они хранятся в Музее естественной истории в Лондоне. При описании таксона Л. Г. Хиггинс (Higgins, 1955) обозначил типовое местонахождение как «Tekkes Valley (approximately 43° N. lat. 80° East) in the north-western Thian-Shan» без указания его административной принадлежности. Впоследствии на основании этих координат типовое местонахождение *M. distans* относили к территории Юго-Восточного Казахстана (Lukhtanov, Lukhtanov, 1994; Toropov, Zhdanko, 2015; Tshikolovets et al., 2016; Kovalenko et al., 2020). Изучение отчетов об экспедиции Ф. Ладлоу в Китайский Туркестан в 1929 и 1930 гг. (Ludlow, Kinnear, 1933) позволило нам установить точное место сбора голотипа, находящееся у устья р. Кок-Терек в Северо-Западном Китае.

Таким образом, *M. distans* впервые приводится нами для лепидоптерофауны Китая, в которой ранее он не был известен (Lang, 2012).

Melitaea (Mellicta) distans (Higgins, 1955) (рис. 1).

Материал. **Китай, Синьцзян-Уйгурский автономный район:** «Гилянъ. перев. чрезъ Текесъ 6.VII.1893.», «Robor–Kozl. 1893–1895.», «*Parthenie* v. *Alatauica* Stgr.», «Кол. Вел. Кн. Николая Михайловича». Гилян – название переправы через р. Текес, где экспедиция останавливалась 5–6 июля 1893 г., что подробно описано В. И. Роборовским во второй главе, носящей название «В Тянь-Шане (р. Текес и долина Большого Юлдуса)» (Роборовский, 1949).

Морфологические признаки. Признаки изученного экземпляра полностью соответствуют видовым признакам *M. distans*, важнейшими из которых являются наличие расширенных и слитых пятен дискального ряда переднего крыла (рис. 1, 1), расширенная срединная перевязь на исподе заднего крыла (рис. 1, 2), укороченный киль эдеагуса и загнутая вниз везика (рис. 1, 6).

Распространение. В Юго-Восточном Казахстане вид отмечен в бассейне р. Баянкол (рис. 2) (Toropov, Zhdanko, 2015), остальные известные местонахождения расположены в Северо-Западном Китае. Точное место сбора голотипа было установлено благодаря известной дате сбора (30.05.1930 г.), указанной как в монографии Л. Г. Хиггинса (Higgins, 1955), так и на этикетке голотипа, данные с которой были переписаны А. Л. Девяткиным при работе в Музее Естественной истории в Лондоне и вместе с фотографией голотипа переданы на кафедру энтомологии биологического факультета МГУ (Kovalenko et al., 2020). Типовым местонахождением



Рис. 1. *Melitaea (Melicta) distans* (Higgins, 1955), экземпляр из Китая.

1, 2 – внешний вид бабочки; 3 – этикетки; 4 – вальва, вид сбоку; 5 – тегумен, вид снизу;
6 – эдегус, вид сбоку.



Рис. 2. Распространение *Melitaea (Melicta) distans* (Higgins, 1955).

1 – место сбора на р. Байанкол (Казахстан); 2 – переправа Гилян (Китай); 3 – типовое местонахождение; 4 – вторая переправа экспедиции В. И. Роборовского через р. Текес (Китай).

следует считать долину р. Текес близ устья р. Кок-Терек в Или-Казахском автономном округе Синьцзян-Уйгурского автономного района Китая с координатами $43^{\circ}05'$ с. ш., $81^{\circ}38'$ в. д. (см. рис. 2), где Ф. Ладлоу пребывал с 26.05.1930 г. по 4.06.1930 г. (Ludlow, Kinnear, 1933). Переправа Гилян на этикетке найденного в коллекции ЗИН экземпляра *M. distans* – третье достоверное местонахождение этого узколокального эндемика. В современных источниках название «Гилян» не используется; изучение карт маршрута экспедиции В. И. Роборовского и сопоставление их с современными картами показало, что эта переправа располагалась на р. Текес между устьями рек Кара-Су (Kala Suhe) и Касан (Hasanghe) в месте с координатами $42^{\circ}55'$ с. ш., $80^{\circ}48'$ в. д. в Или-Казахском автономном округе Синьцзян-Уйгурского автономного района Китая (см. рис. 2). Упомянутый в записях В. И. Роборовского экземпляр со второй переправы через р. Текес в коллекции ЗИН нами не найден. Данная точка расположена восточнее типового местонахождения, в окрестностях г. Текес ($43^{\circ}12'$ с. ш., $81^{\circ}52'$ в. д.) (см. рис. 2).

Среди родственных видов *Melitaea alatauica* Staudinger, 1881 обитает в Джунгарском Алатау несколько севернее, а *M. aurelia* Nickerl, 1850 – значительно северо-западнее, в центральных и северных районах Казахстана (Kovalenko et al., 2020).

Места обитания. *Melitaea distans* обитает во влажных болотистых биотопах на высотах до 2000 м над ур. м. (Торопов, Zhdanko, 2015). В. И. Роборовский описывал бассейн р. Текес следующим образом: «После переправы нам пришлось обходить топкие, болотистые и ключевые места, идущие до самого Текеса...». «Только благодаря опытному проводнику мы пустились в путь. Шли по торфяным пространствам и вышли, наконец, на торную дорогу, ведущую на р. Текес, к переправе через нее, именуемой Гилян». Бабочек, собранных 6 июля 1893 г., В. И. Роборовский не упоминает, однако перечисляет пойманных позже в окрестностях другой переправы в двух верстах ниже впадения в Текес р. Атан-гол: «Благодаря обильно цветущей растительности мы добыли бабочек: *Zygaena pilosellae* Esp., *Lycaena pheretiades* var. *Tekkesana* Alph., *Melitaea parthenie* var. *Alatauica* Stgr. (по всей вероятности, имеется в виду

M. distans), *Cabera exanthemata* Sc. var.». Места у устья р. Кок-Терек, где был собран голотип *M. distans*, Ф. Ладлоу тоже описывал как болотистые: «In a marshy swamp, in which grew stunted willows, I stumbled on a nest of Montagu's Harrier (*Circus pygargus*) (На топком болоте, где росли чахлые ивы, я наткнулся на гнездо луня Монтегю (*Circus pygargus*)» (Ludlow, Kinnear, 1933). Высотные границы обитания вида в известных точках составляют от 1300 до 2000 м над ур. м.

Обсуждение. Таксон был описан как подвид широко распространенного *Melitaea (Mellecta) aurelia* и в течение длительного времени был известен только по типовым экземплярам. Исследователи, обсуждавшие его статус, принимали концепцию Хиггинса (Lukhtanov, Lukhtanov, 1994; Devyatkin, 2000; Жданко, 2005; Буш, Колесниченко, 2016; Korb, Bolshakov, 2016, и др.), а все попытки обнаружить бабочку в природе не имели успеха. Более того, отсутствие новых сборов, а также изолированность типового места от области распространения близких видов породили сомнения в самостоятельности *Melitaea distans*. Так, Х. ван Оршот и Дж. Кутсис (Oorschot, Coutsis, 2014) пришли к заключению, что этикетки типового материала ошибочны и свели *Melitaea distans* в синонимы к *M. aurelia*. Другие авторы (Tshikolovets et al., 2016) считали *M. distans* синонимом *M. alatauica*. Эти таксономические изменения делались без изучения материала по *M. distans*. Лишь относительно недавно были опубликованы данные о находке этой бабочки в долине р. Баянкол в Юго-Восточном Казахстане (Тогоров, Zhdanko, 2015). Собранный С. А. Тороповым часть серии (15 ♂, 11 ♀) была передана на кафедру энтомологии Биологического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова и тщательно нами изучена, генетические и морфологические исследования доказали видовой статус *M. distans* (Kovalenko et al., 2020).

Таким образом, находка экземпляра *M. distans* в сборах Центральноазиатской экспедиции под руководством В. И. Роборовского, представляющих историческую ценность, а также установление типового местонахождения позволили уточнить распространение этого малоизвестного вида, обитающего на очень небольшой территории у границы Юго-Восточного Казахстана с Северо-Западным Китаем.

БЛАГОДАРНОСТИ

Авторы выражают искреннюю благодарность С. Ю. Синёву и А. Л. Львовскому (ЗИН) за возможность работы с материалом, А. Ю. Матову (ЗИН) за помощь в фотографировании гениталий, Ю. А. Ловцовой (Всероссийский центр карантина растений) за помощь в фотографировании бабочки, а также анонимному рецензенту за ценные замечания и советы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Алфераки С. Н. 1899. Список чешуекрылых, собранных за время экспедиции и определенных С. Н. Алфераки. В кн.: Труды Экспедиции Императорского Русского географического общества по Центральной Азии, совершенной в 1893–1895 гг. под начальством В. И. Роборовского. Ч. 3. Научные результаты экспедиции В. И. Роборовского. СПб.: Императорское Русское географическое общество, с. 29–30.

- Буш М. Г., Колесниченко К. А. 2016. Возможности использования строения полового аппарата самок для видовой диагностики и классификации видов шашечниц рода *Mellicta* Billberg, 1820 (Lepidoptera, Nymphalidae). 2. Виды группы *M. aurelia* (Nickerl, 1850). Зоологический журнал **95** (8): 945–954. <https://doi.org/0.7868/S0044513416050056>
- Жданко А. Б. 2005. Дневные бабочки (Lepidoptera: Papilionoidea, Hesperioidea) Казахстана. Tethys Entomological Research **11**: 85–152.
- Роборовский В. И. 1949. Путешествие в Восточный Тянь-Шань и в Нань-Шань. Труды экспедиции Русского географического общества по Центральной Азии в 1893–1895 гг. Москва: ОГИЗ, 503 с.
- Труды Экспедиции Императорского Русского географического общества по Центральной Азии, совершенной в 1893–1895 гг. под начальством В. И. Роборовского. 1900. Ч. 1: Отчет начальника Экспедиции В. И. Роборовского, действительного члена Императорского Русского географического общества. С.-Петербург: Типография М. М. Стасюлевича, 613 с.
- Devyatkin A. L. 2000. Genus *Mellicta* Billberg, 1820. In: V. K. Tuzov et al. (eds). Guide to the Butterflies of Russia and Adjacent Territories. Vol. 2. Sofia; Moscow: Pensoft, p. 76–82.
- Higgins L. G. 1955. A descriptive catalogue of the genus *Mellicta* Billberg (Lepidoptera, Nymphalidae) and its species, with supplementary notes on the genera *Melitaea* and *Euphydryas*. Transactions of the Entomological Society of London **106**: 1–124.
- Korb S. K., Bolshakov L. V. 2016. A systematic catalogue of butterflies of the former Soviet Union (Armenia, Azerbaijan, Belarus, Estonia, Georgia, Kyrgyzstan, Kazakhstan, Latvia, Lithuania, Moldova, Russia, Tajikistan, Turkmenistan, Ukraine, Uzbekistan) with special account to their type specimens (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea). Zootaxa **4160** (1): 1–324. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4160.1.1>
- Kovalenko M. G., Kolesnichenko K. A., Kudryavtseva A. A. 2020. Revealing the specific status of *Mellicta distans* Higgins, 1955, stat. n. (Lepidoptera, Nymphalidae) with morphological and molecular characters. Zootaxa **4853** (3): 353–368. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4853.3.2>
- Lang S.-Y. 2012. The Nymphalidae of China. Part I. Libytheidae, Danainae, Calinaginae, Morphinae, Heliconiinae, Nymphalinae, Charaxinae, Apaturinae, Cyrestinae, Biblidinae, Limenitinae. Pardubice; Beijing; Chongqing: Tshikolovets Publication, 456 p.
- Lukhtanov V. A., Lukhtanov A. G. 1994. Die Tagfalter Nordwestasiens (Lepidoptera, Diurna). Markleuthen: Herbipoliana, 440 p.
- Ludlow F., Kinnear N. B. 1933. A contribution to the ornithology of Chinese Turkestan. Part I. Ibis **13** (3): 240–259.
- Oorschot H., Coutsis J. G. 2014. The Genus *Melitaea* Fabricius, 1807 (Lepidoptera: Nymphalidae, Nymphalinae). Taxonomy and Systematics with Special Reference to the Male Genitalia. Pardubice: Tshikolovets Publications, 360 p.
- Toropov S. A., Zhdanko A. B. 2015. The Butterflies (Lepidoptera, Papilionoidea) of Eastern Turan, Tarbagatai, Saur and South-western Altai. Vol. 2 (Danaiidae, Nymphalidae, Lycaenidae). Bishkek: Satento, 425 p.
- Tshikolovets V., Kosterin O., Gorbunov P., Yakovlev R. 2016. The Butterflies of Kazakhstan (Lepidoptera, Rhopalocera). In: The Butterflies of Palaearctic Asia XI. Pardubice: Tshikolovets Publications, 379 p.

NEW DATA ON THE DISTRIBUTION OF THE LITTLE KNOWN FRITILLARY *MELITAEA (MELICTA) DISTANS* (HIGGINS, 1955) (LEPIDOPTERA, NYMPHALIDAE) WITH CLARIFICATION OF THE TYPE LOCALITY

M. G. Kovalenko, K. A. Kolesnichenko

Key words: Lepidoptera, butterflies, *Melitaea distans*, *Mellicta*, Tekes River, Kok Terek River, V. I. Roborovsky, F. Ludlow, Kazakhstan, China, Tien Shan.

S U M M A R Y

A specimen of a little known fritillary *Melitaea (Melicta) distans* (Higgins, 1955) collected in China by the famous V. I. Roborovsky's expedition to Central Asia (1883–1885) was found in the collection of the Zoological Institute of the Russian Academy of Sciences. The exact type locality of this species situated near the mouth of the Kok-Terek River in North-Western China has been determined. *Melitaea distans* is for the first time recorded from China.