

РЕВИЗИЯ ТИПОВЫХ ЭКЗЕМПЛЯРОВ *AGRIADES HÜBNER*, 1819 (LEPIDOPTERA, LYCAENIDAE), ХРАНЯЩИХСЯ В ЗООЛОГИЧЕСКОМ МУЗЕЕ УНИВЕРСИТЕТА ИМ. ГУМБОЛЬДТА В БЕРЛИНЕ, С ЗАМЕТКАМИ ПО СИСТЕМАТИКЕ

С.К. Кorb

[Korb S.K. A revision of the type specimens of *Agriades* Hübner, 1819 (Lepidoptera, Lycaenidae) deposited in the Museum für Naturkunde an der Humboldt Universität zu Berlin, with notes on its systematics]

Нижегородское отделение РЭО. ННГУ, пр. Гагарина, 23А, г. Нижний Новгород, 603009. Email: stanislavkorb@list.ru

Nizhny Novgorod Branch of the Russian Entomological Society. Nizhny Novgorod State University, Gagarin str. 23a, Nizhny Novgorod, 603009, Russia. Email: stanislavkorb@list.ru

Ключевые слова: голубянки, *Lycaenidae*, *Agriades*, систематика, номенклатура

Key words: blue butterflies, *Lycaenidae*, *Agriades*, systematics, nomenclature

Резюме. Критически исследован типовой материал голубянок *Agriades* Hübner, 1819, хранящийся в Зоологическом музее университета им. Гумбольдта в Берлине. Обозначены лектотипы следующих таксонов: *Lycaena aegargus* Christoph, 1873, *L. orbitulus* var. *tartarus* Staudinger, 1896, *L. orbitulus* v. *aquilina* Staudinger, 1901, *L. orbitulus* subv.[arietas] *oberthüri* Staudinger, 1901, *L. pheretiades* var. *pheres* Staudinger, 1886, *L. pheretiades* var. *phetulus* Staudinger, 1886, *L. pheres* var. *phetimus* Staudinger, 1892. Статус типового материала *L. orbitulus* var. *orbitulinus* Staudinger, 1892 уточнен, типовая серия состоит из единственного самца (голотип по монотипии), а не из 4 синтипов, как считалось ранее. Для решения случая первичной омонимии предложено замещающее название: *Agriades pheretiades danya* Korb, **nom.nov.** pro *Lycaena pheretiades* var. *pheres* Staudinger, 1886, nec *Lycaena pheres* Boisduval, 1852. Предлагается новая синонимия: *Agriades glandon aquilo* (Boisduval, 1832) = *A. glandon* var. *aquilina* (Staudinger, 1901), **syn.n.** и новый статус: *Agriades glandon glandon* f. *oberthueri* (Staudinger, 1901), **stat.n.**

Summary. The type material of the blue butterflies from the genus *Agriades* Hübner, 1819, deposited in the Museum für Naturkunde an der Humboldt Universität zu Berlin, was critically studied. The lectotypes of the following taxa are designated: *Lycaena aegargus* Christoph, 1873, *L. orbitulus* var. *tartarus* Staudinger, 1896, *L. orbitulus* v. *aquilina* Staudinger, 1901, *L. orbitulus* subv.[arietas] *oberthüri* Staudinger, 1901, *L. pheretiades* var. *pheres* Staudinger, 1886, *L. pheretiades* var. *phetulus* Staudinger, 1886, *L. pheres* var. *phetimus* Staudinger, 1892. The status of the type material of *L. orbitulus* var. *orbitulinus* Staudinger, 1892 is clarified: the type series contains only one specimen (holotype by monotypy) but not series of 4 syntypes. A new name for solving a primary homonymy case is proposed: *Agriades pheretiades danya* Korb, **nom.nov.** pro *Lycaena pheretiades* var. *pheres* Staudinger, 1886, nec *Lycaena pheres* Boisduval, 1852. The new synonymy and new status are proposed: *Agriades glandon aquilo* (Boisduval, 1832) = *A. glandon* var. *aquilina* (Staudinger, 1901), **syn.n.**, *Agriades glandon glandon* f. *oberthueri* (Staudinger, 1901), **stat.n.**

Род *Agriades* Hübner, 1819 включает, по разным данным, от 20 до 40 видов и имеет голарктическое распространение; отличается от близких родов трибы *Polyommata* следующим комплексом признаков: незаостренный эдегус, складка на внутренней стороне вальвы тянется от ее дистального конца до середины (иногда чуть ее пересекая), вершина ветви гнатоса всегда длиннее половины длины доли ункуса, верхняя часть ветви гнатоса (после изгиба) прямая, не сужается и заканчивается крючком [Жданко, 1983]. Статус многих таксонов до настоящего времени остается дискуссионным прежде всего по причине необходимости критического переисследования типового материала; именно поэтому число видов рода так размыто. В настоящем сообщении ревизуем типовые экземпляры *Agriades*, хранящиеся в Зоологическом музее университета им. Гумбольдта в Берлине (Museum für Naturkunde an der Humboldt Universität zu Berlin), а также в необходимых случаях проясняем их систематику и статус. Все номенклатурные типы рассматриваемых в настоящей работе таксонов хранятся в Museum für Naturkunde an der Humboldt Universität zu Berlin.

Agriades aegargus Christoph, 1873

(рис. 1: 1, 2; цвет. табл. V: 1-3)

Lycaena aegargus Christoph, 1873: 24, Tab. 1, Figs. 3, 4. Типовое местонахождение (по оригинальному описанию): «...am Schahkuh»; по лектотипу: «Hugspania». Дата опубликования названия: 13.10.1873 [Кержнер, 1984: 852].

Типовой материал: лектотип ♂ (обозначается здесь), с этикетками: прямоугольная, рукописная, в черной рамке, на белой бумаге «Hugspania»; прямоугольная, печатная, с рукописной вставкой цифр (черной гелевой авторучкой), на белой бумаге «ex. coll. 1/2 | STAUDINGER»; прямоугольная, рукописная, с надпечаткой «Cotype», на розовой бумаге «Cotype | v. aegargus Chr. ♂ | von Stgr. | Püngeler»; прямоугольная, печатная, с рукописной вставкой (синей шариковой авторучкой, рукой автора) пола экземпляра, названия и авторства таксона, на красной бумаге «LECTOTYPUS ♂ | aegargus Chr. | S.K.Korb des. 08-16.01.2013»; 2) паралектотип ♀.

Таксон по строению гениталий самца и крыловому рисунку относится к группе *A. pyrenaicus* (Boisduval, 1840), имеющей распространение в Южной Европе, Малой и Передней Азии, Средиземноморье и Северной Африке и характеризующейся серповидно изогнутой юкстой. От *A. pyrenaicus* таксон *aegargus* отличается не только рисунком крыльев, но и строением эдегуса: у *pyrenaicus* он удлиненный, значительно (более чем в 3,5 раза) длиннее долей ункуса, тогда как у *aegargus* он не более чем в 2,5 раза длиннее их; у *pyrenaicus* эдегус практически прямой, без серьезных сужений, тогда как у *aegargus* он сильно сужен в средней части (рис. 1: 1, 2, 16). На основании этих отличий подтверждаем видовой статус *aegargus*.

Agriades glandon orbona (Grum-Grshimailo, 1891) (рис. 1: 3, 4; цвет. табл. V: 4, 7, 8)

= *A. glandon* var. *tartarus* (Staudinger, 1896)

Lycaena orbitulus Esp. var. *tartarus* Staudinger, 1896:

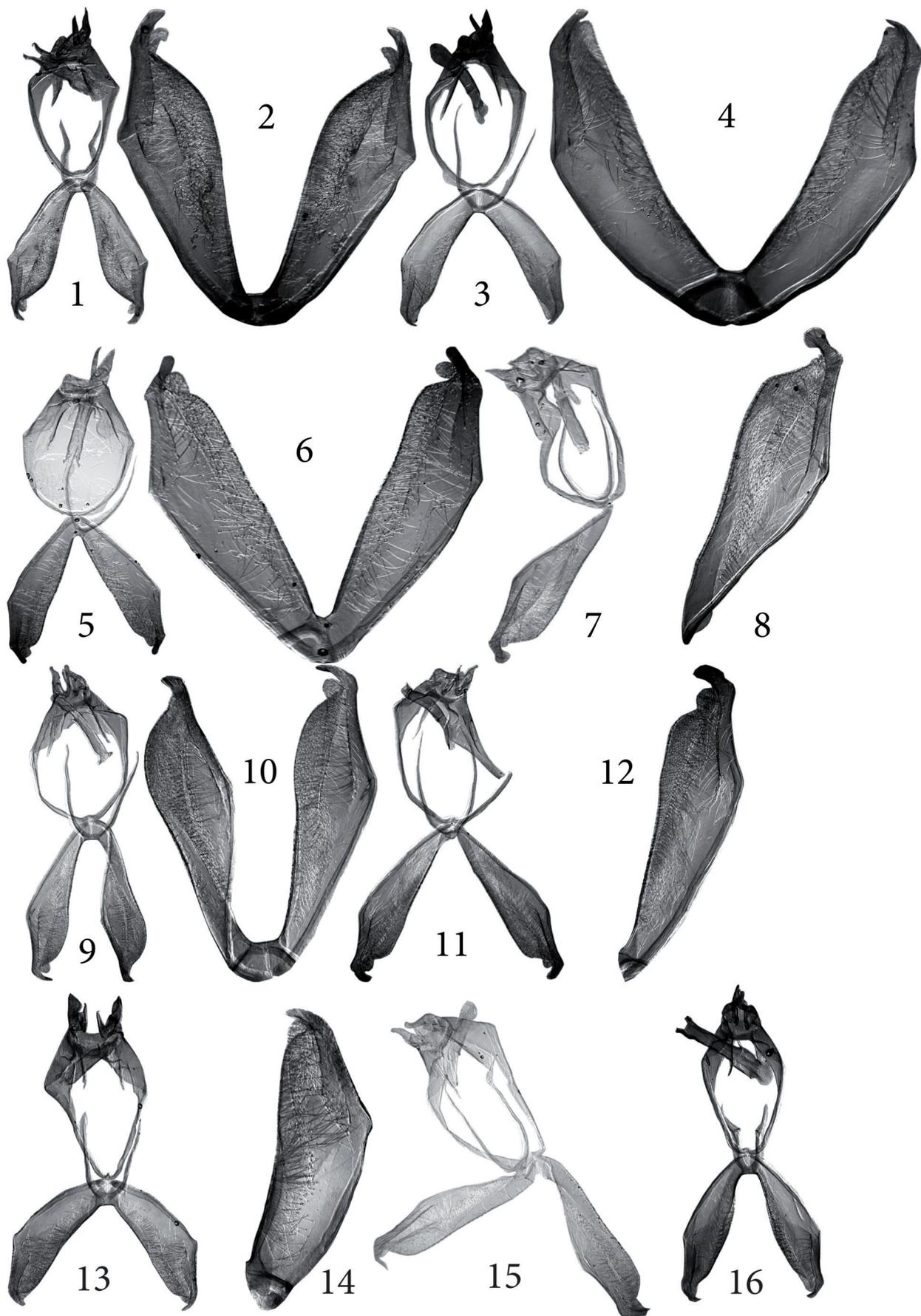


Рис. 1. Генитальные структуры *Agriades*: 1, 2 – *Lycaena aegargus* Christoph, 1873, лектотип ♂; 3, 4 – *L. orbitulus* var. *tartarus* Staudinger, 1896, лектотип ♂; 5, 6 – *L. orbitulus* var. *aquilina* Staudinger, 1901, лектотип ♂; 7, 8 – *L. pheretiades* var. *pheres* Staudinger, 1886, паралектотип ♂; 9, 10 – *L. pheretiades pheretulus* Staudinger, 1886, лектотип ♂; 11, 12 – *L. tekessana* Alphéraky, 1881, паралектотип ♂; 13, 14 – *L. pheres* var. *phetimus* Staudinger, 1892, лектотип ♂; 15 – *Agriades pheretiades* (Eversmann, 1843), Киргизия, хр. Терской Ала-Тоо, ущ. Барскоон, пер. Сары-Мойнок, 3800 м (С.К.Корб); 16 – *Agriades pyrenaicus erzurumensis* Eckweiler et Hesselbarth, 1978, паратип ♂.

300. Типовое местонахождение (по первоначальному описанию): «...im Innern Tibets, zwischen dem Lob Noog und Kuku Noog»; по лектотипу «Kuku Noog». Дата публикации названия: 2.01.1896 (дата публикации указана на последней странице тома, в котором опубликована статья).

Типовой материал: лектотип ♂ (**обозначается здесь**), с этикетками: прямоугольная, печатная, на розовой бумаге «Origin.»; прямоугольная, рукописная (черной тушью) на коричневой бумаге «Kuku Noog | 94. Rckbl.»; прямоугольная, печатная, с рукописной вставкой (синей шариковой авторучкой, рукой автора) пола экземпляра, названия и авторства таксона, на красной бумаге «LECTOTYPUS ♂ | tartarus | Stgr. | S.K.Korb des. 08-16.01.2013»; паралектотипы, 1♂, 2♀.

Таксоны *orbona* и *tartarus* были синонимизированы О. Штаудингером [Staudinger, 1901: 81]. Обозначение лектотипа *tartarus* совершенно необходимо, так как типовое местонахождение этого таксона по оригинальному описанию лежит между озерами Лоб-Нор и Куку-Нор, т.е. в крайней точке (оз. Лоб-Нор) – более 1200 км по прямой от типового местонахождения *orbona*; в этом случае статус *tartarus* может оказаться спорным (на таком удалении от типовых локалитетов возможно предположение о подвидовом статусе таксона). После обозначения лектотипа типовое местонахождение *tartarus* находится в окрестностях озера Куку-Нор; типовое местонахождение *orbona* (по лектотипу [Bálint, 1999: 49]) – в окрестностях пос. Гуйдэ (Guj-duj в написании Г.Грум-Гржимайло [Grum-Grshimailo, 1891: 452]), находящегося в 80 км от восточного побережья оз. Куку-Нор. Таким образом, синонимизация таксонов по близости типовых местонахождений уже не вызывает сомнений.

Agriades glandon aquilo (Boisduval, 1832)
(рис. 1: 5, 6; цвет. табл. V: 9-11)

= *A. glandon* var. *aquilina* (Staudinger, 1901), **syn.n.**

Lycaena F. *Orbitulus* Prun. v. *Aquilina* Staudinger, 1901: 81. Типовое местонахождение (по оригинальному описанию): «Lar.[ponia]»; по лектотипу «Larponia, Keit.[el]». Дата опубликования названия: 31.05.1901 (месяц и год указаны на первой титульной странице издания, дату определяем по ст. 21.3.2 ICZN [1999]).

Типовой материал: 1) лектотип ♂ (**обозначается здесь**), с этикетками: прямоугольная, печатная, с рукописной вставкой (простым карандашом) цифр «GART | Exemplar und Eti- | Ketten dokumentiert | Specimen and label | Data documented | 17.5.R0 | 2002»; прямоугольная, печатная, с рукописной вставкой цифр (черной гелевой авторучкой), на белой бумаге «ex coll. 1/10 | STAUDINGER»; прямоугольная, печатная, на желтой бумаге «aquilina Staudinger, 1901 | SYNTYPUS | Y.Nekrutenko det. 3.11.1998»; прямоугольная, рукописная (черной тушью) на белой бумаге «Larponia | Keit.[el]»; прямоугольная, печатная, с рукописной (рукой автора, синей шариковой авторучкой) вставкой пола экземпляра, названия и автора таксона, на красной бумаге «LECTOTYPUS ♂ | aquilina Stgr. | S.K.Korb des. 08-16.01.2013»; 2) паралектотипы 5♂, 4♀.

Разведение таксонов *aquilo* и *aquilina* в отдельные подвиды происходит от ложного представления о том, что типовое местонахождение *aquilo* находится в Норвегии. На самом деле у Ж.Б. Буадюваля [Boisduval, 1832: 63] типовое местонахождение указано значительно шире: «...au Cap-Nord, en Sibérie sur l'Altaï, et au Labrador». Фактически Ж.Б. Буадюваль описывает циркулярный ареал *aquilo*. В этом случае типовое ме-

стонахождение *aquilina* входит в типовое местонахождение *aquilo* и уже на этом формальном основании (совпадение типовых местонахождений) таксоны должны быть синонимизированы (что мы и делаем). Решением проблемы с разведением этих таксонов в качестве отдельных подвидов может быть только обозначение лектотипа *Argus aquilo* Boisduval, 1832 из Сибири (при этом статус сибирских таксонов должен быть критически пересмотрен); в этом случае типовые местонахождения *aquilina* и *aquilo* будут находиться на большом удалении друг от друга и появится формальная возможность их разобщения.

Agriades glandon glandon f. oberthueri (Staudinger, 1901), **stat.n.** (цвет. табл. V: 12, 14, 15)

Lycaena F. *Orbitulus* Prun. subv.[arietas] *Oberthüri* Staudinger, 1901: 81. Типовое местонахождение (по оригинальному описанию): «Pyr.[enees] c.[entrales]»; по лектотипу: «Hautes Pyrénées, Cauterets». Дата опубликования названия: 31.05.1901 (месяц и год указаны на первой титульной странице издания, дату определяем по ст. 21.3.2 ICZN [1999]).

Типовой материал: 1) лектотип самец (**обозначается здесь**), с этикетками: голубой кружок; прямоугольная, печатная, с рукописной вставкой цифр (простым карандашом), на желтой бумаге «GART | Exemplar und Eti- | Ketten dokumentiert | Specimen and label | Data documented | 17.5.R0 | 2002»; прямоугольная, печатная, на розовой бумаге «Origin.»; прямоугольная, рукописная (черной тушью) на белой бумаге «sub.v. | Oberthüri | Stgr.»; прямоугольная, печатная, с рукописной вставкой цифр (черной гелевой авторучкой), на белой бумаге «ex coll. 1/5 | STAUDINGER»; прямоугольная, печатная, на белой бумаге «Hautes Pyrénées | Cauterets | R.Oberthür | Juillet 1881.»; прямоугольная, печатная, с рукописной вставкой пола экземпляра, названия и автора таксона «LECTOTYPUS ♂ | oberthueri | Stgr. | S.K.Korb des. 08-16.01.2013»; 2) паралектотипы 3 самца, 1 самка.

Название *oberthueri* предложено как неявно инфраподвидовое (subvarietas – подвариация, что формально может рассматриваться и как подвид, и как экологическая форма), поэтому необходима оценка его статуса; приводится нами здесь в новом статусе формы для того, чтобы исключить в дальнейшем разночтения в понимании его статуса. Название является, кроме всего прочего, еще и младшим первичным омонимом *Lycaena oberthueri* Grum-Grshimailo, 1887.

Agriades glandon diodorus (Bremer, 1861)
(цвет. табл. V: 5, 6, 25)

= *A. glandon* var. *orbitulinus* Staudinger, 1892

Lyc.[aena] Orbitulus Esp. var. (*Orbitulinus*) Staudinger, 1892: 318. Типовое местонахождение (по оригинальному описанию): «...im Kentei»; по лектотипу: «Kentei». Дата опубликования названия: 31.12.1892 (указана на титульной странице тома, в котором опубликовано название: «Ende December 1892»); дату определяем по ст. 21.3.2 ICZN [1999].

Типовой материал: голотип по монотипии, ♂, с этикетками: прямоугольная, печатная, с рукописной вставкой цифр (простым карандашом), на желтой бумаге «GART | Exemplar und Eti- | Ketten dokumentiert | Specimen and label | Data documented | 2.5.R0 | 2002»; прямоугольная, печатная, на розовой бумаге «Origin.»; прямоугольная, печатная, с рукописной вставкой цифр (черной гелевой авторучкой), на белой бумаге «ex coll. 1/4 | STAUDINGER»; прямоугольная, рукописная (чер-

ной тушью) на белой бумаге «var. | Orbitulinus | Stgr.»; прямоугольная, рукописная (черной тушью), на зеленой бумаге «Kentei | 89 Dögg.».

Ю.П. Некрутенко [Nekrutenko, 2000: 292] указал для этого таксона типовую серию из 3 самцов и одной самки синтипов. Проверка первоописания показала, что это мнение неверно: в первоописании четко указано, что О. Штаудингер имел в своем распоряжении на момент описания таксона единственный экземпляр самца плохого качества: «Leider wurde von dieser Art nu rein nicht ganz reines ♂ gefangen...» [Staudinger, 1892: 318]; таким образом, этот экземпляр автоматически является голотипом по монотипии [ICZN Art. 73.1.2]. В качестве отличий *orbitulinus* от *orbitulus* О. Штаудингер указывает большие размеры первого и некоторые несущественные особенности крылового рисунка, подверженные сильной вариабельности; кроме того, крыловой рисунок крайне сложно использовать для целей диагностики, так как, во-первых, типовая серия включает всего один экземпляр и, во-вторых, единственный типовой экземпляр сильно потерт (цвет. табл. V: 21, 22). Согласно исследованиям В.В. Чиколовца с соавт. [Tshikolovets et al., 2009], таксоны *diodorus* и *orbitulinus* являются синонимами; мы всецело поддерживаем это мнение.

Agriades pheretiades pheretulus (Staudinger, 1886)

A. pheretiades pheres (Staudinger, 1886)

(рис. 1: 7-10; цвет. табл. V: 13, 16, 17, 19, 22, 26)

Lyc.[aena] Pheretiades Ev. var. *Pheres* Staudinger, 1886: 209. Типовое местонахождение (по оригинальному описанию): «Aus dem Gebirgen bei Namangan und vom südlichen Alai...»; по лектотипу: «Namangan». Дата опубликования названия: 30.04.1886 (месяц и год названия указаны на последней странице номера тома, в котором опубликована статья; дату определяем по ст. 21.3.2 ICZN [1999]).

Типовой материал: 1) лектотип ♂ (**обозначается здесь**), с этикетками: прямоугольная, печатная, на розовой бумаге «Origin.»; прямоугольная, печатная, с рукописной вставкой цифр (черной гелевой авторучкой), на белой бумаге «ex coll. 1/7 | STAUDINGER»; прямоугольная, рукописная (черной тушью) на белой бумаге «v. Pheres | Stgr.»; прямоугольная, рукописная (черной тушью), на коричневой бумаге «Namangan | Hbh. 84»; в форме стрелки, белая бумага, с тремя поперечными черными линиями в основании, с наклеенной сжайкой; прямоугольная, печатная, с рукописной вставкой пола экземпляра, названия и автора таксона «LECTOTYPUS ♂ | pheres Stgr. | S.K.Korb des. 08-16.01.2013»; 2) паралектотипы 9♂, 7♀.

Lyc.[aena] Pheretiades Ev. var. *Pheretulus* Staudinger, 1886: 209. Типовое местонахождение (по оригинальному описанию): «Aus den Gebirgen bei Osch und... vom Alai...»; по лектотипу: «Osch». Дата опубликования названия: 30.04.1886 (месяц и год названия указаны на последней странице номера тома, в котором опубликована статья; дату определяем по ст. 21.3.2 ICZN [1999]).

Типовой материал: 1) 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 белой бумаге «v. Pheretulus | Stgr.»; прямоугольная, рукописная (черной тушью), на коричневой бумаге «Osch | Hbh. 82»; прямоугольная, печатная, с рукописной вставкой пола экземпляра, названия и автора таксона «LECTOTYPUS ♂ | pheretulus | Stgr. | S.K.Korb des. 08-16.01.2013»; 2) паралектотипы 8♂, 7♀.

В первоописании название *phetulus* стоит перед названием *pheres*, поэтому имеет перед последним приоритет. Название *pheres* Staudinger, 1886 является младшим первичным омонимом *Lycaena pheres* Boisduval, 1852 и по этой причине не может использоваться. В первоописаниях обоих таксонов в качестве типового местонахождения указан Алай (для *pheres* – южный, для *phetulus* – целиком); очевидно, что в случае совпадения типовых местонахождений таксоны являются объективными синонимами. Между тем внешние различия (цвет. табл. V: 16, 17, 19, 22) не позволяют нам их синонимизировать. В этом случае необходимо развести подвиды по их типовым местонахождениям так, чтобы они объективно занимали разные ареалы. Для *pheres* типовым местонахождением по лектотипу устанавливается «Namangan», а ареал подвида – Ферганский хребет; для *phetulus* – «Osch», ареал подвида – Алайский и Заалайский хребты. Однако *pheres* является младшим первичным омонимом (см. выше), поэтому название необходимо заменить: *Argiades pheretiades danya* Korb, **nom. nov.** pro *Lycaena pheretiades* var. *pheres* Staudinger, 1886, nec *Lycaena pheres* Boisduval, 1852.

Agriades orbitulus pheretimus (Staudinger, 1892) (цвет. табл. V: 18, 23, 24)

Lyc.[aena] Pheres Hb. var. *Pheretimus* Staudinger, 1892: 317. Типовое местонахождение (по оригинальному описанию): «... vom Kentei»; по лектотипу: «Kentei». Дата опубликования названия: 31.12.1892 (указана на титульной странице тома, в котором опубликовано название: «Ende December 1892»); дату определяем по ст. 21.3.2 ICZN [1999].

Типовой материал: 1) лектотип ♂ (**обозначается здесь**), с этикетками: прямоугольная, печатная, на розовой бумаге «Origin.»; прямоугольная, печатная, на белой бумаге «ex coll. 1/8 | STAUDINGER»; прямоугольная, печатная, с рукописной вставкой цифр (простым карандашом), на желтой бумаге «GART | Exemplar und Etiketten dokumentiert | Specimen and label | Data documented | 17.5.R0 | 2002»; прямоугольная, рукописная (черной тушью), на белой бумаге «Pheretes var. | Pheretimus | Stgr.»; прямоугольная, рукописная (черной тушью), на зеленой бумаге «Kentei | 89 Dögg.»; прямоугольная, печатная, с рукописной вставкой пола экземпляра, названия и автора таксона «LECTOTYPUS ♂ | pheretimus | Stgr. | S.K.Korb des. 08-16.01.2013»; 2) паралектотипы 1♂, 2♀.

Подвид *phetimus* обитает в горах Южной Сибири. Нами [Корб, Большаков, 2011: 88] выделялся в качестве отдельного подвида синонимизированный О. Штаудингером [Staudinger, 1901: 82] с ним таксон *sajana* Heyne, [1895] [Heyne, [1895]: 757], установленный из «Südliches Sibirien»; типовое местонахождение *sajana* совпадает частично с типовым местонахождением *phetimus*; кроме того, внешних различий бабочек этого вида из разных районов гор Южной Сибири недостаточно для придания им статуса отдельных подвидов, поэтому здесь принимаем статус таксона *sajana* как синоним *phetimus*.

БЛАГОДАРНОСТИ

Автор сердечно признателен В. Мею (W. Mey, Museum für Naturkunde an der Humboldt Universität zu Berlin) за предоставление возможности работы с типовым материалом.

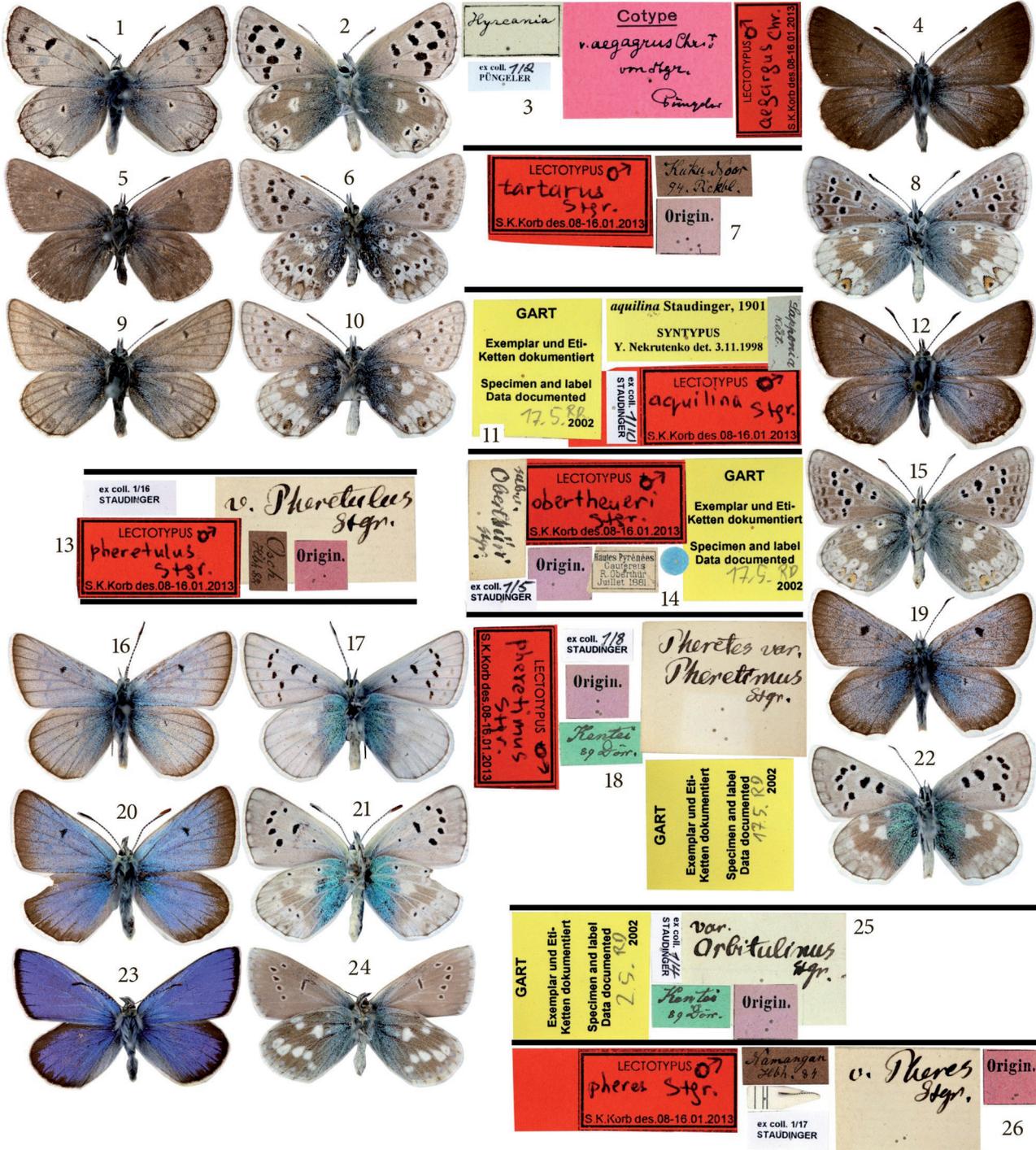
ЛИТЕРАТУРА

Жданко А.Б., 1983. Определитель родов голубянок (Lepidoptera, Lycaenidae) фауны СССР по гениталиям самцов // Энтомологическое обозрение. 62 (1). С. 131-152.

- Кержнер И.М., 1984. Даты публикации издания «Труды Русского энтомологического общества» и «Horae Societatis Entomologicae Rossicae», 1861 – 1932 // Энтомологическое обозрение. 63 (4). С. 849-857.
- Корб С.К., Большаков Л.В., 2011. Каталог булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera: Papilioniformes) бывшего СССР. Издание второе, переработанное и дополненное // Эверсманния. Отд. вып. 2. 124 с.
- Bálint Z., 1999. Annotated list of type specimens of *Polyommatus* sensu Eliot of the Natural History Museum, London (Lepidoptera, Lycaenidae) // Neue entomologische Nachrichten. Bd. 46. P. 3-89.
- Boisduval J.P., 1832. Icones historique des Lépidoptères nouveaux ou peu connus. Collection avec figures coloriées, des papillons d'Europe nouvellement découverts. Paris: Roret. 251 p.
- Christoph H., 1873. Weiterer Beitrag zum Verzeichnisse der in Nord-Persien einheimischen Schmetterlinge // Horae Societatis Entomologicae Rossicae. 10 (1). S. 1-55.
- Grum-Grshimailo G., 1891. Lepidoptera nova in Asia Centrali novissime lecta et descripta // Horae Societatis Entomologicae Rossicae. 25. S. 445-465.
- ICZN, 2000. International Code of the Zoological Nomenclature. Fourth Edition. London: International Trust for Zoological Nomenclature. 140 p.
- Nekrutenko Y.P., 2000. A catalogue of the type specimens of Palaearctic Riodinidae and Lycaenidae (Lepidoptera, Rhopalocera) deposited in the collection of the Museum für Naturkunde der Humboldt Universität zu Berlin // Nota lepidopterologica. 23 (3/4). P. 192-352.
- Rühl F., Heyne E., 1892 – [1895]. Die palaearktischen Grossschmetterlinge und ihre Naturgeschichte. Leipzig: Ernst Heyne. 857 s.
- Staudinger O., 1886. Centralasiatische Lepidopteren // Stettiner entomologische Zeitung. 47. S. 193-215.
- Staudinger O., 1892. Lepidopteren des Kentei-Gebirges // Deutsche entomologische Zeitschrift. 5. S. 300-393.
- Staudinger O., 1896. Beschreibungen neuer Lepidopteren aus Tibet // Deutsche entomologische Zeitschrift Iris. 8. S. 300-343.
- Staudinger O., 1901. Macrolepidoptera / Staudinger O., Rebel H. Catalog der Lepidopteren des palaearktischen Faunengebietes. 3 Aufl. Berlin: Friedländer. 411 S.
- Tshikolovets V.V., Yakovlev R.V., Bálint Z., 2009. The butterflies of Mongolia. Kiyv-Pardubice: Tshikolovets Publications. 320 p.

COLOR PLATE V

ЦВЕТНАЯ ТАБЛИЦА V



Типовые экземпляры *Agriades*: 1-3 – *Lycaena aegargus* Christoph, 1873; лектотип ♂. 4, 7, 8 – *L. orbitulus* var. *tartarus* Staudinger, 1896, лектотип ♂; 5, 6, 25 – *L. orbitulus* var. *orbitulinus* Staudinger, 1892, голотип ♂; 9-11 – *L. orbitulus* var. *aquilina* Staudinger, 1901, лектотип ♂; 12, 14, 15 – *L. orbitulus* subv. *oberthueri* Staudinger, 1901, лектотип ♂; 16, 17, 26 – *L. pheretiades* var. *pheres* Staudinger, 1886, лектотип ♂; 13, 19, 22 – *L. pheretiades* *pheretulus* Staudinger, 1886, лектотип ♂; 20, 21 – *L. tekessana* Alphéraky, 1881, паралектотип ♂; 18, 23, 24 – *L. pheres* var. *pheretimus* Staudinger, 1892, лектотип ♂.