Эверсмания. Энтомологические исследования в России и соседних регионах.
Вып. 34. 29.VI.2013: 25–31.

Eversmannia
No. 34. 2013

Л.В. Большаков[1], С.К. Корб[2]
[1]*г.Тула, Русское энтомологическое общество (Тульское отделение)*
[2]*г. Нижний Новгород, Русское энтомологическое общество (Нижегородское отделение)*

Новый вид группы *Euphydryas aurinia* (Rottemburg, 1775) с Кавказа (Lepidoptera: Nymphalidae)

L.V.Bolshakov, S.K.Korb. **A new species of *Euphydryas aurinia* (Rottemburg, 1775) - group from the Caucasus (Lepidoptera: Nymphalidae).**

SUMMARY. *Euphydryas discordia*, **sp. n.**, with two subspecies (nominotypical, type locality: [Russia, Republic of Karachaevo-Cherkessia], N. Caucasus, Teberda settlement, Mukhu river), and *Euphydryas discordia kartlica*, **ssp.n.** (type locality: Georgia, [Samtshe-Dzhavakheti Province, Borzhomi distr.], Trialetsky Mts., Akhaldaba, 2300 m) is described. This new species is a cryptic species of *E. aurinia* (Rottemburg, 1775)-group, close to the nominate *E. aurinia* from Central Europe, and, to a lesser extent, to Caucasian (probable sometimes sympatric) *E.* cf. *aurinia avis* (Lastukhin, 2008) by the habitus and male genitalia, but by the female genitalia it is close to *E. maturna* (Linnaeus, 1758)-group members. This new species apparently can be treated either as a relict «pro-*aurinia*», which remained extant in mountain refugia on the terminating stage of trasition from *E. maturna*-group to *E. aurinia*-group, or as a product of hybridisation between the two groups at the time of their suntopic occurence. Other Caucasian taxa of *E. aurinia* (Rottemburg, 1775) are discussed, status of which need clarification with molecular methods. With no further delimitations between the two Palaearctic subgenera of *Euphydryas* Scudder, 1871 we synonymise them into one subgenus *Hypodryas* Higgins, 1978 (= *Eurodryas* Higgins, 1978; = *Afrodryas* Lastukhin, 2008, **syn.n.**).

urn:lsid:zoobank.org:pub:6C4AD62C-5DED-4C60-B40B-424354F6368A

Введение

По различным источникам, на Кавказе обитает либо единственный вид шашечниц группы *Euphydryas aurinia* (Rottemburg, 1775), разделяемый разными авторами на 2 – 4 подвида, либо столько же самостоятельных видов. Один из таксонов, «претендующих» на видовой статус помимо *E. aurinia*, в настоящее время известен как высокогорный эндемик Дагестана *E.* cf. *aurinia pellucida* (Christoph, 1893). Он трактуется некоторыми отечественными авторами в рамках евро-кавказско-сибирского дизъюнктивного «полувида» или вида, в последнем случае под названием «*E. merope* (de Prunner, 1798)» [Tuzov et al., 2000: 56; Львовский и др., 2008: №11350]. По имеющимся данным, высокогорные европейские популяции относятся к региональному подвиду *E. aurinia debilis* (Oberthür, 1909): эпитет *merope* de Prunner, 1798 признан омонимом (*Papilio merope* Fabricius, 1775, *P. merope* Cramer, 1777), а *debilis* Oberthür, 1909 – старейшим пригодным названием видовой группы [Higgins, 1950: 486]. Следующий кавказский «претендент» на виды на основании большого внешнего и генитального сходства с начала XX в. [Яхонтов, 1911] соотносится с южноевропейским равнинным и низкогорным подвидом *E. aurinia provincialis* (Boisduval, 1828), который в работах [Tuzov et al., 2000: 55-56; Львовский и др., 2008: №11352] также возводился в статусы «полувида» и вида соответственно. Впрочем, «возведение» подвидов в видовые статусы проходило у А.Л. Львовского с соавт. без каких-либо обсуждений и иных общепринятых «формальностей». Еще одним «претендентом» на виды у некоторых авторов был восточноевропейский степной подвид *E. aurinia sareptana* (Staudinger, 1871), нахождение которого на Кавказе (не считая прилегающие к горной стране и, возможно, иногда относящиеся к общим административным регионам степи юга России) не подтверждено, а соотнесенные с ним горные закавказские популяции нами принимаются как *E.* cf. *aurinia avis* (Lastukhin, 2008) [Корб, Большаков, 2010, 2011а, б; Большаков, Корб, 2012]. В связи с известным сходством с *sareptana* для Кавказа (и шире) ранее также указывался *E. orientalis* (Herrich-Schäffer, 1845) [Коршунов, 1972; Hesselbarth et al., 1995; Львовский и др., 2008], однако наличие этого хорошего малоазиатского вида, возможно, заходящего в северные районы Сирии или Ирака (судя по этикеткам «Mesopotamia» у 3 бабочек из коллекции ЗИН) в пределах бывшего СССР пока не подтверждено.

В результате первого (в рамках каталогизации фауны бывшего СССР) ознакомления с кавказскими таксонами группы *E. aurinia* нами были здесь приняты 4 подвида – *pellucida*, *avis*, *provincialis* и номинативный, причем последний констатировался только по серии из Теберды в коллекции А.В. Цветаева (Зоологический музей МГУ) [Корб, Большаков, 2010, 2011б]. Был также выделен лектотип *pellucida* [Корб, Большаков, 2011а]. Самки *pellucida* остаются не исследованными, что препятствует его видовой идентификации, но имеющиеся сведения о самках других кавказских популяций заставляют задуматься о большей близости большинства из них не столько к *E. aurinia*, сколько к сибирскому *E. laeta* (Christoph, 1893). В частности, отмечено наибольшее внешнее и генитальное (в т. ч. по самкам) сходство дагестанских среднегорных *E.* cf. *aurinia* не с *E. aurinia provincialis* (который в форме, не отличимой от южноевропейских, остается известен лишь на Черноморском побережье Кавказа), но с сибирским *E. laeta moina* Bolshakov et Korb, 2012 [Большаков, Корб, 2012]. Остаются не исследованными типы малоазиатского таксона *amasina* A.Bang-Haas, 1908, статус и даже видовая принадлежность которого не вполне ясны [Higgins, 1950; Hesselbarth et al., 1995; Корб, Большаков, 2011а]. Типы *Euphydryas* в коллекции О. Банг-Хааса (Museum für Naturkunde, Berlin) хранятся в двух коробках; кроме того, их часть перенесена в коробку коллекции О. Штаудингера. Однако, ни в этих коробках, ни в коллекции Р. Пюнгелера и новых шкафах, в которые в настоящее время переносятся коллекции О. Банг-Хааса и О. Штаудингера, типы *amasina* не найдены при 3 просмотрах в 2011 – 2013 гг. Остаются шансы, что типы *amasina* хранятся в Мюнхене (Zoologische Staatssammlung München). Дальнейшие выводы о видовой принадлежности обособленных кавказских и иных подвидов должны быть сделаны с учетом молекулярно-генетических исследований.

Исследование самок из ряда регионов Кавказа, и в первую очередь, из серии, ранее нами отнесенной к номинативному подвиду *E. aurinia*, позволило выявить новый для науки вид-двойник последнего, разделяемый на 2 географически обособленных подвида, описываемых в настоящей работе.

Необходимо сразу подчеркнуть, что новый вид выявлен исключительно по признакам строения гениталий самок, которые сильно отличаются от известных структур в «superspecies *aurinia*», но близки к таковым в группе *E. maturna* (Linnaeus, 1758), выделяемой как подрод *Hypodryas* Higgins, 1978. В то же время, самцов, собранных в одних местах и даже стациях с самками, практически невозможно отделить (во всяком случае, на видовом уровне) от представителей «superspecies *aurinia*». По этой причине в качестве голотипов описываемых ниже таксонов приняты именно самки, а к паратипам отнесены не все самцы из тех же мест.

Исследованный материал хранится в основном в Зоологическом музее МГУ (ЗММУ), Зоологическом институте РАН (Санкт-Петербург) (ЗИН), отчасти – в коллекциях А.В. Чувилина (Тула), Л.В. Большакова (Тула), С.К. Корб (Нижний Новгород), В.В. Тихонова (Пятигорск) и С.А. Андреева (Тульская область, Новомосковск).

Обзор таксонов

Euphydryas discordia, **sp. n.** (Цв. таб. 1: 1 – 4; 2-я стр. обложки: 1, 5 – 7; Рис. 1)

Голотип самка, со следующими этикетками: 1) прямоугольной на белой бумаге с рамкой с печатной надписью и датой, вписанной черной тушью «С. Кавказ, с. Теберда / р. Муху / 19*28. VI. 25.* Г. Пашин»; 2) прямоугольной печатной на красной бумаге «HOLOTYPUS ♀ / *Euphydryas discordia* / Korb et Bolshakov 2013». Препарат гениталий в блистере на той же булавке. Хранится в Зоологическом музее МГУ.

Паратипы самки (11 экз.), в том числе: 3 ♀♀ – с аналогично выполненными географическими этикетками, отличающимися наклейками на вторых строчках «хр. М. Хатипара» и рукописными датами «19*16. VI. 21*»; 1 ♀ с печатной этикеткой «Теберда / Кавказ С.-З. / 1939.VI.24»; 3 ♀♀ с рукописными этикетками «Кавказ / Домбай / 12.VI.[19]72 / Свешников»; 2 ♀♀ (заметно облетанные) с очень мелкими рукописными этикетками «Теберда / 19.VI.40»; 2 ♀♀ из одного места с рукописными этикетками, одна – «10.VII.2008 / Карачаево-Черкессия / ущ. Гочанчир, 1900 м / Б.В. Страдомский», вторая отличается датой «12.VI.2012».

Паратипы самцы (34 экз.), в том числе: 19 ♂♂ – с такими же географическими этикетками, что у голотипа, но с датами «19*28. VI. 18.*»; 3 ♂♂ с аналогичными этикетками, где надпись «р. Муху» зачеркнута и от руки написано «М. Хатипара», с датами «1928.VI.23»; 2 ♂♂ с печатными этикетками «Теберда / Кавказ С.-З. / 1939.VI.24»; 1 ♂ с очень мелкой рукописной этикеткой «Теберда / 19.VI.40»; 5 ♂♂ с этикетками «Кавказ / Домбай / 12.VI.[19]72 / Свешников»; 3 ♂♂ из одного места с рукописными этикетками, один – «11.VII.2008 / Карачаево-Черкессия / хр. Мусса-Ачитара, 2400 м / Б.В. Страдомский», остальные отличаются датами и высотами – «9.VI.2009 … 2000 м», 4.VII.2010… 2000 м», «12.VI.2012… 2200 м»; ♂ с рукописной этикеткой «16.VI.2012 / Карачаево-Черкессия / ущ. Гочанчир, 1900 м / Б.В. Страдомский».

Все паратипы также снабжены определительными этикетками на красной бумаге «PARATYPUS ♀ / *Euphydryas discordia* / Korb et Bolshakov 2013» или «PARATYPUS ♂ / *Euphydryas discordia* / Korb et Bolshakov 2013».

Большинство паратипов (24 ♂♂, 4 ♀♀), собранных Г. Пашиным, а также неизвестным сборщиком в Теберде (1939 г.), хранятся в Зоологическом музее МГУ, в мемориальной коллекции А.В. Цветаева (шкаф № XI, ящик № 9, под оригинальной надписью «*pellucida*»); паратипы с мелкими этикетками «Теберда» (1940 г.) – в ЗИН, паратипы из сборов Б.В. Страдомского – пока в коллекциях авторов, паратипы из сборов Е.В. Свешникова – в ЗИН (2 экз.) и в коллекции А.В. Чувилина (Тула) (6 экз.).

Помимо этого, не включены в типовую серию вследствие плохой сохранности бабочек 2 ♀♀ из ЗИН с этикетками «Теберда / 10.VI.40» и «Теберда / 19.VI.40», а также пока находящиеся в коллекциях авторов 4 ♂♂ из сборов Б.В. Страдомского из ущелья Гочанчир с датами «10.VII.2008», «1.VII.2010», «16.VI.2012».

Типовое местонахождение. [Россия, Карачаево-Черкесская республика], С. Кавказ, с. Теберда, р. Муху ([Russia, Republic of Karachaevo-Cherkessia], N. Caucasus, Teberda settlement, Mukhu river).

Описание. *Самка* (Цв. таб. 1: 1, 2). Длина переднего крыла у голотипа 23 мм, у всех исследованных экземпляров в пределах 21 – 23 мм. У голотипа и большинства других экземпляров верхняя сторона крыльев рыже-оранжевого основного фона, с характерным для таксонов группы *Euphydryas aurinia* рисунком умеренной контрастности. На переднем крыле базальная перевязь образована двумя сливающимися рыже-оранжевыми пятнами в тонком черном окаймлении, причем внешняя середина более мелкого нижнего пятна с треугольным выступом, от которого отходит тонкий заостряющийся черноватый штрих, не доходящий до медиальной перевязи; в дискальной области преобладает оранжево-желтый фон с рыже-оранжевым дискальным пятном в тонком черном окаймлении; черноватые линии, окаймляющие медиальную перевязь, слабо расширенные, внутринняя – с разрывом между жилками M3 – Cu1, а внешняя – сплошная; субмаргинальная полоса рыже-оранжевая с неполным рядом слабо выраженных желтых пятнышек, самое заметное из которых в ячейке M3 – Cu1, затем – в M2 – M3, в остальных ячейках пятнышки едва намечены или (у костального края) не выражены; краевые лунки (образующие антемаргинальный рисунок) очень четкие, беловато-желтые с тонким черным окаймлением; краевая линия тонкая, серовато-желтая. Заднее крыло с более широким зачернением в базальной области и преобладанием рыже-оранжевого фона с двумя темно-желтыми пятнами на месте базальной перевязи и четко очерченной медиальной перевязью; субмаргинальная полоса с черными точками в большинстве ячеек, кроме суженной у костального края; краевые лунки очень четкие, едва более светлые, чем на переднем крыле; краевая линия как на переднем крыле. Нижняя сторона переднего крыла светло-оранжевая с осветлением базальной и дискальной областей; пятна и перевязи, имеющиеся на верхней стороне, окаймлены более тонкими или бледными линиями; субмаргинальная полоса со светлыми (часто с беловатым ядрышком) пятнышками в большинстве ячеек; краевые лунки с более узким окаймлением; прикраевая линия одного оттенка с этими лунками. Нижняя сторона заднего крыла с почти таким же рисунком, как на верхней стороне, но все элементы более светлого фона, а прикраевая полоса одного фона с прикраевыми лунками.

Другие исследованные экземпляры умеренно варьируют по интенсивности и ширине осветленных в элементов рисунка, особенно – базальной области, но слабее варьируют по развитию черноватых линий. У некоторых экземпляров на месте разрыва в окаймлении медиальной перевязи появляется слабо выраженная линия. При наибольшем развитии осветленных областей на переднем крыле преобладает желто-оранжевый фон. У некоторых экземпляров нижнее пятно базальной перевязи становится мельче и зачерняется, а отходящий от него штрих редуцируется до короткого выступа или полностью.

Гениталии (2-я стр. обложки: 7) подобны таковым у видов, относимых к подроду *Hypodryas* Higgins, 1978 – в первую очередь, *E. maturna* (Linnaeus, 1758) [Higgins, 1950: 440, Fig. 9], в меньшей степени *E. cynthia* (Denis et Schiffermüller, 1775) [Higgins, 1950: 451, Fig. 24]. Они характеризуются практическим отсутствием на VII стерните поствагинальной пластинки и иных чрезвычайно изменчивых структур, имеющихся у таксонов группы *E. aurinia*. Тем не менее, структуры 8 самок, исследованных нами, довольно изменчивы.

У голотипа пластинка VII стернита состоит из более склеротизированного заднего участка, имеющего вид треугольника с округлыми углами, основание которого образует задний край стернита, и менее склеротизированного переднего участка, имеющего вид скругленного прямоугольника, немного более широкого, чем задний участок. Остиум отчетливый, овальный, слегка вытянутый продольно, расположен почти в середине стернита при вершине треугольного склеротизированного участка. От остиума к заднему краю стернита идет очень узкое, неравномерно выраженное расщепление, не доходящее до самого края. Вместо остиального желоба выражено слабо заметное воронковидное углубление, выходящее к заднему краю стернита. Антрум немного шире остиума, слабо склеротизированный, почти цилиндрический, располагается почти целиком под пластинкой стернита. От боковых краев антрума отходят 2 узких выроста (bacilles), которые по длине примерно в 1,8 раза превосходят длину самого антрума. Дуктус бурсы (охваченный выростами антрума) и сама бурса перепончатые, слабо заметные.

Другие исследованные экземпляры отличаются более равномерной склеротизацией VII стернита, его формами (либо почти равносторонними, либо поперечно вытянутыми прямоугольными с сильными закруглениями углов), отсутствием или очень малой длиной «щели» от остиума, а также длиной выростов антрума, которые у разных экземпляров в 1,2 – 1,8 раза длиннее антрума.

Самец (Цв. таб. 1: 3, 4). Длина переднего крыла 18 – 20 мм. Рисунок верхней стороны крыльев, как у самок, однако отличается меньшим осветлением всех участков. Наиболее затемнены краевые лунки, которые на переднем крыле могут быть такого же желто-оранжевого оттенка, как дискальная область, но на заднем – всегда заметно светлее; краевая полоса черноватая с мелким напылением желтых чешуек. На переднем крыле нижнее пятно базальной перевязи в среднем сильнее затемнено черноватыми чешуйками и часто имеет приостренный внешний выступ, иногда переходящий в очень тонкий штрих, не доходящий до медиальной перевязи; исчезновение этого элемента кореллирует с осветлением базальной и дискальной областей; субмаргинальная полоса практически без желтых пятнышек, но очень расплывчатые пятна желто-оранжевого фона могут появляться в одной – двух ячейках. Нижняя сторона крыльев как у самок, при более насыщенном оранжевом фоне. В итоге самцы сверху обычно выглядят немного более однотонными, а снизу – более контрастными, чем самки.

Гениталии (2-я стр. обложки: 5, 6) не имеют принципиальных отличий от таковых *E. aurinia* и *E. laeta*. У исследованных нами особей нового вида (8 экз.) наблюдается изменчивость по формам и степени склеротизации ветвей ункуса, куккулуса, вершины эдеагуса, подобная выявленной нами у этих видов.

Диференциальный диагноз. Новый вид по внешности и гениталиям самцов чрезвычайно близок к умеренно контрастным формам номинативного среднеевропейского *E. aurinia*, отличаясь от него лишь мелкими не вполне постоянными деталями. От всех известных нам кавказских форм *E.* cf. *aurinia* (кроме *pellucida*) он отличается несколько затемненным рыже-оранжевым основным фоном верхней стороны, при умеренной контрастности рисунка, в котором у самок сильно осветлены лишь антемаргинальные элементы. Кроме того, у всех наименее контрастных особей нового вида обоих полов на внешней стороне нижнего пятна базальной перевязи выражено приострение, иногда переходящее в тонкий штрих, которое редко встречается у аналогичных фенотипов *E. aurinia* из Европы.

Равновеликие средне- и высокогорные кавказские формы *E.* cf. *aurinia*, а также более крупные – с низких высот, имеют заметно более осветленный ярко-оранжевый фон с тенденцией к утоньшению (иногда сильному) черных линий. При этом крупные однотонные низинные формы с Западного Кавказа внешне не отличимы от южноевропейского *E. aurinia provincialis*, а средние по размерам слабо контрастные средневысотные формы с восточных районов Большого Кавказа – от *E. laeta moina* с Алтая и юга Средней Сибири. От закавказского, преимущественно среднегорного *E.* cf. *aurinia avis* (и схожей с ним формы из Теберды, соседних районов и южных хребтов Дагестана, не соотнесенной с новым видом, см. ниже), новый вид отличается меньшей контрастностью рисунка. Помимо этого, в Закавказье и северо-востоке Малой Азии (по материалу в ЗИН) широко распространен крупный низкогорный и довольно изменчивый таксон, который, возможно, относится к *E. aurinia amasina* (A.Bang-Haas, 1908) (типовой материал которого нами пока не найден). От наиболее высотного и пумилизированного *E.* cf. *aurinia pellucida* (видимо, эндемика Дагестана) новый вид отличается более крупными размерами и окраской: *pellucida* (как и его аналог в Сибири – *E. laeta* s. str.) – мелкий и наиболее контрастный фенотип, с сильно расширенными черными и осветленными беловато-желтыми элементами рисунка верхней стороны.

Однако, по гениталиям самок новый вид заметно отличается от таксонов группы *E. aurinia*, обнаруживая наибольшее сходство с евразиатскими представителями циркумбореомонтанного подрода *Hypodryas*, особенно с *E. maturna* и *E. cynthia*. От известного с несколько большей высоты субальпики Теберды *E. iduna* (Dalman, 1816) (ssp. *inexpectata* Sheljuzhko, 1934) он отличается, в первую очередь, более сильной склеротизацией и лучшей «оформленностью» VII стернита, а также значительно более длинными выростами антрума. Наконец, от исследованного нами, но не представленного должным образом в литературе малоазиатского вида *E. orientalis*, новый вид отличается заметно меньшим развитием структур, являющихся прообразом остиального желоба и поствагинальной пластинки.

Differential diagnosis. The new species by its habitus and male genitalia is extremely close to the medium-contrast color forms of namenstypical European *E. aurinia*, differences are unclear. From all known Caucasian forms of *E.* cf. *aurinia* (except for *pellucida*) it differs by the slightly darkened red-orange upperside ground color (drawing is medium-contrasted), females have very light antemarginal elements. All small-contrast specimens of the new species in both sexes at the external side of the lower

spot in the basal line have small thikness, which can form sometimes a thin stroke; same we can rarely found in the close *E. aurinia* phenotypes from Europe.

Same-sized middle- and high-mountainous Caucasian forms of *E.* cf. *aurinia* and also bigger forms from the lowlands have much more light bright-orange ground color, black lines are thinner. The big one-colored lowland forms from West Caucasus cannot be actually distinguished from South European *E. aurinia provincialis*; middle-sized low-contrast middle mountain forms from eastern parts of Caucasus Major are very difficult determinable from *E. laeta moina* from Altai and southern part of Middle Siberia. From Transcaucasian middle mountainous *E.* cf. *aurinia avis* (and closely related population from Teberda, adjacent districts and southern ridges of Daghestan) this new species differs by the lower contrast of its wing pattern. Also in Transcaucasus and North-East of Asia Minor the big and variable taxon (probable, *E. aurinia amasina*, but we cant found its type material yet) is widely distributed. From the high mountainous *E.* cf. *aurinia pellucida* (probable, Daghestan endemismus) the new species differs by its bigger size and by the coloration*: pellucida* (as far as *E. laeta* s.str. in Siberia) is small and most contrast phenotypes with wide and light whitish-yellow upperside pattern elements.

But in the female genitalia the new species differs very well from the *E. aurinia*-group taxa and forms the most similarity to Euroasian representatives of circum-boreal subgenus *Hypodryas*, especially to *E. maturna* and *E. cynthia*. From the *E. iduna* (Dalman, 1816) (known from subalpine meadows in Teberda ssp. *inexpectata* Sheljuzhko, 1934) it differs by the first line by the more sclerotized and better forming of VII sternite and also by the more long antrum branches. Finally, from the studied by us but little known *E. orientalis* from Asia Minor the new species differs by the less developed ostial structures and postvaginal plate.

Распространение. Номинативный подвид известен пока только на юге Карачаево-Черкессии, в окрестностях г. Теберда (Рис. 1). Другой подвид (см. далее) – в некоторых локалитетах Закавказья.

Экология. Согласно наблюдениям Б.В. Страдомского и имеющимся этикеточным данным, бабочки приурочены к крупным лесным полянам и влажным субальпийским лугам на высотах от 1400 – 1500 м (наименьшие возможные высоты у Теберды и на Домбае, где есть подходящие стации и могли проходить маршруты коллекторов, не фиксировавших высоты) до 2400 м (2-я стр. обложки: 1 – 4). Лёт с июня по середину июля.

Этимология. Discordia (Дискордия) – богиня раздоров в древнеримском пантеоне; название отражает сложность выявления нового вида на фоне его двойников и неизбежное трудное его восприятие в широких кругах лепидоптерологов.

Примечание. Отметим, что в коллекции А.В. Цветаева под надписью «*pellucida*» вместе с 5 самками одного умеренно изменчивого фенотипа стоит 27 самцов с теми же географическими этикетками (см. перечень паратипов). Первое наше впечатление было таково, что все самцы этой большой серии, генитально (исследовано 3 экз.) соответствующие *E. aurinia*, характеризуются довольно изменчивыми крыловыми рисунками с двумя основными фенотипами, настолько похожими на таковые номинативного среднеевропейского подвида, что ранее были соотнесены с ним [Корб, Большаков, 2010, 2011б]. Однако мы надежно соотносим с новым видом самцов только одного выше описанного фенотипа, более близкого к самкам.

Три самца, не помещенных в типовую серию, довольно хорошо (лишь со слабо намеченными переходами) отличаются от самцов, отнесенных к новому виду, в среднем чуть меньшими размерами (длина переднего 18 – 19 мм), сильным (по сравнению даже с самками типовой серии) осветлением дискальной области передних крыльев и отсутствием приострения на внешней стороне нижнего пятна базальной перевязи (Цв. таб. 1: 5). Визуально они близки к наиболее контрастным бабочкам номинативного среднеевропейского подвида *E. aurinia*, в меньшей степени (за счет более темноватого основного фона) к бабочкам из Дагестана (кроме высокогорного *pellucida*, сильно отличающегося от всех прочих кавказских фенотипов) и подвида *avis* из Армении (и очевидно, могут сближаться именно с ним). При этом ни одной самки с гениталиями типа *E. aurinia* из окрестностей Теберды нами пока не обнаружено. Но 3 такие самки вместе с несколькими самцами выявлены из соседних районов Карачаево-Черкессии в сборах В.В. Тихонова из следующих локалитетов: «Приэльбрусье, плато Бечасын, 1700 м. 43 43 N 42 13 E. Субальпийские луга у верхней границы леса» и «Верховья Кубани, ущелье Даут, 1500 м. 43 32 N 42 03 E. Горный мезофитный луг». Эти самки (судя по предоставленным В.В. Тихоновым фотографиям) близки к фенотипу *avis*, представляющему более высотный, меланизированный и контрастный вариант дагестанских бабочек (идентичных южно-сибирским *moina*). Поэтому мы пока не можем отнести к новому виду более контрастных самцов, обитающих симпатрично с ним. Заключение об этом возможно лишь с помощью молекулярно-генетического анализа специально собранного материала.

Euphydryas discordia kartlica, **ssp. n.** (Цв. таб. 1: 7 – 10; Рис. 1)

Голотип самка, со следующими этикетками: 1) прямоугольной на белой бумаге с рамкой с рукописной надписью черной тушью «Georgia / Trialetian mnt. / Akhaldaba 2300 m / 02.07.[19]99 Leg. A. Chuvilin»; 2) прямоугольной печатной на красной бумаге «HOLOTYPUS ♀ / *Euphydryas discordia kartlica* / Korb et Bolshakov 2013».

Паратипы: самка со следующими этикетками: мелкой рукописной «$\frac{13/24}{7}$» (означает дату по старому и новому стилю); рукописной с черной каемкой «Artwin / Herz. 96.»; печатной «Кол. Вел. Кн. / Николая / Михайловича»; 7 ♂♂ – с географическими этикетками, как у голотипа. Снабжены также определительными этикетками на красной бумаге «PARATYPUS ♀ / *Euphydryas discordia kartlica* / Korb et Bolshakov 2013» или «PARATYPUS ♂ / *Euphydryas discordia kartlica* / Korb et Bolshakov 2013».

Голотип и часть паратипов (2 ♂♂) типовой серии хранятся в Зоологическом музее МГУ, паратип из Артвина – в ЗИН, остальные паратипы – в коллекции А.В. Чувилина (Тула).

Типовое местонахождение. Грузия, [пров. Самцхе-Джавахети, округ Боржоми], Триалетский хребет, Ахалдаба, 2300 м [Georgia, Samtskhe-Javakheti prov., Borjomi distr., Trialetian mounts, Akhaldaba, 2300 m].

Дифференциальный диагноз. Длина переднего крыла самцов из типового местонахождения 18 – 20 мм, самки – 21 мм, самки из Артвина – 22 мм. Верхняя сторона крыльев рыже-оранжевого основного фона, с рисунком, очень схожим с таковым номинативного подвида *Euphydryas discordia*, **sp. n.**, от которого новый подвид отличается сильным затемнением (без признаков редукции) черных линий, отграничивающих медиальную перевязь, вплоть до появления сероватого напыления в дорсальной части внутренней полосы. У нового подвида также заметно затемнены прикраевые лунки, которые у исследованных самцов могут быть одного цвета с основным фоном на переднем крыле и с сильным серым на-

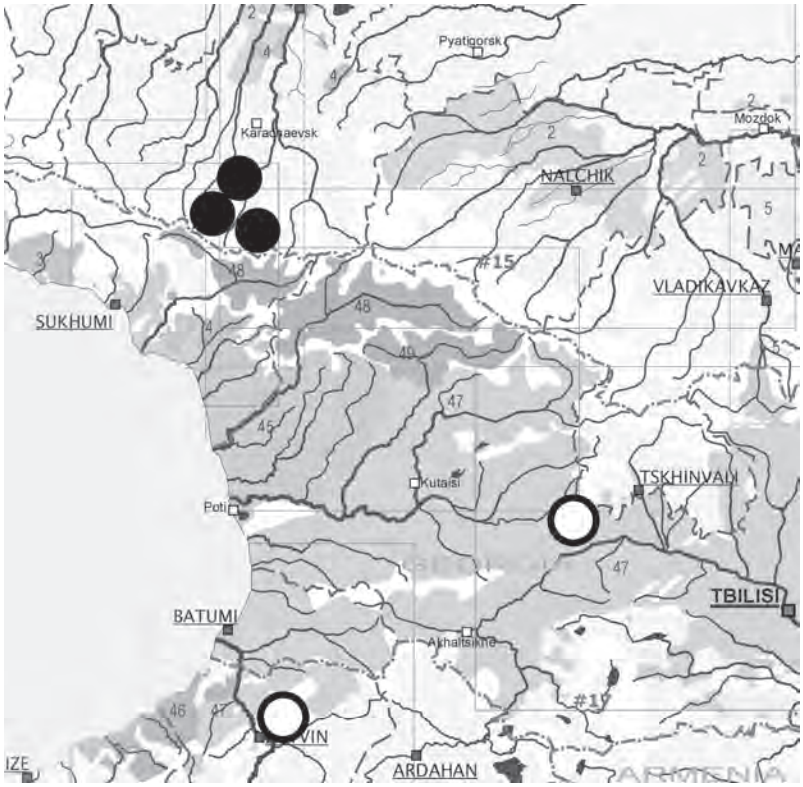


Рис. 1. Распространение *Euphydryas discordia*, **sp.n.**: черные кружки – номинативный подвид, белые кружки – *E. discordia kartlica*, **ssp.n.**

пылением – на заднем. Кроме того, у нового подвида, возможно, менее выражена тенденция к образованию внешнего выступа или штриха на нижнем пятне базальной перевязи. В то же время, нижняя сторона крыльев нового подвида отличается тенденцией к ослаблению черных окаймляющих линий, из-за чего крылья выглядят более осветленными, чем у номинативного подвида.

По гениталиям обе исследованные самки нового подвида отличаются от номинативного, в первую очередь, менее скругленными задними углами пластинки VII стернита, из-за чего последний выглядит более угловато, а также более выраженным воронковидным вдавлением от остиума к заднему краю стернита. У голотипа даже выражены зачатки выпуклых складок по краям этого вдавления. Выросты антрума у самок в 1,3 и 2 раза длиннее антрума.

Differential diagnosis. The forewing length in males from the type locality is 18 – 20 mm, female 21 mm; female from Artvin – 22 mm. Upperside red-orange with pattern very close to the namenstypical subspecies. The new subspecies differs from the namenstypical one by the strong darkening (without reduction) of black lines bordering medial belt (to appearing of gray suffusion in the dorsal part of internal line). New subspecies has also very darkened antemarginal lunules which in males can be so-coloured with the ground colour in forewing and with strong gray suffusion in hindwing. A tendency to form internal thickness or stroke at the lower spot in basal belt is low in the new subspecies. Also the underside in the new subspecies differs by the probability to lightening of black lines so it looks like wings are paler than in the namenstypical subspecies.

By the genitalia both studied females on the new subspecies differs from namenstypical subspecies by the less rounded anal edges of VII sternite (it looks more gnarly), as far as by the more developed funnel-form depression from the ostium to anal border of this sternite. Holotype has also rudiments of a convex fold at the borders of this depression. Antrum branches in females are 1.3 and 2.0 times longer than antrum.

Распространение. Новый подвид известен пока только из 2 локалитетов (Рис. 1): типового местонахождения (центральная Грузия) и окрестностей г. Артвин (северо-восточная Турция, близ границы с Грузией; этот район примыкает к Колхиде и от античности до начала XX в. регулярно входил в грузинские государства).

Экология. По наблюдениям А.В. Чувилина, бабочки летали на субальпийском лугу выше лиственного (с доминированием бука) леса на высоте около 2300 м. Судя по фенотипам из других мест, они могут быть менее высотными и спускаться по луговым участкам в лесной пояс. Согласно имеющимся этикеточным данным, лёт в июле.

Этимология. Kartlica (картлийская) – историко-географическое название: Картли (груз. ქართლი) –историческая область в восточной половине Грузии и название государств, существовавших здесь с IV в. до н. э. до конца XVIII в.

Примечание. Отметим, что в ЗИН имеются (также из коллекции Н.М. Романова) 3 самца с этикетками «Artwin» из сборов Герца в 1896 г. и 1 самец с этикеткой «Borjom / VII. / nomap… [неразборчиво]», 2 из которых, скорее всего, относятся к новому подвиду, а 2 имеют более контрастную окраску, переходную к *avis*. В центральной, южной и восточной Грузии по литературе было известно несколько локалитетов группы *E. aurinia* [Яхонтов, 1911; Дидманидзе, 1975], При этом А.А. Яхонтов сближал закавказских бабочек с *provincialis* и отмечал, что по размерам они «не отличаются от типа», а Э.А. Дидманидзе для горно-степных ландшафтов на юге Месхет-Джавахети (2300 – 2500 м [Дидманидзе, 1971]) приводила «*aurinia orientalis* H.-S.». В исследованных нами коллекциях материал из Грузии, который можно надежно отнести к *E. aurinia*, причем явно низинного фенотипа (см. ниже), представлен только из Абастумани, Ахалцихе и Боржоми.

В ЗММУ, ЗИН, коллекциях А.В. Чувилина и С.А. Андреева имеются серии не очень крупных низко- и среднегорных бабочек из нескольких мест Армении, которые, судя по гениталиям самок (исследовано 4 экз.), очень близки к некоторым дагестанским бабочкам и относятся к *E.* cf. *aurinia avis*. Помимо этого, в ЗИН и в Zoologische Museum an der Universität zu Berlin, Берлин, Германия имеются бабочки *E. aurinia* из нескольких мест Закавказья и северо-востока Малой Азии (от окрестностей г. Шемаха в Азербайджане до «Borzhom» и до «Amasia» в Турции), относящиеся к еще более крупным явно низинным фенотипам, по окраске переходным от *provincialis* к *moina* (и далее опять к *avis*) (Цв. таб. 1: 6). Возможно, они относятся к *E. aurinia amasina*, который Л. Хиггинс [Higgins, 1950] приводил для Малой Азии, явственно отделяя от *E. orientalis*. Г. Хессельбарт с соавторами [Hesselbarth et al., 1995] не нашли типы *orientalis* и *amasina*, но почему-то синонимизировали эти таксоны, добавив к ним и *sareptana*. При этом они отнесли всех турецких (вплоть до Артвина и Карса) *E. aurinia* к балканскому ssp. *bulgarica* Fruhstorfer, 1917. Нами из вышеуказанных мест исследовано 8 самок, имеющих гениталии *aurinia* с длинными выростами антрума, суженными остиальными желобами, но очень вытянутыми остиумами. Доказательств же такого полиморфизма *E. orientalis*, при каком его можно спутать с каким-либо из закавказских таксонов, а также его обитания в пределах бывшего СССР, по-прежнему не найдено.

Дискуссия. Судя по исследованным коллекционным материалам, новый вид встречается локальнее и реже (Рис. 1), чем подвиды группы *E. aurinia*. В некоторых местах, возможно, обитают оба вида, однако симпатрия на уровне надписей на этикетках и даже локальных местностей, тем более в горных условиях, не является доказательством синтопии ценопопуляций. Вопрос принадлежности симпатричных (но неизвестно, синтопичных ли) слабо различающихся самцов к разным видам остается открытым, но самки обоих видов синтопично не обнаружены, как и переходные формы между самками.

Обнаружение узколокализованного горного вида, внешность и гениталии самца которого соответствуют *E. aurinia*, а гениталии самки близки к некоторым бореомонтанным видам группы *E. maturna* и, в меньшей степени, к малоазиатскому виду *E. orientalis*, демонстрирует реликтовость этого эндемика Кавказа. Отсутствие этих видов, включая известный на бóльших высотах в окресностях Теберды *E. iduna*, синтопично с новым видом позволяет исключить вероятность того, что самки нового вида являются результатом современной гибридизации с одним из них. Однако такие события были возможны в прошлом при более широком распространении в горах реликтовых видов. Наряду с этим, новый вид, видимо, может рассматриваться как реликтовый «pro-*aurinia*», сохранившийся в горных рефугиумах на заключительной стадии перехода от группы *E. maturna* к группе *E. aurinia*.

Строение гениталий самки нового вида окончательно ликвидирует хиатус между подродами *Eurodryas* и *Hypodryas*, выделенными в Палеарктике. Отметим, что промежуточные признаки между подродами по степени развития поствагинальной пластинки наблюдаются в генитальных структурах (еще не описанных в литературе в необходимом для сравнительного анализа ключе) самки малоазиатского вида *E. orientalis*. В то же время, гениталии самки хорошего западносредиземноморского вида *E. desfontainii* (Godart, 1912) очень близки к *E. aurinia*. Поэтому мы вынуждены отказаться от выделения подродов среди палеарктических представителей голарктического рода *Euphydryas* Scudder, 1871 и сводим их к старшему эпитету: *Hypodryas* Higgins, 1978 = *Eurodryas* Higgins, 1978; = *Afrodryas* Lastukhin, 2008, **syn. n.** Объем рода и подродов (неарктического номинативного и голарктического *Hypodryas*) принимается с учетом результатов молекулярного исследования [Zimmermann et al., 2000].

Благодарности. Авторы сердечно признательны А.В. Свиридову (Зоологический Музей МГУ, Москва), А.Л. Львовскому, С.Ю. Синёву и А.Ю. Матову (Зоологический Институт РАН, Санкт-Петербург), В. Мею (W. Mey, Museum für Naturkunde, Берлин) за предоставление возможности работы с материалами музейных коллекций и различную помощь, А.В. Чувилину (Тула), Б.В. Страдомскому (Ростов-на-Дону), В.В. Тихонову (Пятигорск), С.А. Андрееву (Тульская область, Новомосковск) за предоставление коллекционных и фотографических материалов.

Литература

Большаков Л.В., Корб С.К. 2012. К систематике и номенклатуре шашечниц группы *Euphydryas aurinia* (Rottemburg, 1775) из Сибири и Центральной Азии (Lepidoptera: Nymphalidae) // Эверсмания. Вып. 31-32. Тула. С. 38–48.

Дидманидзе Э.А. 1971. Эколого-фаунистическое распределение чешуекрылых (Lepidoptera, Rhopalocera) Малого Кавказа в пределах Грузинской ССР // Тр. XIII Междунар. энтомол. конгресса. Москва, 2 – 9 авг. 1968 г. Т. 1. Л.: Наука (Ленинград. отд.). С.126–127.

Дидманидзе Э.А. 1975. Материалы по фауне чешуекрылых (Macrolepidoptera) Малого Кавказа (Месхет-Джавахети, южная Грузия) // Вестник Гос. музея Грузии им. акад. С.Н. Джанашия. XXVIII-А. Тбилиси: Мецниереба. С. 293–336.

Корб С.К., Большаков Л.В. 2010. Таксономические заметки к публикации. Lastukhin A.A. 2008. Taxonomic notes of the tribe Euphydryini Higgins, 1978 (Melitaeinae, Nymphalidae, Lepidoptera) // Научные труды государственного природного заповедника «Присурский». Т. 19. С. 47 – 63 // Эверсмания. Вып. 21–22. Тула. С. 30–36.

Корб С.К., Большаков Л.В. 2011а. Таксономические заметки о роде *Euphydryas* Scudder, 1872 (Lepidoptera: Nymphalidae) // Там же. Вып. 25–26. С. 25–33.

Корб С.К., Большаков Л.В. 2011б. Каталог булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera: Papilionoformes) бывшего СССР. Издание второе, переработанное и дополненное / Эверсмания. Отд. вып. 2. Тула: Гриф и К. 124 с.

Коршунов Ю.П. 1972. Каталог булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera, Rhopalocera) фауны СССР. 2. // Энтомол. обозр. Т. 51 (2). С. 352 – 368.

Львовский А.Л., Богданов П.В., Моргун Д.В. 2008. Nymphalidae // Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России. СПб .– М.: КМК. С. 314–318, 349.

Яхонтов А.А. 1911. Заметки о дневных бабочках Кавказа по материалам Кавказского Музея // Изв. Кавказ. Муз. Т. V. Тифлис. С. 1–26.

Hesselbarth G., van Oorschot H., Wagener S. 1995. Die Tagfalter der Türkei unter Berücksichtigung der angrenzenden Länder. Bocholt. 1354 S.

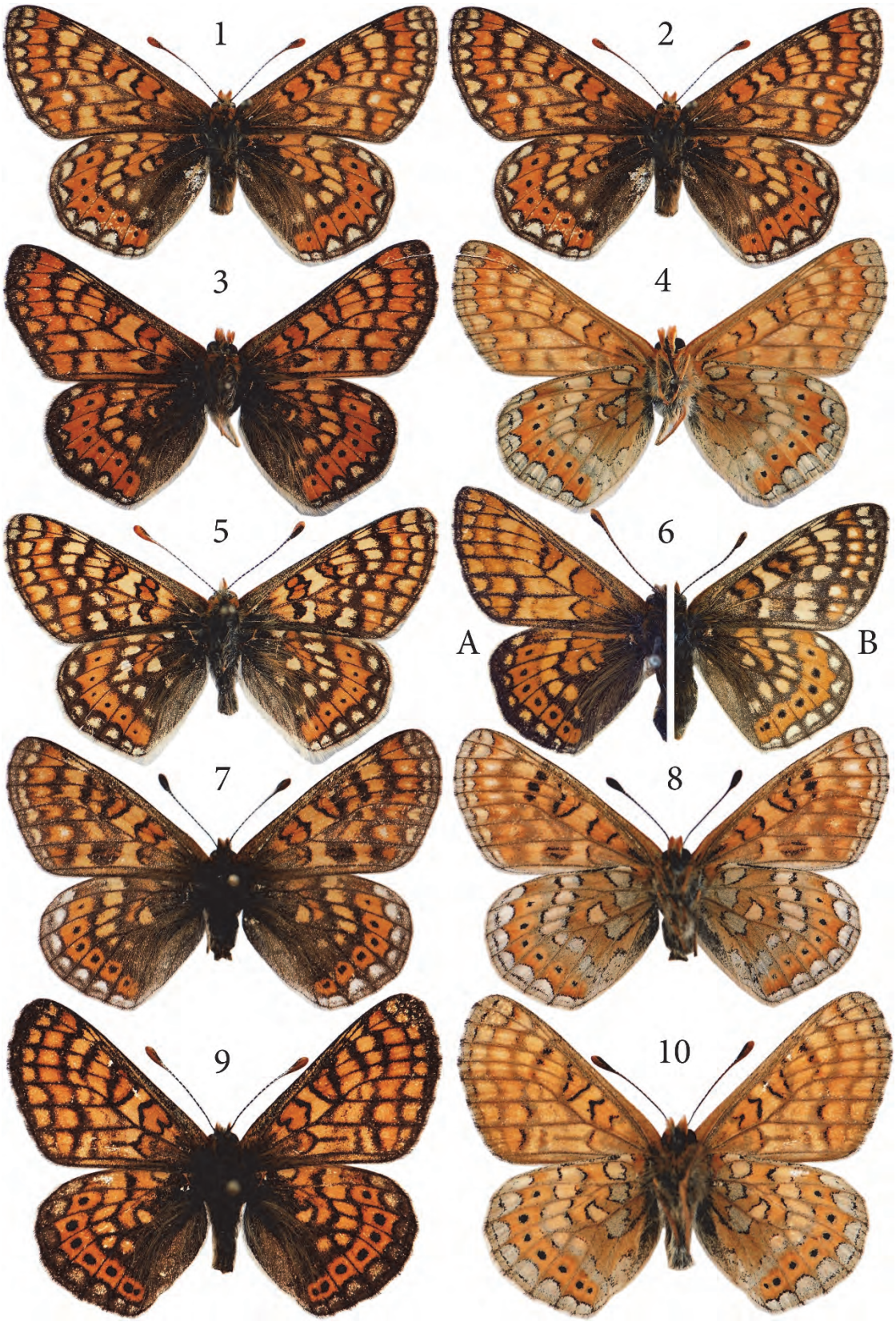
Higgins L.G. 1950. A descriptive catalogue of the palaearctic *Euphydryas* (Lepidoptera: Rhopalocera) // Trans. Royal entomol. Soc. London. Vol. 101, Pt. 12. P. 435–499.

Tuzov V.K., Bogdanov P.V., Churkin S.V., Devyatkin A.L., Dantshenko A.V., Murzin V.S., Samodurov G.D., Zhdanko A.B. 2000. Guide to the Butterflies of Russia and adjacent territories (Lepidoptera, Rhopalocera). Vol.2. Libytheidae, Danaidae, Nymphalidae, Riodinidae, Lycaenidae / Pensoft. Ser. Faunistica. No.18. Sofia – Moskow: Pensoft. 580 p.

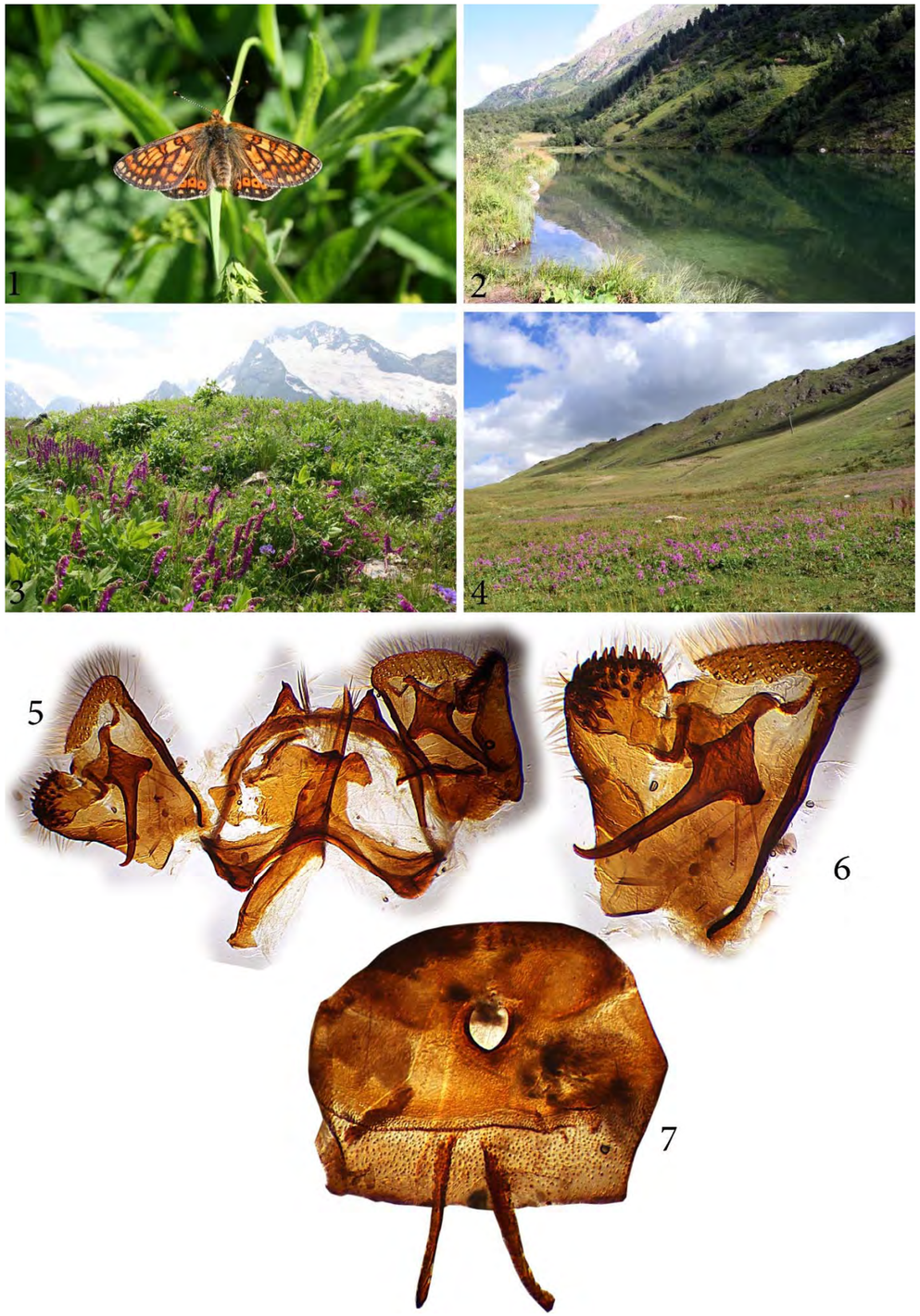
Zimmermann M., Wahlberg N., Descimon H. 2000. Phylogeny of *Euphydryas* Checkerspot Butterflies (Lepidoptera: Nymphalidae) based mitochondrial DNA sequence data // Ann. Entomol. soc. Am. 93 (3). P. 347–355.

Поступила в редакцию 21.03.2013.

РЕЗЮМЕ. Предлагается описание вида *Euphydryas discordia*, **sp.n.**, с двумя подвидами – номинативным (типовое местонахождение: [Россия, Карачаево-Черкесская республика], С. Кавказ, с. Теберда, р. Муху) и *Euphydryas discordia kartlica*, **ssp.n.** (типовое местонахождение: Грузия, [пров. Самцхе-Джавахети, округ Боржоми], Триалетский хребет, Ахалдаба, 2300 м). Новый вид по гениталиям самцов является двойником таксонов группы *E. aurinia* (Rottemburg, 1775), по внешности наиболее близок к номинативному средневропейскому подвиду и в меньшей степени – к кавказскому *E.* cf. *aurinia avis* (Lastukhin, 2008), но по гениталиям самок близок к видам группы *E. maturna* (Linnaeus, 1758). Новый вид, видимо, может рассматриваться либо как реликтовый «pro-*aurinia*», сохранившийся в горных рефугиумах на заключительной стадии перехода от группы *E. maturna* к группе *E. aurinia*, либо как результат гибридизации между видами этих групп в период их синтопичного обитания. Обсуждаются другие кавказские таксоны группы *E. aurinia* (Rottemburg, 1775). В связи с исчезновением хиатусов подродового уровня палеарктические виды рода *Euphydryas* Scudder, 1871 сведены к одному подроду *Hypodryas* Higgins, 1978 (= *Eurodryas* Higgins, 1978; = *Afrodryas* Lastukhin, 2008, **syn.n.**). Библ. 13.



1. Бабочки рода *Euphydryas* с Кавказа.
Фото: А.В. Чувилин (1 – 5, 7 – 10), С.К. Корб (6) (к статье на с. 25 – 31).
1 – 4. *Euphydryas discordia*, **sp.n.**: 1 – голотип самка; 2 – он же, нижняя сторона; 3 –паратип самец (типовое местонахождение); 4 – он же, нижняя сторона. 5. *E.* cf. *aurinia* ? *avis* (Lastukhin, 2008), самец (типовое местонахождение). 6. *E. aurinia* ?*amasina* (A.Bang-Haas, 1908): A – самец («Caucasus, Chambabel bei Achalzich»); B – самка (там же). 7 – 10. *Euphydryas discordia kartlica*, **ssp.n.**: 7 – голотип самка; 8 – он же, нижняя сторона; 9 – паратип самец (из типового местонахождения); 10 – он же, нижняя сторона.



Бабочки рода *Euphydryas* с Кавказа.
Фото: Б.В. Страдомский (1 – 4), С.К. Корб (5 – 7) (к статье на с. 25 – 31).

1 – 4. Местообитания *Euphydryas discordia*, **sp.n.** в окрестностях г. Теберда, Карачаево-Черкесская республика: 1 – самец в природе: Гоначхир, 1900 м; 2 – местообитание Гоначхир, оз. Туманлыкёль, 1900 м; 3 – Мусса-Ачитара, 2400 м; 4 – Мусса-Ачитара, 2400 м. 5 – 7. Детали строения гениталий самцов и самок *Euphydryas*. 5 – *Euphydryas discordia*, **sp.n.**, паратип самец; 6 – он же, вальва; 7 – то же, паратип самка.