

Studies on Neotropical Pieridae
(Part 2)
***Piercolias huanaco* (Staudinger, 1894)**
(Lepidoptera: Papilionoidea: Pieridae)

Stanislav P. Abadjiev

Piercolias huanaco (Staudinger, 1894)

Trifurcula huanaco STAUDINGER, 1894 (Hochandine Lepidopteren. — D. ent. Z. Iris, Dresden 7 (1) (14.VII.1894): 43, 56—59, Taf. 1: Fig. 7, 16, 18) [see Facsimile, pages 2—5].

TYPE LOCALITY

“Bolivien... Huallatani” (= Huailatani), near Cocapata, Province of Ayopayo, Bolivia.

TYPE MATERIAL

As it was mentioned by FIELD & HERRERA (1977: 40) this species was described by Staudinger from 30 males and 7 females collected by Gustav Garlepp between 10 January and the beginning of March 1892. Most of this series was sold by Staudinger and many collections contain unlabeled syntypes. A lectotype [male] (collection Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität zu Berlin) is designated by FIELD & HERRERA (1977: 40); figured by STAUDINGER (1892: Taf. 1: Fig. 16) and FIELD & HERRERA (1977: 48: Fig. 28, 49: Fig. 40) [see Figs 1—3].

Author's address:

Dr Stanislav P. Abadjiev
81 Lyuben Karavelov Street, Sofia 1142, Bulgaria
e-mail: stas@abadjiev.net

Trifurcula Stgr. nov. gen. **Huanaco** Stgr. n. sp. Taf. I, Fig. 7, 16 und 18. Diese merkwürdige Art ist jedenfalls die ausgezeichnetste Entdeckung des tüchtigen Sammlers G. Garlepp in Bolivien; er fand sie (No. 6 seines Briefes) auf den höchsten Spitzen der Cordilleren bei Huallatani, wohl bis fast 5800 Meter hoch. Mit der grössten Mühe und unermüdlichem Eifer fing er gegen 30 ♂♂ und 7 ♀♀, von denen etwa die Hälfte ganz frische, reine Stücke sind. Diese Art ist ziemlich viel grösser und breitflügeliger als die vorhergehenden Phulia-Arten, sie erinnert etwas an gewisse nordische Colias - Arten (Nastes etc.), besonders auch durch die graue, öfters schwach graublau angeflogene Unterseite der Htfl. mit einem schwachen lichten Mittelflecken. Sie ist durch diese Unterseite, sowie auch durch ihre Oberseite der kleineren Ph. Nysias so ähnlich, dass ich zuerst glaubte, beide müssten eine besondere Gattung bilden. Während aber Nysias, dem Geäder nach, nicht von Phulia getrennt werden kann, ist das Geäder bei dieser Art so verschieden, dass ich besonders danach im Folgenden eine neue Gattung aufstelle, die ich zuerst als Piercolias bezeichnete, die ich aber jetzt lieber **Trifurcula** nenne, da aus der *oberen Ecke der Mittelzelle der Vdfl. 3 Rippen fast aus einem Punkte*, wie ein Dreizack, entspringen. Es kommt dies so bei keiner mir bekannten Pieriden-Gattung vor, annähernd nur bei Phyllochoris Schatz (Tagis) wo aber der obere Ast dieses Dreizacks (Subcostalast 2) etwas hinter

Facsimile of the original description of *Trifurcula huanaco* Staudinger, 1894.

ETYMOLOGY

“The name huanaco is an Amerind name treated as a noun in the nominative singular in apposition to the genus name. It is derived from a vernacular name huanaco (or guanaco) and is the Quechua speaking Indian name for the wild mammal related to the domesticated llama.” (FIELD & HERRERA, 1977: 40).

DISTRIBUTION

“Known at present only from Huallatani, Province of Ayopayo, Bolivia.” (FIELD & HERRERA, 1977: 40).

der Zelle entspringt, sonst aber das Geäder sehr verschieden von dem bei *Trifurcula* ist. Wie bei *Colias* so entspringt bei *Trifurcula* vor dem Ende der Zelle nur *Subcostalast 1*, 2' entspringt genau aus der oberen Ecke der Zelle, während 3 und 4, sehr lang gestielt, beide am Ende des Vorderrandes (4 unmittelbar vor dem Apex) auslaufen. Bei *Phulia* und *Colias* läuft 4 stets in den Aussenrand, dicht unter dem Apex, aus. Bei einem ♂, dem grössten, fehlt die kurze Gabelung am Ende ganz, so dass bei diesem also nur 3 Subcostaläste vorhanden sind. Die untere Radiale (UR) entspringt auch aus der oberen Ecke der Zelle (wodurch hier ein Dreizack entsteht), während die obere Radiale (OR nach Schatz, Rippe 5 nach HS.) aus der *Subcostalis* entspringt. Man könnte die OR hier vielleicht als Subcostalast 5, oder noch richtiger als 4 ansehen, indem man annimmt, dass Subcostalast 3 (fast stets) am Ende kurz gegabelt ist. Die Htfl. sind besonders dadurch auffällig, dass ihr Basaltheil noch weit mehr verbreitert (nach oben aufgetrieben) als bei *Ph. Nympha*, *Nymphaea* und *Nysias* ist; die nach innen gebogene Praecostalis ist weit kürzer als bei diesen Arten. Sonst unterscheidet sich das Geäder des Htfls. kaum von dem der *Phulia*-Arten, nur ist der Htfl. selbst bedeutend breiter als sogar der von *Nysias*.

Der Kopf, Thorax und die ersten Hinterleibssegmente sind (wie bei den *Phulia*-Arten) mit sehr langen Haaren bekleidet. Die gerade vorstehenden, die Stirn etwas überragenden Palpen sind mit Haaren bekleidet, die theilweise fast so lang wie die Palpen selbst sind. Das mittlere Palpenglied ist etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das erste (dicke) Glied, während dies etwa die Länge des dünnen Endgliedes hat.

Die Fühler, ungefähr von der Länge der Mittelzelle der Vdfl., haben einen deutlich abgesetzten, ziemlich breiten, schwach löffelförmig ausgehöhlten Kolben, dem von *Ph. Nysias* ähnlich. Die Zunge ist lang spiralförmig aufgerollt.

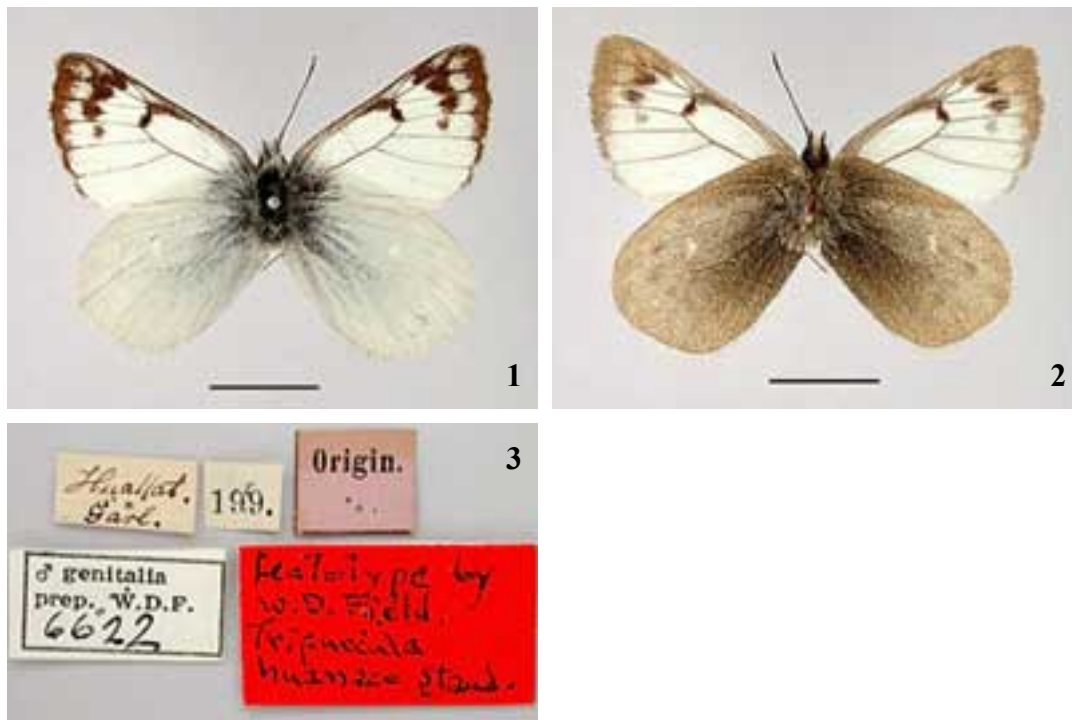
Die vorliegenden Stücke der *Trifurcula Huanaco* ändern von 32—40 mm ab. Ein ♂ misst zwar nur 30 mm, aber dies hat eine abnorme (aberrirende) Form der Vdfl., die weit mehr (bauchig) ausgebogene Aussenränder und (deshalb) einen gewissermassen verkürzten Apex haben. Die guten Abbildungen eines der grössten ♂ und des kleinsten ♀ machen eine genaue Beschreibung überflüssig, so dass ich besonders nur auf die ziemlich geringen Abweichungen von den abgebildeten Stücken aufmerksam mache.

Der *schwarze Mittelflecken* der *Oberseite* der *Vdfl.* wird zuweilen ziemlich viel breiter, während er beim kleinsten ♂ schmaler ist. Die *schwarze Vorderrandshalbbinde* im *Aussentheil* geht bei einzelnen ♂♂ nur bis zum Medianast 3, bei einem ♂ nur bis 2 hinab; sie ändert auch in der Breite etwas ab, ebenso die *schwarze Aussenrandsbinde*, die hier nicht, wie bei den *Phulia*-Arten, eine (meist zusammengeflossene) *Fleckbinde* ist. Von den 6 mir vorliegenden ♀♀ haben nur 2 ähnlich lebhaft schwefelgelb gefärbte *Htfl.*, aber weniger gelbe *Vdfl.*, deren *Innenrandshälfte* fast weisslich ist. Zwei ♀♀ haben eine ganz ähnliche weisse Grundfärbung wie die ♂♂, beim 6. ♀ sind die *Vdfl.* sehr wenig, die *Htfl.* etwas mehr gelb angeflogen. Bei dem einen weissen ♀ sind die *Htfl.* im *Innenrandstheil* und vor dem *Aussenrande* ziemlich stark schwärzlich bestäubt, vor dem letzteren sogar fleckartig.

Die *schmutzig dunkelgraue Unterseite* der *Htfl.* (und des *Apicaltheils* der *Vdfl.*) ist mehr oder minder stark *gelbbräunlich* (licht ockerfarben) *bestreut*, sie erscheint bei einigen Stücken, besonders bei gewisser Beleuchtung, nach der Mitte und Basis zu schwach blau- oder grüngrau. Man kann die Unterseite auch als gelbbräunlich, stark mattschwarz bestreut, bezeichnen. Der *lichte, schmutzigweisse Fleck* am oberen Ende der Zelle ist meist *dreieckig*, zuweilen rundlich; öfters tritt er nur sehr schwach hervor. Die *dahinter* im *Aussentheil* *stehende Reihe* von 4 *verwaschenen dunkleren* (mattschwärzlichen) *Flecken* tritt stets nur sehr *verschwommen*, zuweilen kaum erkennbar auf. Vor dem *Apex* der *Vdfl.* treten nur 2 *Flecken* der *oberseitigen Halbbinde* mehr oder weniger deutlich schwarz auf der *Unterseite* auf, die *unterhalb* des *Medianast 3* stehenden *scheinen* nur *durch*.

Der *Kopf* ist vorwiegend dunkel, schwach weisslich gemischt, behaart; die *Palpen* sind nach oben und innen weiss, während sie an der Aussenseite vorzugsweise lange schwarze Haare tragen. Die *schwarzen Fühler* sind deutlich *schwefelgelb geringelt*, der Kolben ist auf der Unterseite überwiegend licht grau- oder gelbweiss angeflogen. Die *Brust* und die *Beine*, mit Ausnahme der Schienen und der scharf licht (bräunlich) geringelten Tarsen, sind lang schmutziggrau behaart. Der *schwarze Thorax* und die *ersten Hinterleibssegmente* sind lang *seidenartig weiss behaart*, von oben betrachtet erscheinen die Haare wegen des schwarzen Körpers dunkel. Der *Hinterleib* ist nur auf dem schmalen (obersten)

Dorsaltheil schwärzlich und hier, fast bis an's Ende, ziemlich lang licht behaart; an den Seiten ist er vorwiegend weisslich bestreut (beschuppt), die Bauchseite ist ganz weiss. Bei den gelben ♀♀ ist sie, wie die seitliche Beschuppung, gelblich.



Figs 1—3. The lectotype of *Trifurcula huanaco* Staudinger, 1894: (1) upperside; (2) underside; (3) labels.

HABITAT

“... flies only on the highest peaks of the cordilleras in nearly desert-like fields of rocks and boulders where there is almost daily snow and ice, where vegetation is nonexistent...” (FIELD & HERRERA, 1977: 40).

[7 June 2003]

SIMILAR SPECIES

The genus *Piercolias* contains two more species: *P. forsteri* Field & Herrera, 1977: 40 from Illimani, Province of Sud Yungas, Dept of La Paz, Bolivia and *P. coropunae* (Dyar, 1913: 629) from Coropuna, Dept of Arequipa, Peru.

REFERENCES

- Dyar, H. G.** (1913): Results of the Yale Peruvian Expedition of 1911: Lepidoptera. — Proceedings of the United States National Museum 45 (2006): 627—649 (22.VII.1913).
- Field, W. D. & J. Herrera** (1977): The Pierid Butterflies of the Genera *Hypsochila* Ureta, *Phulia* Herrich-Schäffer, *Infraphulia* Field, *Pierphulia* Field, and *Piercolias* Staudinger. — Smithsonian Contributions to Zoology 232: i—iii, 1—64.
- Staudinger, O.** (1894): Hochandine Lepidopteren. — D. ent. Z. Iris, Dresden 7 (1) (14.VII.1894): 43—100, Taf. 1, 2.

ACKNOWLEDGMENTS

I would like to thank Dr Wolfram Mey, Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität, Berlin for the permission to publish the type pictures. Also I am very obliged to Mr Hans-Ulrich Raake, Assistant Librarian, Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität, Berlin for the copy of the original paper of Staudinger.

ELECTRONICALLY PUBLISHED PAPER

According to the International Code of Zoological Nomenclature (1999): Fourth edition: Article 8.6
copies in *.PDF are available at the following libraries:

Royal Entomological Society, London
The Natural History Museum, London
The National Museum of Natural History — Smithsonian Institution, Washington, DC
Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität zu Berlin
Swedish Museum of Natural History, Stockholm