

NOTAS BIOGRÁFICAS A UNA HISTORIA DE LA
LEPIDOPTEROLOGÍA
EN COLOMBIA DURANTE EL SIGLO XX

Julián A. Salazar E. (M.V.Z.)
Museo de Historia Natural
Universidad de Caldas

RESUMEN

En este trabajo se hace un compendio de la labor de algunas personalidades que han trabajado en Lepidopterología colombiana a lo largo del siglo XX. Antecedida por la influencia de otros científicos de corte lineano, que ayudaron en dicho campo.

PALABRAS CLAVE:

Colombia, Entomología, Lepidoptera, Historia.

ABSTRACT

The present study deals with a summary of some people that worked in colombian Lepidopterology through XX century. Previously influence from veteran men that helped us in the actual knowledge of butterflies.

KEY WORDS: Colombia, Entomology, Lepidoptera, History.

INTRODUCCIÓN

La Lepidopterología es una ciencia novísima en nuestro campo derivada de la zoología y más concretamente de la Entomología. Su propósito primordial es el estudio de las mariposas en todos sus tópicos; filogenia, biología, taxonomía, distribución, etc. A pesar de que cuenta con numerosos profesionales y amateurs en Estados Unidos y en Europa, entre nosotros tiene muy pocos adeptos; no llegando siquiera a más de una docena. Lo anterior no deja de ser paradójico en un país tan biodiverso en flora y fauna como es el nuestro y donde debería existir

un decidido apoyo a la investigación científica aplicada a conocer sus organismos vivientes que tienen índices de especiación alta en el ambiente húmedo neotropical. No obstante el entusiasmo de los que persistimos en esta fascinante ciencia tan extraña y loca en nuestro medio, se debió al extraordinario ímpetu de un puñado de hombres perdidos en el tiempo y la distancia que lograron sentar bases, realizaron arriesgados viajes de exploración por tierras americanas y de otros continentes; y fueron una fuente de inspiración a numerosos naturalistas modernos que nacieron en las décadas del 40 y 50. La influencia de estos hombres pre-Darwinianos dejaron honda huella a aquellos que durante las postrimerías de este siglo lograron hacer profundos cambios y descubrimientos en el estudio de las mariposas en las diferentes regiones zoobiogeográficas del Mundo. Esta entrega especial pretende por un lado, hacer un homenaje a algunos personales del pasado y del presente dedicados al estudio de estos bellos insectos alados en el panorama nacional, y por otro, busca no dejar en el olvido su presencia y su ejemplo singular a favor de un mayor conocimiento de la ciencia dedicada al estudio de las mariposas que como bien lo anotaba el famoso naturalista primigenio Henry W. Bates "El estudio de los Lepidoptera lejos de ser algo despreciable, se convertirá algún día en uno de los mayores campos de la ciencia" (MANTON, 1996)

I. GENERACIÓN PRIMARIA (EUROPEA)

La historia de los estudios sobre mariposas colombianas durante el siglo XX tuvo parte de sus inicios en la mitad del siglo XIX cuando los ingleses William Chapman Hewitson (1806-1878) y Edward Doubleday (1810-1849) comenzaron a publicar numerosos artículos, donde describían muchas especies de lepidópteros diurnos y nocturnos (una gran cantidad de ellos procedentes de nuestro país). Basados en la decisiva clasificación binominal establecida por Carlos Linneo, y aplicada al conocimiento de las mariposas por Peter Cramer y Johan C. Fabricius; Doubleday publicó un voluminoso trabajo llamado "THE GENERA OF DIURNAL LEPIDOPTERA" que dio continuidad Hewitson con su clásico "ILLUSTRATIONS OF NEW SPECIES OF EXOTIC BUTTERFLIES" publicado entre 1856 y 1876 en varios volúmenes que terminaron poco antes de su muerte. Esta fase de exploración temprana en sistemática y clasificación tuvo la enorme influencia de un naturalista victoriano llamado Jacob Hübner (1761-1826) (Fig. 1), quien fue responsable de nombres genéricos vigentes muchos de ellos en la actualidad (HEMMING, 1931; DE VRIES, 1987).

A finales del siglo XIX nació una gran preocupación científica por intentar ordenar y comprender la taxonomía de los diferentes grupos o familias de mariposas diurnas americanas. Producto de ello un copioso trabajo dirigido por Osbert Salvin (1835-1898) y Frederick D. Godman (1834-1919) (Figs. 2 & 3) desde Londres conocido como "BIOLOGÍA CENTRAL AMERICANA" producido en 39 tomos, aportó valiosa información sobre mariposas y otros invertebrados a nivel Neotropical conocidos en ese entonces. Muchas de esas contribuciones fueron debidas a las estupendas observaciones de Henry W. Bates (1825-1892) descubridor de la teoría del mimetismo, Hebert Druce (1846-1913), Cajetan y Rudolf Felder, John O. Westwood

(1805-1893), Jean B. Boisduval (1799-1879), Arthur G. Butler (1844-1925), y Charles Champion (1851-1927) y otros en Centroamérica. Entre varios de los descubrimientos de Godman y Salvin está la descripción de la especie *Morpho rhodopteron* en 1880 confinada a zonas montañosas de la Sierra Nevada de Santa Marta, junto a otros grupos de mariposas propios del Norte del país.

A comienzos del siglo XX la publicación de estos dos ingleses, así como la de Otto Staudinger (Fig. 4) "EXOTISCHE SCHMETTERLINGE" (1888), dieron a conocer a la ciencia los resultados de identificación de muchísimo material, hoy depositado en el Museo de Historia Natural de Londres y Berlín respectivamente. Staudinger, creador de la reconocida casa comercial de insectos "Dr. O. Staudinger & A. Bang-Hass" reclutó a famosos colectores de su época como Paul Hahnel, Gustav Garlepp y Otto Michael, quienes recorrieron diversos lugares de Suramérica especialmente del Brasil y Perú, haciendo grandes descubrimientos para la entomología mundial (LAMAS, 1979). El Dr. O. Staudinger eminente especialista al morir en 1900, dió prácticamente inicio a la labor grandiosa y titánica de un grupo de naturalistas alemanes, ingleses y suizos, dirigidos por el Dr. ADALBERT SEITZ (1860-1938) (Fig. 5) editando la insuperable obra "DIE GROSS-SCHMETTERLINGE DER ERDE" (Los Macrolepidopteros del Mundo), en 16 volúmenes (Fig. 6). En ella ese estudió la fauna de mariposas y polillas conocida hasta ese momento; y los tomos V, VI y VII, trataron las especies americanas desde 1907 a 1944 (HEPPNER, 1982). La publicación de Seitz fue realizada en 3 idiomas: Alemán, Inglés y Francés, y en ella se destacaron los siguientes especialistas referidos a las partes V y VI, quienes estudiaron intensamente material colombiano:

1.- KARL ERNST JORDAN (1861-1959 (Fig. 7)

El Dr. Jordan fue quizás el científico más longevo que sobrevivió hasta bien adentrada la década del 50, muriendo a los 98 años. Fue una autoridad mundial en Siphonáptera, además de experto en escarabajos, polillas y mariposas publicando de modo prolífico. Jordan, a sus 32 años es llamado por el Museo de Tring propiedad de los hermanos Rothschild, para ser su curador. Él investigó ampliamente en la sistemática de los Lepidótera y fue coautor entre otros trabajos junto al inglés LIONEL W. ROTHSCHILD (1868-1937) (Fig. 8) del trabajo clásico sobre papiliónidos americanos: "A REVISION OF THE AMERICAN PAPILIOS (1906)" y contribuyó en importantes secciones del Seitz (*Papilionidae* y *Acraeidae*) (HUBBARD 1962, 1970).

2.- JOHANNES KARL RÖBER (1861-1942)

De origen alemán, Rober trabajó para; la firma "Hermann Wernicke" y otras dedicadas a recoger insectos. Estudió gran cantidad de material colombiano colaborando en la sección de Piéridos, Melitaeinos, Apaturinos, Charaxinos (parte) y Eunicinos describiendo muchas especies y formas. Sus publicaciones relativas a Colombia, se extendieron hasta 1931 (LAMAS, 1992; LAMAS, ROBBINS & FIELD, 1995).

3.- HANS FRUHSTORFER (1866-1922) (Fig. 9)

Suizo de nacimiento, Fruhstorfer fue uno de los primeros taxónomos en hacer disecciones de la genitalia para aclarar la taxonomía de los diferentes grupos de Rhopalocera. Además de excelente colector, él participó en el Seitz con los Charaxinos (parte), Brasolinos y las especies de los géneros *Adelpha* y *Morpho*. Pero su trabajo principal se hizo sobre todo con las colecciones hechas en Nueva Guinea y Java (SMART, 1975; DE VRIES, 1997).

4.- RICHARD HAENSCH (?)

Comerciante de insectos quien residió en Berlín y que coleccionó material en Brasil y Ecuador para Fruhstorfer entre 1894 y 1900. Fue un especialista en la subfamilia *Ithomiinae*, describiendo nuevas especies muchas de ellas de Colombia y Ecuador (LAMAS, 1994).

5.- HANS FERDINAND E. J. STICHEL (1862-1936) (Fig. 10)

Puede ser considerado como el padre en la taxonomía de *Riodinidae* (DE VRIES, 1997) ya que publicó muchísimos trabajos sobre especies suramericanas y de Colombia desde 1893. Stichel era empleado ferroviario en Alemania, y fue llamado a contribuir en prestigiosas publicaciones de su tiempo como el "LEPIDOPTERORUM CATALOGUS" publicado por W. Junk desde 1911 a 1939, época en que quedó interrumpido por los azares de la segunda guerra mundial (HEPPNER, 1996). Aunque su contribución con el Seitz fue discreta para el volumen V, él apareció activamente en otros volúmenes dedicados a la fauna europea y africana (STICHEL, 1939; LAMAS, ROBBINS & FIELD, 1995).

6.- GUSTAV WEYMER (1833-1914)

Este lepidopterólogo alemán describió material enviado por A. Stübel de Colombia, Ecuador, Perú y otros lugares, asumiendo desde 1910 a 1913 la sección de los Satiridos neotropicales descritos en A. Seitz (LAMAS, 1980; LAMAS, ROBBINS & FIELD, 1995)

7.- ADALBERT SEITZ (1860-1938) (Fig. 5)

Según palabras textuales de DE VRIES (1997) "El célebre editor de "DIE GROSS-SHMETTERLINGE DER ERDE", publicó la obra que se ha mantenido como la principal referencia de investigadores en el orden Lepidoptera a nivel mundial, y que ha influenciado a todos los estudiosos de ayer y hoy". Este trabajo multidisciplinario contó con la ayuda de más de 20 expertos en mariposas y polillas, plasmando sus experiencias en 16 volúmenes y otros suplementos incompletos para las distintas regiones del Mundo. Seitz, igualmente estuvo en el Brasil haciendo excelentes observaciones sobre la fauna de esta región (ACKERY 1984; VANE-WRIGHT, ACKERY & DE VRIES, 1984; APOLINAR, com.ep. al Hno. Gonzalo (1941); VÉLEZ & SALAZAR, 1991; LAMAS, ROBBINS & FIELD, 1995).

8.- ANTON H. FASSL (1876-1922) (Fig. 11)

A. H. Fassel, insigne entomólogo alemán, residente en Teplitz, Austria es considerado el explorador extranjero más grande que visitó Colombia a comienzos de este siglo. De 1908 a 1912, Fassel realizó infatigables viajes por nuestras cordilleras, los Valles interandinos, el Chocó biogeográfico y la Orinoquia, haciendo ricas colecciones de mariposas y otros insectos a su paso por dichas regiones. Hizo contacto con el Hno. Apolinar María el precursor de la Lepidopterología en Colombia, y durante sus viajes realizó agudas observaciones sobre ciudades y gentes de la época. Igualmente colaboró en la obra de Seitz (1924) póstumamente, pues murió en 1922. Es de destacar sus enormes hallazgos en ciclos de vida, nuevas especies, relaciones biogeográficas de mariposas diurnas y nocturnas basadas en la altitud. Uno de sus más agradables relatos de viaje e itinerarios fueron descritos durante el viaje al Chocó y Valle del Cauca. También visitó Panamá, Costa Rica y Bolivia mientras su hermano Eduard, estuvo en el Perú (APOLINAR 1913, 1914a, 1914b, 1928; FASSL 1909, 1910a, 1910b, 1911a, 1911b, 1911c, 1912a, 1912b, 1912c, 1912d, 1912e, 1914, 1915, 1918a, 1918b, 1918c; LAMAS, 1980, LAMAS, ROBBINS & FIELD, 1995; DE VRIES, 1997).

9.- MAX DRAUDT (1875-1953)

De Darmstadt, Alemania, M. Draudt tuvo a cargo las secciones de licénidos y hespéridos para el volumen V y en el VI, hizo lo propio con Esfingidos, Notodóntidos, Noctuidos, Ctenuchidos, Saturnidos, Eupterótidos y Lasiocámpidos. Aunque gran parte de su material de estudio fue destruido durante la segunda guerra mundial, recientemente se ha podido recuperar muchos especímenes tipo descritos de Colombia y otros países. Draudt también coleccionó en México (Johnson com. pers.) (COSTA LIMA, 1949; KENDALL, 1977; JOHNSON, 1991).

10.- HEINRICH NEUSTETTER (1873-1958)

No disponemos mayor información de H. Neustetter, simplemente decir que fue un gran estudioso de la subfamilia *Heliconiinae* describiendo muchas formas para el país como H. RIFFARTH. Él participó al lado de Seitz en el vol. V y en *Lepidopterorum Catalogus* (1929), entre otros (BROWN, 1976; LAMAS, ROBBINS & FIELD, 1995).

11.- WILLIAM SCHAUS (1858-1942) (Fig. 12)

Dedicado especialmente al estudio de las mariposas nocturnas, Schaus colectó en Centroamérica acumulando una importante colección hoy depositada en el Museo Nacional de Estados Unidos. Igualmente descubrió numerosas especies diurnas y su ayuda en el Seitz, comprendió Limántridos, Bombicidos (con M. Draudt) y Mimallónidos (COSTA LIMA, 1949; DE VRIES, 1997).

12.- RICHARD M. HERING (1893-1967)

Aunque Hering trabajó con especies nocturnas (vois. VI-XIV) (Dióptidos, Pterothysanidos) así mismo publicó sobre diurnas junto a WALTER HOPP sobre especies recogidas por el hermano de éste (WERNER HOPP), en el pacífico colombiano. Su trabajo más clásico es "BIOLOGIE DER SCHMETTERLINGE" (1926) (HERING & HOPP, 1925; HERING, 1926; SCOBLE, 1995).

13.- WALTER E. HOPP (1884-1958)

Alemán, encargado de las secciones de Seitz de Megalopígidos y Limacóndidos. Describió especies que su hermano Werner, recogió en suramérica (COSTA LIMA, 1945; LAMAS, 1980; LAMAS, ROBBINS & FIELD, 1995). Otros científicos que trabajaron para Seitz están E. STRAND, M. GAEDE, L. B. PROUT y H. G. DYAR, entre otros.

Al lado de los autores arriba citados, existieron otros personajes en los albores del siglo XX que a su manera realizaron valiosas contribuciones a la ciencia (y por ende de las mariposas), con especies colombianas. Ellos son los siguientes:

14.- EDOUARD ANDRÉ (1840-1911) (Fig. 13)

Considerado como uno de los colectores más notables, que vinieron a Colombia y Ecuador, André fue ante todo jardinero y naturalista de profesión. Como los ilustres exploradores A. Von Humboldt, A. Bonpland y J. Boussingault, Eduard André llegó a Colombia en 1875 comisionado por el ministerio de instrucción pública de Francia y viajó por la cordillera Oriental, los llanos de San Marín, Cauca, Cundinamarca, Tolima, Quindío, Valle, Nariño y después Ecuador y Perú, coleccionando muchísimo material biológico entre los cuales se destacan más de 1500 ejemplares de mariposas. Minuciosos relatos de viaje e itinerarios están en su obra "L'AMERIQUE EQUINOXIALE" (1883) (MONTANER & SIMON, 1884; CHARDON, 1947; ARBELAEZ, 1970)

15.- ALPHONS STUEBEL (1835-1904). Célebre geólogo alemán que junto a WILHEM REISS visitaron Colombia de 1867 a 1869, y exploraron la cordillera Oriental haciendo notables estudios sobre los volcanes. Stuebel escribió "DIE VULKANBERGE VON KOLUMBIEN" y Reiss "GEOLOGISCHE STUDIEN IN DER REPUBLIK COLOMBIA" (LATORRE, 1974)

16.- JORGE BRISSON (?)

Ingeniero Francés contratado por el gobierno colombiano, para una serie de estudios técnicos viajando a muchos lugares desde 1891 a 1896. Publicó sus impresiones con abundantes observaciones geográficas y biológicas resumidas en su "EXPLORACION AL ALTO CHOCÓ" (1895) y "VIAJES POR COLOMBIA" (1899) (LATORRE, 1974)

17.- OTTO BÜRGER (?)

Este naturalista alemán realizó un viaje por el país desde Barranquilla hasta el Orinoco (1896-1897), enviado por la Real Academia de Ciencias de Gotinga. Sus obras se publicaron en Leipzig con el título "REISSEN EINES NATURFORSCHERS IM TROPISCHEN SÜD AMERIKA" (1900) (LATORRE, 1974). Coleccionó especies en Villavicencio, Meta. (G. Nielsen comp. p.)

18.- ARNOLD SCHÜLTZE (1875-1948)

Los pocos datos bibliográficos a nuestro alcance indican que Schültze vivió en Santa Marta y Bogotá durante la década de 1920, colectando especies de dichos lugares y sus alrededores y haciendo estudios de geología y etnografía en el Meta. Casi simultáneamente, colegas suyos como R. BARGMANN y los hermanos E. y R. KRÜGER estuvieron en Colombia por comisiones geológicas aparentemente e hicieron ricas colecciones (SCHÜLTZE, 1923, 1927, 1928; LAMAS, ROBBINS & FIELD, 1995)

19.- CHARLES OBERTHUER (1845-1924) (Fig. 14)

Es recordado por su gran publicación "ETUDES DE LEPIDOPTÉROLOGIE COMPARÉE" realizada entre 1924 y 1925 donde describió especies nuevas de suramérica y Colombia. Además tradujo varios trabajos de A. Fassl sobre el género *Agrias* publicados en alemán (APOLINAR, 1916; RILEY, 1927; LICHY, 1962).

20.- PAUL DOGNIN (?)

Como E. L. BOUVIER, este naturalista francés publicó en su obra "HETERO CERES NOUVEAUX DEL AMERQUE DU SUD" (1910-1923) estudios sobre especies nuevas de polillas de nuestra fauna y sus localidades, debidos a envíos del Hno. Apolinar María (FASSEL, 1914; APOLINAR, 1923; COSTA LIMA, 1945)

21.- F. WILHELM NIEPELT (1862-1936)

Residente en Zirlau, Alemania, Niepelt fue un activo naturalista que describió especies exóticas de mariposas (entre ellas numerosas de Colombia) especialmente de mórfidos, Ninfálidos, Helicónidos, etc. Otros detalles aparecen referidos en "LEPIDOPTERA NIEPELTIANA" (1916-1918), dirigida por E. Strand (NIEPELT, 1926, 1928b, 1928c, 1934; LAMAS, ROBBINS & FIELD, 1995)

22.- THEODOR O. THIEME (1837-1907)

Thieme fue uno de los buenos Lepidopteristas alemanes en estudiar a profundidad el género *Pedaliodes* y otros satíridos suramericanos a comienzos del siglo XX. También los ingleses GEORGE TALBOT (1882-1952) y JAMES J. JOICEY (1871-1932) estudiaron material del norte del país coleccionado por Salt (LAMAS, 1980; LAMAS, ROBBINS & FIELD, 1995). Es de destacar también la labor de los hermanos DRUCE.

23.- EUGÈNE LE MOULT (1882-1965?) (Fig. 15)

Le Moulton era más que nadie, un comerciante de insectos de reputación dudosa debido a sus trabajos privados aparecidos en su propia publicación "NOVITATES ENTOMOLOGICAE" y a su Gabinete Entomológico con el que comerció con millones de especímenes de mariposas y otros insectos del mundo entero. Parece ser que Le Moulton recibió mucho material colombiano de Muzo y otros lugares, a través de Apolinar. Su masiva colección fue rematada después de su muerte en París en 1968. Él estudió con detenimiento el género *Morpho*, a los *Prepona* y *Agrias* neotropicales. De este último género, un colega suyo, PIERRE REBILLARD (1900-1974) hizo un registro completo de los ejemplares contenidos en el Museo de Historia Natural de París (col. M. Fournier de Horrack) (LE MOULT, 1931, 1932, 1933, 1955; VANE-WRIGHT, 1974; MILLER & VIETTE, 1982).

24.- NICOLAS SEILER (1867-1949) (Fig. 16)

Sin duda alguna, N. Seiler o mejor conocido como el Hermano APOLINAR MARÍA, es el verdadero precursor de la Lepidopterología en Colombia. Iniciador de una verdadera ola naturalística a su arribo en 1904 este hermano Lasallista, comenzó una revolución en las ciencias naturales liderando a una serie de notables naturalistas que a la manera de una segunda expedición botánica, dejaron profunda huella en la Botánica, Geología, Paleontología, Zoología, Ornitología, Herpetología, Malacología, Mineralogía y Entomología. Por esta última ciencia, el Hno. Apolinar sintió un gran afecto, no vacilando en reunir la colección de mariposas más grande del país y una de las más importantes de Suramérica. Así, un informe definitivo arrojó para 1930 cerca de 37.706 insectos, de los cuales 17.235 eran lepidópteros. Unido a lo anterior, su prolífica producción científica con más de 270 trabajos que versaron sobre diversos tópicos en Historia Natural sobresaliendo las mariposas. Apolinar formó el Museo de La Salle que con socios de renombre, realizó una labor grandiosa y magistral reuniendo para el museo casi 73.000 ejemplares de los tres reinos de la naturaleza. Para la parte lepidopterológica, contó con el apoyo de renombrados especialistas de su tiempo como A. H. Fassl, Ch. Oberthuer, P. Dognin, E. Bouvier, etc. Dentro de los artículos en mariposas destacan los del "CATÁLOGO EXPLICATIVO DE LAS MARIPOSAS RHOPALOCERA DEL INSTITUTO LA SALLE" dedicados a la familia Papilionidae (Fig. 17). Además de sus "ESPECIES NUEVAS" y del "VOCABULARIO DE TÉRMINOS VULGARES EN HISTORIA NATURAL

COLOMBIANA" que en conjunto, llegó a constituirse en una pieza maestra por sus colecciones que desaparecieron en las cenizas del horroroso incendio acaecido el 10 de abril de 1948 por desórdenes políticos a causa de la muerte del líder popular Jorge E. Gaitán. Para mayores detalles sobre la vida de este Hno. Alsaciano se pueden consultar a PERRY (1948); ARBELAEZ (1970); LAMAS (1979); DANIEL (1980); LÓPEZ (1989); VÉLEZ & SALAZAR (1991) y ANDRADE (1996), entre otros.

II. GENERACIÓN MODERNA (EXTRANJERA)

Después de este somero tratamiento biográfico a los primeros naturalistas europeos que estudiaron material colombiano de Lepidóptera, acometeremos ahora la revisión de otros que conforman una generación posterior y moderna originada durante las décadas del 20 al 40. La mayoría de las siguientes personalidades son de origen norteamericano o inglés, y por su grandioso trabajo en mariposas tropicales destacan con luz propia por sus contribuciones directas o indirectas dentro del ámbito naturalístico colombiano:

1.- WILLIAM T. M. FORBES (1885-1968). El autor de "THE LEPIDOPTERA OF NEW YORK AND NEIGHBORING STATES" estuvo trabajando en el Dpto. de Entomología de la Universidad de Cornell, N.Y. Fue miembro honorario de la Sociedad Norteamericana de Lepidopteristas y dentro de sus publicaciones realizó estudios sobre Ithómidos del Neotrópico (KENDALL, 1977).

2.- KENNETH J. HAYWARD (1891-1972)

Este prolífico lepidopterólogo inglés se vinculó como profesor de la Universidad Nacional de Tucumán en 1935. Su extensa bibliografía sobre Lepidóptera se centró sobre todo, en serios trabajos sobre la familia HesperIIDae de la Argentina. No obstante publicó un extenso artículo sobre especies colombianas a la manera de Catálogo. Recibió muchas distinciones y reconocimientos (KENDALL, 1977; LAMAS, ROBBINS & FIELD, 1995; ANDRADE, 1996).

3. VLADIMIR NABOKOV (1899-1977) (Fig. 18)

Premio Nobel y profesor universitario en lengua rusa en Estados Unidos que escribió obras magistrales para la literatura como Lolita, Ada, o el ardor y Pálido fuego. Nabokov tuvo en las pequeñas mariposas "blues" espacio para su estudio taxonómico dedicándose a aquellas que habitan las zonas altas de América. (LAMAS, ROBBINS & FIELD, 1995; JOHNSON, com. ep.).

4.- WILLIAM P. COMSTOCK (1880-1956)

Miembro de prestigiosas sociedades entomológicas de Estados Unidos Comstock se conoció por sus trabajos en Licénidos de las Antillas. Aunque su estudio más famoso, fue el del género *Anaea* (s. l.) en 1961 donde registró numeroso material de estos ninfálidos procedentes de América incluyendo Colombia. Parte de cuyos envíos se realizaron gracias a las gestiones de Leopoldo Richter (COMSTOCK, 1961; LAMAS, ROBBINS & FIELD, 1995)

5.- LAWRENCE S. DILLON (1910-). Si Comstock se especializó en las *Anaea*, Dillon hizo lo propio con el género *Callicore* (s. i.) sacando a la luz pública un completo estudio de sus especies. Varias de ellas de Colombia, y depositadas en museos americanos especialmente (DILLON, 1948).

6.- RICHARD M. FOX (1911-1968)

Fox se dedicó casi por entero a la sistemática y biogeografía de los Ithómidos neotropicales, realizando profusos estudios de sus géneros y especies. Una síntesis de su producción aparece en los "MONOGRAPH OF THE ITHOMIDAE" publicada en 4 partes (1956-1971) (FOX, 1971).

7.- HUGH A. FREEMAN (1912-)

Norteamericano, especialista en hespéridos particularmente de México. Freeman graduado en la Universidad de Dallas, fue vicepresidente de la Sociedad Norteamericana de Lepidopteristas en 1972. Aunque no ha publicado sobre especies colombianas ha manejado material de nuestro país, haciendo muchas identificaciones. Otros colegas que estudiaron hespéridos del neotrópico están WILLIAM H. EVANS (1876-1956), OLAF MIELKE (1941) y S. R. STEINHAUSSER (1921-) (este último estuvo en Colombia en la zona del Tolima, Cauca, Quindío, Meta y otros lugares) (KENDALL, 1977; STEINHAUSSER, 1991).

8.- H. L. LEWIS (1907-)

En 1975, fueron editados casi al mismo tiempo, 3 libros sobre divulgación popular en mariposas del mundo: "THE ILLUSTRATED ENCYCLOPEDIA OF THE BUTTERFLY WORLD IN COLOUR" por P. E. Smart; "THE DICTIONARY OF BUTTERFLIES AND MOTHS IN COLOUR" de A. Watson y P. Whalley; y "BUTTERFLIES OF THE WORLD (1973)" del brigadier H. L. Lewis, que fueron muy consultados por entomólogos amateurs y profesionales de todas partes. Quizás la obra de Lewis, fue la más famosa pues cubrió buena parte de las especies diurnas por una selección escogida de la célebre colección del Museo Británico. A pesar que estar poco actualizada el libro de Lewis es una estupenda ayuda para principiantes de lepidóptera en Colombia.

9.- WILLIAM HOVANITZ (1915-1977).

Como sus paisanos Ch. L. Remington y H. K. Clench, quienes fundaron La Sociedad Norteamericana de Lepidopteristas en 1974; W. Hovanitz creó la fundación para la Investigación en Lepidoptera, años después. Hovanitz se interesó por el estudio de los piéridos, especialmente del género *Colias*. Estuvo en el país, investigando sobre dicho grupo en la década del 40 (KENDALL, 1977; HOVANITZ, 1945).

10.- KENT H. WILSON (1928-) (Fig. 19)

Licenciado en Matemáticas y ciencias, Wilson viajó por Europa en 1938, 1951 y 1961 donde contactó especialistas en Papilionidos, su principal campo de estudios. Con la ayuda de K. Jordan, F. Bryk, R. Verity etc. estableció la base para publicar un singular libro sobre "LOS PAPILIONIDOS DE LAS AMERICAS" junto a H. A. TYLER (1917-1983) y K. S. BROWN Jr. Obra obligada consulta por la cantidad de información acerca de esta atractiva familia de mariposas (TYLER, BROWN & WILSON, 1994).

11.- STANLEY S. NICOLAY (1917-) (Fig. 20)

Este oficial naval y aviador retirado, que estudió en la Universidad de Washington, viajó a nuestro país a coleccionar material de Licénidos y Hespéridos. Son bien conocidos sus trabajos publicados en el J. Lepid. Socc. y el Bol. Allyn Museum (KENDALL, 1977).

12.- KEITH BROWN (Jr.) (1938-) (Fig. 21)

Keith Spalding Brown es uno de los grandes "dinosaurios" de la Lepidopterología Neotropical y americana. Nacido en el mismo año de la muerte de A. Seitz, Brown es el científico que más ha visitado Colombia y otros países de suramérica en tiempos modernos. Graduado en Química, Keith es además ecólogo y biosistemático que trabaja en la Universidad estatal de Campinas (Brasil). En 1980 recibió la medalla "Karl Jordan" de la sociedad norteamericana de lepidopteristas. Es autor de 140 trabajos, siendo uno de los más clásicos "ECOLOGIA GEOGRAFICA E EVOLUÇÃO NAS FLORESTAS NEOTROPICAIS" dedicado a detallados estudios de Helicónidos, Ithómidos y Papilionidos y realizado en 1979 (TYLER BROWN & WILLSON, 1994; KENDALL, 1977).

13.- JUAN H. ROBERT (?)

Director de un laboratorio de Industrias en Aluminio (Alicante, España), Robert es especialista mundial en Piéridos, con más de 30.000 ejemplares, recogidos en 30 años de experiencia. De ellos 10 años los dedicó al estudio exclusivo del género *Catantixia*, con especies colombianas. Hoy retirado de la actividad naturalística, él colectó además en Ecuador y sur del

Perú. Recientemente, su colección fue donada a la Institución Smithsonian de Washington junto a la de su fallecido amigo E. REISSINGER (1920-1991) (k. Willmott, com. pers.) (J. H. Robert, com. ep. 1982-1988).

14.- BERNARD D'ABRERA (1940-) (Fig. 22)

Australiano, residente actualmente en Londres. Este personaje polémico por su espíritu altamente místico encontró en las mariposas refugio para renovar su pensamiento contradictorio entre el creador vs. Darwin. El trabajo fotográfico de sus libros sobre mariposas del mundo es reconocido por su calidad y nitidez y son una buena guía para comenzar a conocer las especies el neotrópico y de Colombia, basadas en la colección del Museo Británico de Londres (DE VRIES, 1997).

15.- HENRI DESCIMON (1934-)

Profesor de sistemática evolutiva en el Universidad de Provenza (Francia), Descimon siente debilidad por el estudio de los Charaxidos del Nuevo Mundo del cual es un experto. Tiene 64 años y publica inclusive con especies colombianas desde 1975 (H. Descimon, com. ep. 1988-1991).

16.- HELMUTH K. HOLZINGER (1928-1992)

Recientemente fallecido, Holzinger era especialista en Helicónidos describiendo varias formas colombianas con su esposa Ruth (1921- 1995) y otros colaboradores. Su labor continuó con los trabajos de estas mariposas publicados por WALTER NEUKIRCHEN (Berlín, Alemania) (HOLZINGER & HOLZINGER, 1994).

17.- GERARDO LAMAS MUELLER (1948-) (Fig. 23)

Biólogo sistemático de la Universidad Mayor de San Marcos (Perú) y Director del Museo de Historia Natural de la misma Institución. Lamas, maneja de manera diríamos casi "brutal", la sistemática de prácticamente todos los grupos de mariposas diurnas del Neotrópico. Igualmente es especialista en bibliografía e historia de esta ciencia. Es tal su acúmulo de conocimientos que un libro sobre las mariposas del Perú, está en mora de hacerse por parte de este notable investigador americano (REV. PER. ENT. 1995).

18.- DALE W. JENKINS (1918-)

Teniendo su "cede" en el Museo de Allyn de la Florida (E. U.), Jenkins ha publicado una serie de trabajos completos sobre Ninfálidos Neotropicales haciendo notables contribuciones al estudio de especies colombianas y su sistemática (LAMAS, ROBBINS & FIELD, 1995).

19.- CURTIS J. CALLAGHAN (?) (Fig. 24)

Callaghan tiene su epicentro de estudios en la sistemática e historia natural de los Riodínidos suramericanos. Residente en Bogotá, posee más de 15.000 especímenes de este interesante grupo y ha coleccionado en Antioquia, Valle, Caldas, Cauca, Putumayo, Meta, Cundinamarca, etc. También permaneció mucho tiempo en el Brasil y actualmente realiza un catálogo de la familia en cuestión (DE VRIES, 1997).

20.- MAYUMI TAKAHASHI (?)

Este Japonés estuvo en el Norte de Colombia y la Amazonía en la década del 70, colectando material hoy depositado en Instituciones de su país. De temperamento callado y taciturno, hoy por hoy trabaja enteramente con especies asiáticas (HEPPNER, 1996).

21.- PHILIP J. DE VRIES (1952-) (Fig. 25)

Profesor asociado en Biología de la Universidad de Oregon. Sus importantes trabajos tienen que ver con la historia natural de las mariposas de Costa Rica. Sus dos libros sobre "THE BUTTERFLIES OF COSTA RICA" (1987, 1997) son una referencia inestimable para estudiar las especies colombianas.

22.- KURT JOHNSON (?) (Fig. 26)

Quizás podemos definir a Johnson como uno de los mejores biosistemáticos ligados a los Licénidos de las Américas. Su grandiosa producción científica es testimonio de profundidad en el estudio de estas bellas y pequeñas mariposas. Trabajando inicialmente en el Museo Americano de Historia Natural (N.Y.), Kurt es director de un grupo de serios investigadores que han publicado en Biodiversidad y ahora en Colombia en su "REVIEW OF COLOMBIAN THECLINAE" (1997) (GÓMEZ, 1996). Otro colega de similar trayectoria es ROBERT K. ROBBINS, vinculado a la Institución Smithsonian.

23.- MICHAEL ADAMS (1949-) (Fig. 27)

Inglés, quien con su inseparable amigo GEORGE BERNARD (Fig. 27), investigó ampliamente sobre pronofilinos de Colombia, particularmente de las tres cordilleras y la Sierra Nevada de Santa Marta. Es estupenda su contribución en el estudio sistemático y de distribución de las mariposas del género *Pedaliodes* (ADAMS, 1986; DALTON, BERNARD & MITCHELL, 1990).

24.- PHILLIP R. ACKERY (1946-)

Aposentado como su amigo Richard I. Vane-Wright en el Museo de Historia Natural de Londres, Ackery es un activo colaborador sistemática y biología a investigadores que incesantemente llegan al museo a estudiar la soberbia colección de mariposas del mundo toda una leyenda, que incluye muchos de los tipos descritos por los naturalistas del pasado y del presente y que son mencionados en este trabajo (DE VRIES, 1997)

III. GENERACIÓN RESIDENTE (LOCAL)

Conformada por un pequeño grupo de personas la mayoría nacidas en el país y que investigan en diversos tópicos de las mariposas en solitario o con pocas asociaciones entre sí. Se incluyen además, algunos naturalistas extranjeros que tomaron residencia aquí y que publicaron también sobre el tema:

1.- JOAQUÍN ANTONIO URIBE (1858-1935)

Nacido en Sonsón, Antioquia, J. A. Uribe fue uno de los más excelsos naturalistas colombianos. Son inolvidables sus relatos de insectos y mariposas en "CUADROS DE LA NATURALEZA" y el "CURSO COMPENDIADO DE HISTORIA NATURAL", trabajo esencial para los estudiantes primerizos de su época (URIBE, 1916; GARCÍA, 1983).

2.- FRANCISCO LUIS GALLEGO (1896-1971).

Antioqueño, es considerado el Padre de la Entomología colombiana, y uno de los más recordados por su trascendencia profesional en el Instituto Agrícola Nacional y en la Colección entomológica de la Universidad Nacional, sede Medellín de la cual fue su fundador. El profesor Gallego recibió varias distinciones y en el campo de las Lepidoptera publicó una lista preliminar de especies nocivas que hay en el país junto a otros insectos, y un catálogo de las especies diurnas y nocturnas de la Facultad de Agronomía de Medellín (GALLEGO, 1967; VÉLEZ ANGEL, 1989).

3.- LEOPOLDO RICHTER (1896-1984) (Fig. 28).

Alemán, nacido en Gross-Auheim, L. Richter llegó a Colombia en 1935, después de trabajar en Venezuela y Brasil. Fue una eminente autoridad en Membrácidos (Homoptera), y un excelente artista pintando cuadros costumbristas y de Historia Natural. Se vinculó al instituto de Ciencias de la Universidad Nacional de Bogotá y en la sección de Entomología hizo labor destacada. Publicó esporádicamente sobre mariposas colombianas especialmente en algunos aspectos de coloración protectora o mimetismo (RESTREPO, 1985; LAMAS, ROBBINS & FIELD, 1995).

4.- JULIAN GONZÁLEZ PATIÑO (1909-1988) (Fig. 29).

Conocido como el "HNO. DANIEL". Siguiendo la tradición de la comunidad de los Hermanos La Sallistas y de su extraordinaria labor naturalística, el Hno. Daniel fue otro de los pilares en las ciencias naturales del país publicando sobre fauna, flora y geología, a través de notas amenas en diversos boletines. Inspirado por Apolinar dedicó tiempo para su actividad docente y de formación académica a una generación de notables estudiantes creando "La Sociedad de Ciencias Naturales Caldas". El Hno. Daniel fue Director del Museo de Historia Natural de la Universidad de La Salle y del Colegio San José de Medellín, entre 1934-1970. (LÓPEZ, 1989; SERNA, 1989).

5.- ERNESTO W. SCHMIDT-MUMM (1919-) (Fig. 30)

Bogotano, Optómetra de profesión. El Dr. Schmidt, estuvo muy joven en Alemania con su padre, el fundador de la Óptica Alemana. Su infancia transcurrió entre los albores del Nazismo y las juventudes Hitlerianas. Decepcionado por las políticas de persecución volvió a América a comienzos de la Segunda Guerra Mundial. Al descubrir los trópicos aumentó la vena naturalística por las mariposas, reuniendo la colección más grande del país (excepto Hespéridos). Aunque difícilmente publica, su gran sentido del humor, de colaboración y de gran anfitrión ha permitido que renombrados científicos, reconozcan su labor estudiando las colecciones. Entre ellos destacan: J. Mallet, K. Brown (Jr.), K. Wilson, M. Takahashi, S. S. Nicolay, O. Mielke, R. K. Robbins, K. Johnson, M. J. Adams, R. M. Fox, C. J. Callaghan, J. R. Turner, M. Emsley, Y. Miller, C. Farrell, H. de Lesse y K. Willmott.

6.- RAUL VÉLEZ ANGEL (?).

Agrónomo y PHD en Entomología de la Universidad de California (E. U.), que tomando la herencia de F. L. Gallego, se afianzó en la Facultad de la Universidad Nacional de Medellín. Desde sus inicios el profesor Vélez, catalogó exhaustivamente la colección del museo de Entomología y plasmó este trabajo en su "CATÁLOGO DE LA COLECCIÓN ENTOMOLÓGICA FRANCISCO LUIS GALLEGO" (1989) que incluye entre las numerosas especies de insectos, una buena muestra de lepidópteros diurnos y nocturnos (VÉLEZ-ANGEL, 1989).

7.- ÁLVARO JOSÉ NEGRETT (1949-1998).

El Director y Ecólogo del Museo de Historia Natural de la Universidad del Cauca (Popayán), de infortunado fallecimiento fue el heredero del legado dejado por F. C. Lehman primer organizador del museo. Incursionó en el estudio de las mariposas colombianas especialmente en lo referente a las migraciones de especies, e impulsó la notable revista "NOVEDADES COLOMBIANAS" aparecida desde 1954 (FERNÁNDEZ, 1989; NEGRETT, 1990).

8.- JEAN FRANCOIS LE CROM (?)

De origen Francés y gerente en la actualidad de una fábrica de hilos en Bogotá, Jean tiene a su haber, una de las colecciones de mariposas más completas incluyendo mucho material suramericano. Son dignos de mención sus trabajos en Satíridos y Licénidos, su principal interés (LE CROM, 1994; TORRES & LECROM, 1997).

9.- HNO. OCTAVIO OSPINA (?) (Fig. 35).

La comunidad de los Hermanos Maristas, tuvo en el Hno. Octavio a uno de sus mejores exponentes en el campo de la historia natural creando un grandioso museo en Sibundoy (Putumayo). Años después parte de éste, quedó depositado en el colegio de Cristo (Manizales). El Hno. Octavio tenía un colega: el HNO. GONZALO (ERGO), quien coleccionó material en Caldas y mantuvo correspondencia activa con Apolinar en la década del 40 (J. Lozada, com.pers.).

10.- JESÚS H. VÉLEZ (1948-) (Fig. 31)

El Director y autodidacta del Museo de Historia Natural de la Universidad de Caldas se encuentra más familiarizado con trabajos en Ornitología colombiana. No obstante, se ha aventurado a la fotografía naturalística logrando imágenes de mariposas "in situ" de excelente calidad. Con el que escribe estas líneas, (Fig. 24) es coautor del primer libro ilustrado sobre "MARIPOSAS DE COLOMBIA" publicado en 1991 (OSPINA, 1983; RAMÍREZ, 1992; VÉLEZ & SALAZAR, 1991).

11.- RODRIGO TORRES NÚÑEZ (?)

R. Torres es conocido por sus estudios sobre Piéridos colombianos en *Eurema* y *Tatochila* (éste último junto a A. M. Saphiro). Formalmente vinculado al Dpto. de Biología de la Universidad Pedagógica Nacional de Bogotá y a su museo, Rodrigo trabajó así mismo sobre Helicónidos del Valle del Cauca junto a M. Takahashi; y ahora con K. Johnson y J. F. Lecrom en licénidos de altura (SAPHIRO & TORRES, 1978; JOHNSON et. al., 1997).

12.- MAURICIO LINARES (?) (Fig. 32)

Biólogo bogotano, egresado de la Universidad de los Andes, y especializado en Genética y Ecología en la Universidad de Texas (E. U.). Linares es el primer colombiano en realizar estudios avanzados en evolución y genética aplicados al género *Heliconius*. Actualmente es Director del Instituto de Genética de su Universidad (MOANACK, 1990; MURAWSKI, 1993)

13.- LUIS MIGUEL CONSTANTINO (?) (Fig. 33)

Caleño, graduado en Entomología de la Universidad de California (E. U.). Luis es pionero en el estudio de ciclos de vida con especies colombianas, publicando un monumental trabajo fruto de sus años de experiencia y observación. Con su hermano Emilio, tiene una colección completa de mariposas del occidente del país. (POSADA, 1991; CUELLAR, 1994; CONSTANTINO, 1998).

14.- MIGUEL GONZALO ANDRADE (1962-) (Fig. 34)

Natural de Tunja (Boyacá), este biólogo de la Universidad Pedagógica Nacional, se interesa por investigar sobre las mariposas del género *Actinote* de Colombia. Recientemente encargado del Instituto de Ciencias (I.C.N.) de la Universidad Nacional, sede Bogotá, ha publicado también sobre la historia de la Entomología en el país y en sistemática (I. C. N. 1995; ANDRADE, 1996).

15.- ANGELA R. AMARILLO (?)

Prácticamente formada en el Instituto de Ciencias, Angela es la primera mujer en Colombia que sepamos, dedicada al estudio de nuestras mariposas. De la mano de K. Wolfe y Cl. Lemaire, afamados especialistas mundiales en especies nocturnas, ella ha publicado importantes trabajos sobre estados inmaduros e historia natural de Satúrnidos y otros grupos (AMARILLO, 1997) (A. Amarillo com. pers.).

Para finalizar y hacer esta entrega lo más completa posible, no dejaremos en el olvido también dentro del panorama Nacional, a otros adeptos que en mayor o menor grado, han contribuido en el estudio de las mariposas de Colombia: E. Carvajalino (Edgardo, fue el primero en realizar una tesis de grado teniendo como temática las mariposas), C. A. Bohorquez, A. Jaramillo, E. Constantino, L. Denhez, A. M. Saphiro, F. J. Posada, J. E. Valencia, Hno. Luis A. Zamudio, D. Largo, L. A. R. Mejía, K. Sakaguti, R. F. D'almeida (+), J. I. Martínez, A. Dicksee (+), D. Uribe, R. Restrepo (+), A. P. Bustillo, D. Torres, R. Cárdenas, J. P. Fonseca, D. F. Jamieson, A. Fernández (+), A. Figueroa (+), O. Fulda (+), O. Yata, G. Hallman, E. Jaramillo, D. Cristina Montoya, F. Strecker (+), D. Acosta, Th. Pyrcz, A. Neild, A. Viloria, M. Dolores Heredia, T. Kanno, A. B. Klots (+), G. Nielsen, C. Rodríguez, N. Peláez, A. G. Weeks (+), S. López, S. Vieira, G. Fagua, C. L. Rodríguez, C. S. Suárez, C. Agudelo, A. Arredondo, A. López, O. E. Ortega, H. Danhers, A. Prieto, E. Fajardo, C. A. Hernández, P. Lathy (+), Th. Witt, J. Mallet, J. Miller, J. Zikan (+), J. Plantrou, L. Posada, E. Rüttimeyer (+), E. Ureta, R. Tello, H. Kotsch (+), P. Blandin, F. Le Cerf (+), A. Hall (+), Ch. Gibson, R. González, H. de Lesse, L. Rosero (Museo Rosero), G. Stiles, R. Torrente, G. Abadía (+), E. Rodríguez, G. Klug, A. Sandoval, P. A. Vargas, R. Peigler, Y. Rocha, A. M. Patiño (+), J. Jiménez, A. (Alas), P. Chacón de U. C. Dockx, R. Valencia (+), G. Duque (+), G. Valenzuela, J. April, E. R. Henao y J. I. Vargas Ch., Th Emmel

AGRADECIMIENTOS

El autor manifiesta su gratitud a las siguientes personas que ayudaron con material bibliográfico especial para este trabajo: E. W. Schmidt-Mumm (Bogotá), Henri Descimon (Francia), Keith Brown (Brasil), Carlos L. Vaamonde (España), Udo Luy (Alemania), Jean H. Robert (España) y Keith Willmott (E. U.), José Lozada (Manizales), César Rodríguez (Armenia), Hno. Luis A. Zamudio (Medellín), Hno. Roque Casallas Lasso (Bogotá); a los funcionarios de la Biblioteca de la Universidad de Caldas, y a todos aquellos amigos nacionales y extranjeros por su constante apoyo.



Fig. 1 Jacob Hübner tomado de Hemming (1931)
(Cortesía de A. Vilorio)

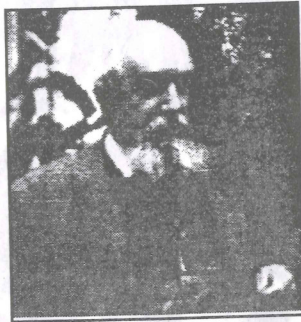


Fig. 2 *Osbert Salvin*



Fig. 3 *Frederick Godman*

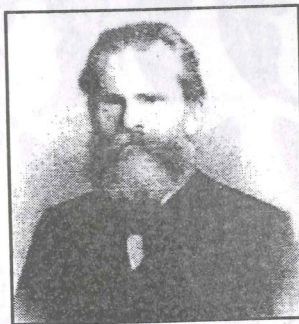


Fig. 4 *Otto Staudinger*



Fig. 5 *Adalbert Seitz*

Fotos tomadas de De Vries (1997)

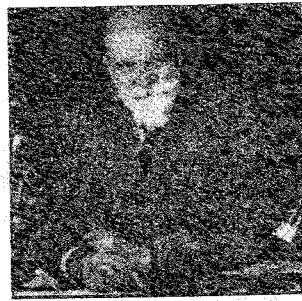


Fig. 7 *Karl Jordan*

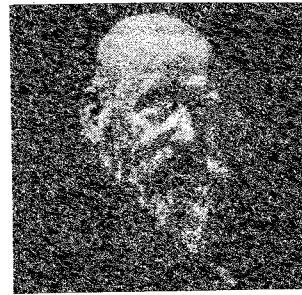


Fig. 8 *Walter Rothschild*



Fig. 9 *Hans Fruhstorfer*



Fig. 10 *Ferdinand Stichel*



Fig. 11 *Anton Fassel (izquierda)
y Otto Garlepp (derecha)*



Fig. 12 *William Schaus*

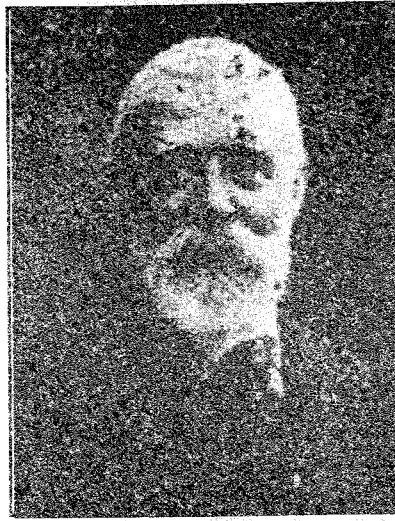


Fig. 13 *Edouard André*

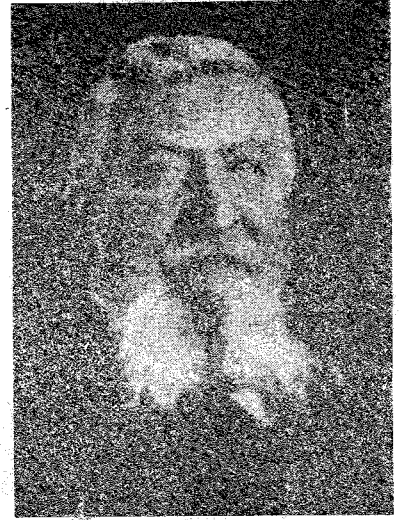


Fig. 14 *Charles Oberthür*



Fig. 15 *Eugene Le Moult*

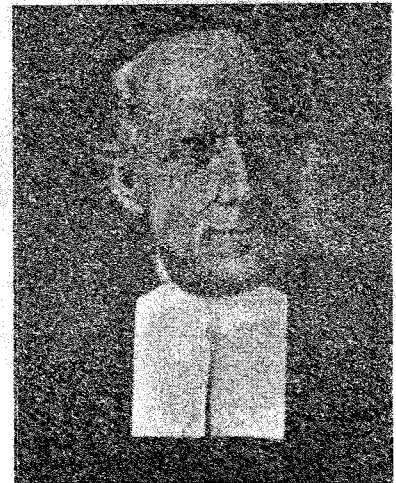


Fig. 16 *Hno Apolinar Maria*

(Fotos cortesía de A. Vilorio)

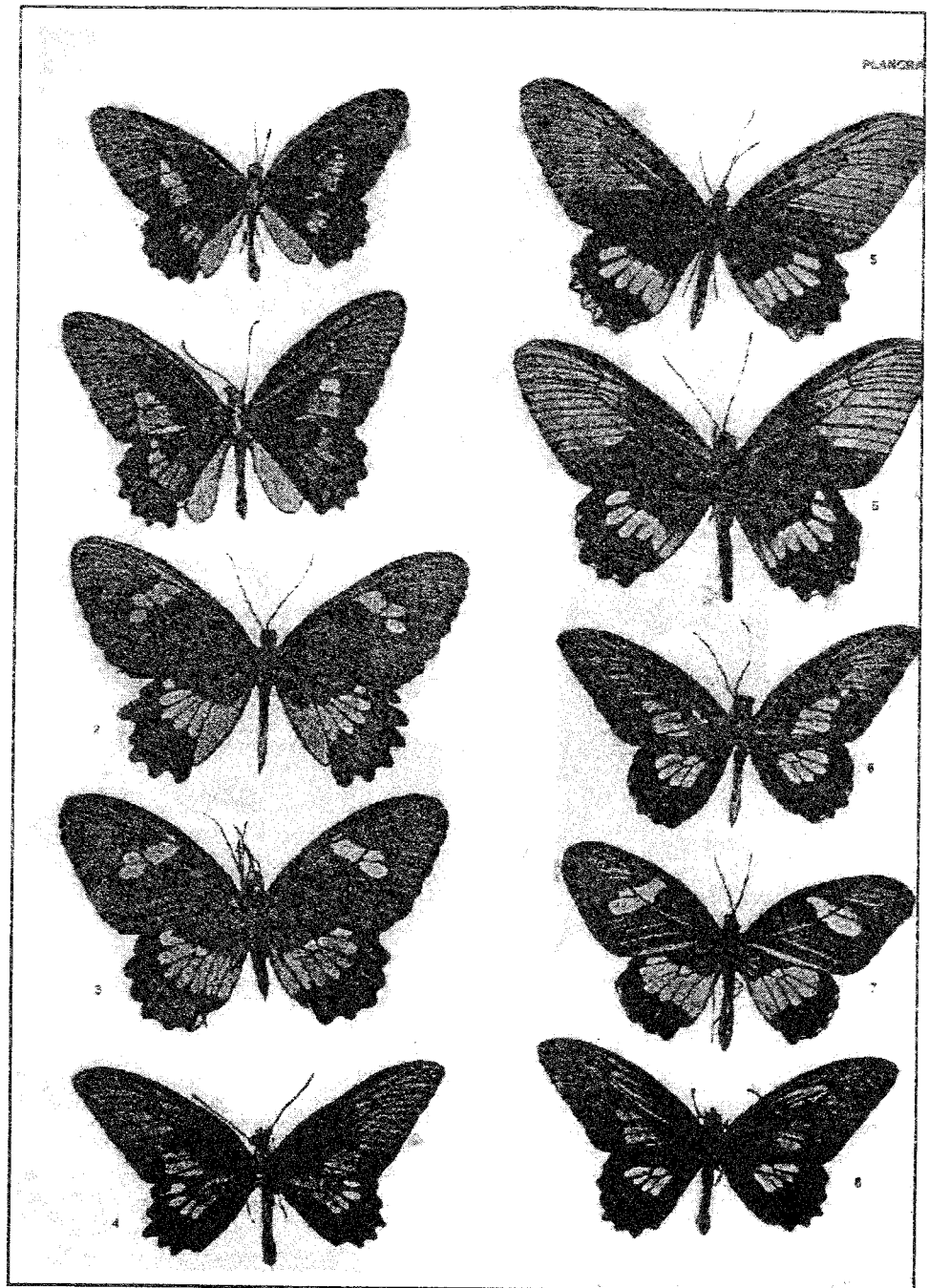


Fig. 17 Ilustración de una de las láminas publicadas por Apolinar María sobre sus estudios en Papilionidos colombianos.
Fuente: Revista de la Academia de Ciencias Nat. (Bogotá)



Fig. 18 *Vladimir Nabokov* Foto Cortesía de K. Johnson



Fig.19 *Kent Wilson*



Fig.20 *Stanley Nicolay*

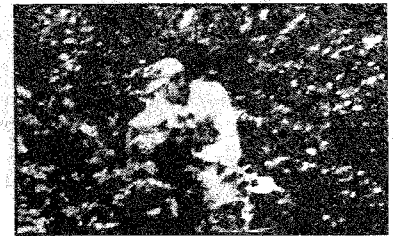


Fig.21 *Keith Brown*



Fig. 22 *Bernard D'abrera*



Fig.23 *Gerardo Lamas* (Centro)
Foto cortesía de A. Viloria

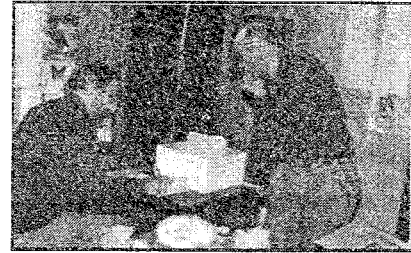


Fig.24 *Curtis Callagan* (izquierda)
y el autor (derecha)



Fig. 25 *Philip De Vries*



Fig. 26 *Kurt Johnson*

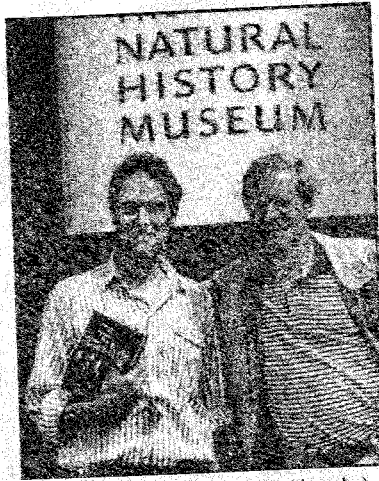


Fig. 27 Michael Adams (derecha) y George Bernard (izquierda)
Foto cortesía de A. Viloria



Fig. 28 Leopold Richter



Fig. 29 Hno. González Patiño



Fig. 30 Ernesto Schmidt-Mumm



Fig. 31 *Jesús Vélez*



Fig. 32 *Mauricio Linares*

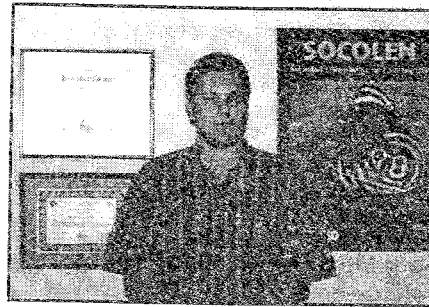


Fig. 33 *Luis Constantino*



Fig. 34 *Gonzalo Andrade*



Fig. 35 *Hno. Octavio Ospina*
Foto Cortesía José Lozada

BIBLIOGRAFÍA

- ACKERY, P. R., 1984.- Systematic and Faunistic Studies on Butterflies (in VANE-WRIGHT, R. I. & P. R. ACKERY) (eds). The Biology of Butterflies: 9-21. Academic Press. London.
- ADAMS, M. J., 1986.- Pronophilinae butterflies (Sat.) of the three Andean Cordilleras of Colombia. Zool. J. Linn. Soc., 87: 235-320
- AMARILLO, A. R., 1997.- Descripción de la hembra de *Copaxa ignescens* (Lep: Sat.) con notas sobre sus primeros estadios inmaduros. Caldasia, 19 (1-2): 41-44
- ANDRADE, M. G., 1996.- Apuntes para una Historia de la Entomología en Colombia (en ANDRADE, M. G. & AMAT G.) (eds). Insectos de Colombia: Estudios escogidos., Ac. Col. Cien. Fis. Ex. Nat. 10: 17-34
- APOLINAR, M., 1913.- Apuntes Entomológicos. Bol. Soc. Cienc. Nat. Inst. La Salle, 4: 104-105
- _____, 1914a.- Especies Nuevas. Bol. Soc. Cienc. Nat. Inst. La Salle, 4: 119-122
- _____, 1914b.- Especies Nuevas. Bol. Soc. Cienc. Nat. Inst. La Salle, 4: 174-176
- _____, 1916.- Insectos. Estudio de los Catagrámidos. Bol. Soc. Cienc. Nat. Inst. La Salle, 32: 102-104
- _____, 1923.- Mariposas colombianas. Bol. Soc. Col. Cienc. Nat. 71: 297-308
- _____, 1928.- Actividades de un Naturalista en Colombia. Bol. Soc. col. Cienc. Nat. 96: 90-96
- ARBELAEZ, E. P., et al., 1970.- Apuntes para la Historia de la Ciencia en Colombia: 103-161. Colciencias-Fon. Col. Inv. Cient. "Fco. J. de Caldas". Bogotá.
- BROWN, K. S., 1976.- An Illustrated key to the Silvaniform *Heliconius* with descriptions of new subspecies. Trans. Amer. Ent. Soc., 102: 373-484.
- COMSTOCK, W. P., 1961.- Butterflies of the American Tropics: The genus *Anaea* (Nymph). Amer. Mus. Nat. Hist., 214 pp. + plates
- CONSTANTINO, L.M., 1998.- Butterfly life history Studies in Chocó rain forest of western Colombia., SHILAP. Revta. Lepid., 26 (101): 19-39
- DALTON, S. BERNARD, G. & MITCHEL, A., 1990.- Vanishing Paradise. London. Cent. 176 pp.
- DANCE, P. S. & HANCOCK, E. G., 1991.- Mariposas. Grabados clásicos de Historia Natural: 127 pp. Ed. Libsa, Madrid.
- COSTA LIMA, A. D'A., 1945, 1949.- Insetos do Brasil (Lepidopteros), 5: 379pp., 6: 420 pp. Esc. Nac. Agron. (ed 7 & 8)
- CHARDON, C. E., 1947.- Edouard André (1840-1911), Jardinero Naturalista y sus viajes por Colombia y Ecuador. Caldasia, 4 (19): 283-292
- CUELLAR, D. P., 1994.- "Cazamariposas" al vuelo. El País (Mzo-94).
- DANIEL, H., 1980.- Hno. Apolinar María. El hombre que entendió el lenguaje de las mariposas. Rev. U. Soc. Cat. La Salle, 2 (7): 33-41
- DE VRIES, P. J., 1987-1997.- The Butterflies of Costa Rica: 527 pp., II: 288pp. Princeton University Press.

- DILLON, L.S., 1948.- The tribe Cattagrammini (Lep:Nymph). Read. Publ. Mus. Art. Gallery, Pennsylvania, 8: 112 pp.
- FASSL, A. H., 1909.- Eine Sammeltour nach dem Choco Gebiet in West-Columbien, Ent. Zeits., 23 (29): 130-131; 23 (34): 152-154; (42): 186-187; (43): 190-192
- , 1910a.- *Anaea laura* Durce und *Anaea rosae*. Soc. Ent. 25: 33.
- , 1910b.- Jugendzustände tropischer Tagfalter II. Soc. Ent. 25: 37-39
- , 1911a.- Das a von *Agrias amydon* Hew. und eine neue form. Soc. Ent. 26 (7): 27
- , 1911b.- Die Vertikale Verbreitung der Lepidopteren in der Columbische Central-Cordillere. Fauna Exotica., 7: 25 -26.
- FASSL, A. H., 1912a.- Nochmals Über *Agrias amydon* und eine neue *sardanapalus* form aus Columbien. Ent. Rundsch., 29 (2): 9-10
- , 1912b.- Jugendzustände tropischer Tagfalter IV. Soc. Ent., 27 (9): 43-44., (10): 46-48
- , 1912c.- Kampfende Schmetterlinge. Ent. Rundsch., 29 (10): 71-72.
- , 1912d.- Das ♀ von *Prepona praeneste* Hew. Ent. Rundsch., 29: 76.
- , 1912e.- *Anaea ludmilla* m. eine neue form aus der panariste gruppe., Ent. Rundsch., 29 (13): 85-86
- , 1912f.- Neue Nymphaliden Aus Sudamerika., Ent. Rundsch., 29: 121-123
- , 1914.- Tropische Reisen. V. Das Obere Caucatal und die Westcordillere., Ent. Rundsch. 31 (7): 35-38, (8): 42-46; (10): 57-58
- , 1915.- Die Vertikale Verbreitung der lepidopteren in der Columbische West-Cordillere. Ent. Rundsch., 32 (2): 9-12
- , 1916.- *Anaea chaeronea corita* Fruhst. betreffend. Soc. Ent. 31 (6): 25-26
- , 1918a.- Die Vertikale Verbreitung der lepidopteren in der Columbische Ost-Cordillere. Ent. Rundsch., 35 (1): 1-4; (8): 30-31; (11): 44; (12): 48-50.
- , 1918b.- Nochmals *Anaea corita* betreffend. Soc. Ent. 31 (13): 62-63
- FERNANDEZ, A. P., 1989.- Comentarios sobre los seis primeros números de NOVEDADES COLOMBIANAS. Nov. col., 1: 5-15
- GALLEGO, F. L., 1967.- Lista preliminar de insectos de importancia económica y secundarios que afectan los principales cultivos, animales domésticos y al hombre en Colombia., Rev. Fac. Nac. Agron., 26 (65): 32-66)
- GARCÍA, J.S., 1983.- Diccionario folklórico antioqueño: 692 pp. Un. Antioquia, Medellín.
- GÓMEZ, L. V., 1996.- Mariposas listadas. Un mundo exuberante. (Papel Salmón). La Patria, 196: 5-8
- HEMMING, F., 1931.- HÜBNER, A. Bibliographical and systematic account of the Entomological works of Jacob Hübner and of the supplement there to by Carl Geyer, Gotthab Franz Von Frölixh and Gotteb August Wilhelm Herrich-Schäffer, Royal Ent. Soc. London., 1: 36 pp.

- GARCÍA, J.S., 1983.- Diccionario folklórico antioqueño:692 pp. Un. Antioquia, Medellín.
- GÓMEZ, L. V., 1996.- Mariposas listadas. Un mundo exuberante. (PapelSalmón). La Patria, 196: 5-8
- HEMMING, F., 1931.- HÜBNER, A. Bibliographical and systematic account of the Entomological works of Jacob Hübner and of the supplement there to by Carl Geyer, Gottheb Franz Von Frölix and Gotteb August Wilhelm Herrich-Schäffer, Royal Ent. Soc. London., 1: 36 pp.
- HERING, R. M., 1926.- Einige neue Lepidopteren aus Columbien., Mitt. Zool.Mus. Berlin, 12 (2): 275-278
- , & HOPP, W., 1925.-Eine Sammelausbeute der Herrn Werner Hopp aus dem Chocó Kolumbiens., Deutsch. Ent. Zeist., 38 (4): 181-207
- HEPPNER, J. B., 1996.- Lepidoterorum Catalogus (New Series). Trop. Lep.News., 4: 1.
- HOLZINGER, H. & HOLZINGER, R., 1994.- Heliconius and Related Genera: 328 pp. Sciences Nat. Venette.
- HOVANITZ, W., 1945a.- The Distribution of Colias in the Equatorial Andes. Caldasia, 3 (13): 283-300
- , 1945b.- Comparisons of some Andean butterfly faunas. Caldasia, 3 (13): 301-306
- HUBBARD, C. A., 1962.- Dr. Karl Jordan and the *Stenoponia tripectinata* flea complex of the Arab World., Ent. News. 73 (2): 2-35
- , 1970.- Harry Hopkins, Master Siphonapterist and his associates.,Ent. News. 81 (10): 279-288
- I.C.N., 1995.- Monografías de Fauna de Colombia. M. G. Andrade- *Actinote.*, Mus. Hist. Nat. U. Nac., 1: 119-120.
- JOHNSON, K., 1991.- Types of Neotropical Theclinae (Lyc.) in the Museum Nat. Histoire. Nat. Paris. J. Lepid. Soc., 45 (2): 142-157.
- KENDALL, R. O., 1977.- The Lepidopterist's Society commemorative volume 1945-1973. Lep. Soc. (1977): 374 pp.
- LAMAS, G., 1979.- Brother Apolinar María (1867-1949) and his contributions to colombian lepidopterology. J. Lepid. Soc., 33 (1): 65-67.
- LAMAS, G., 1980.- Introducción a la Historia de la Entomología en el Perú. I. Inicios y período exploratorio pre-Darwiniano. Rev. Per. Ent. 23 (1): 17-37
- , 1992.- Los Ithomiinae descritos por J. Rober., SHILAP, Revta. Lepid., 20 (78): 175-178.
- , 1994.- Los Danainae e Ithomiinae descritos por R. Haensch.,SHILAP., Revta. Lepid., 22 (88): 271-297.
- LAMAS, G.; ROBBINS, R. G. & FIELD, W. D., 1995.- Bibliography of Butterflies. 124: 463 pp. As. Trop. Lep.- Scient. Publ. Florida.
- LA TORRE, E. A., 1974.- Los grandes geógrafos nacionales. La Comisión Corográfica. Los viajeros científicos (en: HISTORIA EXTENSA DE COLOMBIA). 24: 151-255. Lerner Ed. Bogotá.
- LE MOULT, E., 1931.- Formes nouvelles ou peu connues d'*Agrias* (Nymph.)& Morpho. Nov. Ent., 1: 1-8
- , 1932.- Etudes sur les *Prepona*. Nov. Ent., 1: 3-16 + 4 pl.

- LE CROM, J. F., 1994.- Una nueva subespecie de *Altopedaliodes* Foster de la Cordillera Central de Colombia (Sat.) SHILAP. Revta. Lepid. 22 (87): 259-262
- LEWIS, H. L., 1975.- Las Mariposas del Mundo: 312 pp. Omega. Barcelona.
- LÓPEZ, H. L., 1989.- Contribución de los Lasallistas a las ciencias naturales en Colombia. FEN: 298 pp. Bogotá.
- MANTON, P., 1996.- Bates Victorian Lepidopterology and The foundations of modern Biology. News Lep. Soc. 38 (4): 153-154
- MILLER, L. D. & VIETTE, P., 1982.- A Review of Eugene Le Moult's name of *Helicopsis*. Bull. Allyn Mus., 77: 1-17
- MONTANER & SIMON, 1984.- América Pintoresca. Descripción de viajes del Nuevo continente: 170 pp. Barcelona.
- MOANACK, G., 1990.- Aícteos del gran tatarabuelo (Expiación). El Tiempo.
- MURAWSKI, D. A., 1993.- A Taste for Poison. Nat. Geogr. Soc., 184:123-137.
- NIEPELT, W., 1926.- Neue Morpho-formen von Columbien. Int. Ent. Zeitschr., 20(36): 329
- , 1928a.- Neue Heliconius-formen von Columbien. Int. Ent. Zeitschr., 22 (33): 305-306
- , 1928b.- Neue Exotische Rhopaloceren. Ent. Zeitschr., 42 (17): 217-218.
- , 1934.- Neue Exotische Falter. Int. Ent. Zeitschr., 28 (6): 53-56.
- NEGRETT, A. J. 1990.- Migraciones de Mariposas en el suroccidente de Colombia., Nov. Col., 2: 25-29.
- OSPINA, C., 1983.- Las Alas más bellas de la creación. Diners, 19 : 62-76.
- POSADA, P. R., 1991.- Mariposas. Caza de colores (Gaceta). El País, 43:2-5
- PERRY, O., 1948.- Quien es Quien en Colombia: 34. Perry & Cía Ed. Bogotá.
- RAMÍREZ, W. E., 1992.- Jesús Vélez. Sueños crisálidos (Papel Salmón). La Patria
- RESTREPO, R. R., 1985.- In Memoriam. Leopoldo Richter (1896-1984). Caldasia, 14 (67): 181-183
- REVISTA PERUANA DE ENTOMOLOGÍA., 1995.- Día del Entomólogo peruano (1994), 37: 88
- RYLEY, N. D., 1927.- The Oberthür Collection of butterflies and Moths. Nat. Hist. Mag., 1 (3): 83-90
- SERNA, M. A., 1989.- Museo de Historia Natural, 75 años (1913- 1988). Desarrollo Histórico, Col. San José de Medellín, 3: 30 pp.
- SHAPIRO, A. M. & TORRES, R., 1978.- Notas sobre la biología de dos mariposas Pieridae de grandes alturas de Colombia (Pier.). Cespadesia., 7 (25-26): 7-23
- SMART, P., 1975.- The illustrated encyclopedia of the butterfly world in colour, Hamlyn, London.
- STAUDINGER, O. & SCHATZ, E., 1888.- Exotische Tagfalter, 1 Theil, 2 Band: 100 plates (Abbildungen). Veriag.
- STICHEL, H., 1939.- Nymphalidae III. Charaxidiniinae. Lep. Catal., 93: 543-794.

- SMART, P., 1975.- The illustrated encyclopedia of the butterfly world in colour. Hamlyn, London.
- STAUDINGER, O. & SCHATZ, E., 1888.- Exotische Tagfalter, 1 Theil, 2 Band: 100 plates (Abbildungen). Verlag.
- STICHEL, H., 1939.- Nymphalidae III. Charaxidiniinae. Lep. Catal., 93: 543-794.
- SCHULTZE, A., 1923.- Los Indios Guayaberos. Cromos, 15 (354): 282-284
- . 1927.- Einige Beobachtungen über die Neigung zum wandern bei den tagfliegenden Uraniden Kolumbiens.. Dt. Ent. Zeitschr. "iris" 41 (4): 187-195.
- . 1928.- Beobachtungen und Betrachtungen über zwei in ihrer existenz gefährdete Morpho arten kolumbiens.. Dt. Ent. Zeitschr. "iris" 42 (2): 246-248; (3): 249-268.
- SCOBLE, M. J., 1992.- The Lepidoptera. Oxford Un. Press, Oxford.
- TORRES, R. & LE CROM, J. F., 1997.- Una nueva especie de *Pedaliodes* Butler de la Cordillera Oriental de Colombia., SHILAP, Revta. Lepid., 25 (100): 213-218
- URIBE, J. A., 1916.- Cuadros de la Naturaleza: 154 pp. Impr. La Patria, Medellín.
- VANE-WRIGHT, R. I., 1974.- Eugene Le Moults *Prepona* Types (Lep.) Bull. Allyn Mus., 21: 10 pp.
- . ACKERY, P.R. & DE VRIES, P.J., 1984.- Introduction. The Biology of Butterflies: 1-5. Ac. Press, London.
- VÉLEZ, J. H. & SALAZAR, J. A., 1991.- Mariposas de Colombia. Villegas Ed. Bogotá.