MISCELANEA ENTOMOLOGICA

CATALOGO EXPLICATIVO DE LAS ROPALOCERAS COLOMBIANAS DEL MUSEO DEL INSTITUTO DE LA SALLE

HERMANO APOLINAR MARIA
Director-fundador del Museo de Ciencias Naturales del Instituto de La Salle—Bogotá
Profesor en el mismo Instituto.

(Continuación)

16. *Papilio anchises alyattes* Felder. 1861.
P. alyattes Felder. "Wien Ent. Mon". V, pág. 73, Nº 7. 1861.

Es especie común al valle del Magdalena y a la cordillera de Bogotá. La especie está representada en la colección por 21 machos y 2 hembras.

La forma varía; el campo verde del ala anterior de los machos varía algo en extensión, pero poco en intensidad del color; hacia el ángulo antero-superior de dicho campo existe entre M^1 y M^2 un punto blanco; de vez en cuando aparece otro debajo de M^2. En varios de nuestros ejemplares podemos observar un punto más allá de M^1.

Las dos hembras que poseemos no ofrecen casi ninguna diferencia entre sí.

Casi todos nuestros especímenes provienen de la hoya del Magdalena; uno, sin embargo, lleva la indicación: "Cauca VI, 1915" y otro la de "Casanare IV, 1919".

17. *Papilio anchises serapis* Boisduval. 1836.
Papilio serapis Boisduval "Spec. Gen. Lepid.", I, pág. 298, Nº 130. 1836.
Pap. serapis Bsd. 1836. Santa Marta, Cartagena, Espinal.

Según Rothschild y Jordan, la especie se encuentra en el norte de Colombia (Santa Marta y Cartagena). Los siete ejemplares (3 machos y 4 hembras) que figuran en la colección, unos proceden de la Costa Atlántica y otros de la región de El Espinal (Tolima). Una hembra procedente de este último lugar, es más oscura y tiene, en general, colores más vivos que los ejemplares del norte.

En cuanto a los machos, en uno de ellos la hilera de puntos rojos que adorna las alas posteriores es más estrecha que en los demás.

Las manchas blancas y verdes de las alas anteriores de estos mismos ejemplares varían también algo en la extensión.

GRUPO DE PAPILIO LYSANDER

18. *Papilio neophilus olivencius* Bates. 1861. (Villavicencio).
Pap. olivencius Bat. "Trans. Ent. Soc. London", V, pág. 345 (1861).
Pap. æneides, local *var. olivencius* Bat. l. c., pág. 360 (1861).
Pap. anaximenes Felder. "Wien Ent. Mon.", VI, pág. 63, Nº 1 (1862).
Pap. æneides var. b. *P. olivencius* Kirby, "Cat. Diurn. Pep.", pág. 331, Nº 76 (1871).
Pap. æneides var. *eurybates* Maassen et Weym, in "Stuebel Reisen S. Am. Lep.", pág. 24, Nº 105 (1890).

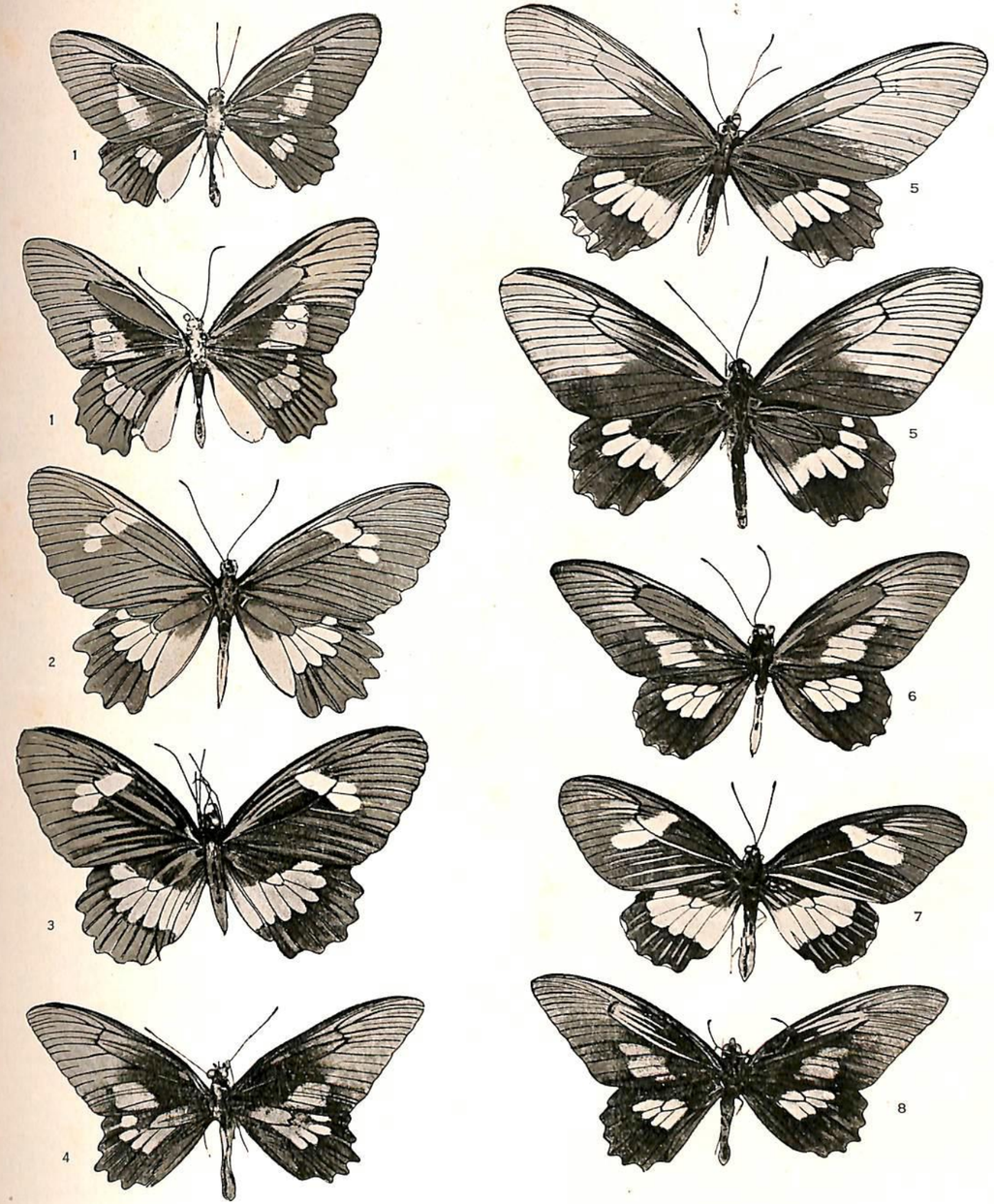
La presente especie se encuentra en el Amazonas superior (Sao Paulo de Olivença), Río Negro superior, en las vertientes orientales de los Andes del Perú, del Ecuador y de Colombia, por lo menos hasta la altura de Villavicencio. Está representada en nuestra colección por 7 machos y 10 hembras.

En los machos, las manchas verdes de las alas anteriores son en número de dos en el sentido que la situada entre M^1 y M^2, queda separada de la parte principal. Ordinariamente existe entre SM^2 y el borde posterior del ala una faja verde más o menos ancha que forma parte integrante con la mancha principal. En uno de los ejemplares que tenemos a la vista desaparecieron las dos extremidades del campo verde, a saber: la mancha superior y la faja inferior. Todos los demás tienen la faja inferior; en uno sólo está bien marcada la mancha superior.

Las hembras de nuestra colección varían mucho en cuanto al tamaño. Dos de ellas alcanzan apenas la mitad del tamaño de las demás. En tres, aparecen en el disco del ala anterior puntos blancos muy alargados y bien determinados en su extremidad distal y que van deshaciéndose hacia la célula. Un ejemplar tiene uno de estos puntos entre M^1 y M^2; otro tiene un punto más, pero apenas indicado, entre R^2 y R^3.

Todas nuestras muestras proceden de la región de Villavicencio.

19. *Papilio arcas arriphus* Boisd. 1836. (Valle del Magdalena; Río Meta).
Pap. arriphus Bsd. "Spec. Gen. Lep.", I, pág. 393, Nº 123 (1836).
Pap. serapis Doubleday "Dbd. Westw. and Hew. Gen. Diurn. Lepid.", V, pág. 18, Nº 196 (1846).
Pap. agathokles Kollar. "Denkschr. K. Ak. Wiss. Wien Math. Nat. Cl.", I, pág. 352, Nº 4 (1850).



1—*Papilio alyattes* Fld. (2 ♂ ♂)
2—*Papilio alyattes* Fld. (1 ♀)
3—*Papilio serapis* Bsd. (1 ♀)
4—*Papilio olivencius* Bat. (1 ♂)
5—*Papilio olivencius* Bat. (2 ♀ ♀)
6—*Papilio arryphus* Bsd. (1 ♂)
7—*Papilio arryphus* Bsd. (1 ♀)
8—*Papilio arcas* Cr. (1 ♂)

Pap. eurymedes Grau. "Cat. Lep. Ins. Brit. Mus.", I, Pap., pág. 50, Nº 144 (1852).
Pap. eurymedes var. *a. P. agathokles* Kirby. "Cat. Diurn. Lep.", pág. 350, Nº 76 (1871).
Pap. eurymedes var. *mylotes* Staudinger, "Exot. Tagf.", página 14, t. 9 (1884).

Es una especie colombiana común en el valle del Magdalena, en las regiones calientes de ambas vertientes de la Cordillera Oriental hasta las llanuras bañadas por el Meta.

La colección del Instituto tiene 17 machos y 5 hembras. La especie varía bastante.

Machos: ala anterior: El campo verde se extiende desde M^2 hasta R^2. Comprende: 1º, una pequeña raya verde entre el borde posterior y SM^2; 2º, una faja ancha entre M^1 y M^2; 3º, una raya delgada entre M^2 y R^3, y 4º un punto entre R^3 y R^2.

Entre los 17 ejemplares que figuran en la colección no hay sino dos que tengan coloración completa: a unos les falta, o la raya inferior o el punto superior, o ambas particularidades a la vez. En uno de los ejemplares no queda del dibujo sino una manchita verde, dividida por SM^1; dicho ejemplar es muy pequeño, tiene apenas la mitad de las dimensiones de una mariposa bien desarrollada. Otros seis especímenes no tienen sino las dos partes centrales del campo verde.

Ala posterior: El disco del ala está adornado por una faja roja compuesta de cuatro puntos alargados; existe, además, un punto ovalado en el apex de la célula.

En cuatro de nuestras mariposas todo el dibujo es de un amarillo más o menos rojizo. El ejemplar de dimensiones reducidas, del cual hicimos mención, tiene todo el campo reducido a cinco pequeñísimos puntos que rodean la extremidad de la célula y un puntico en la misma célula.

Hembras: Varían mucho menos. Ordinariamente todo el cambio se limita a un desarrollo más o menos importante de la faja amarillenta que se extiende desde el borde superior de la célula hasta la mitad del disco.

20. *Papilio arcas antheas* R. et J. 1906. Valle del Cauca, Sonsón.
Pap. agathokles Maassen et Weym. in "Stuebel Reise in S. Am. Lep.", pág. 36, Nº 37. (1890.)

Los autores del Tring Museum habían conseguido su material del Valle del Cauca (40 machos y 34 hembras); nuestros ejemplares: tres machos y una hembra, vienen así: dos machos y la hembra, de la región de Sonsón (Antioquia); la otra mariposa lleva la indicación "Fusagasugá, 1922". Con un material tan reducido es imposible juzgar de las variaciones que pueda presentar la especie. En uno de los machos que tenemos a la vista, los dibujos de las alas aparecen muy reducidos.

21. *Papilio arcas arcas* Cramer, 1781. Villavicencio, La Vega de San Juan, El Espinal.
Pap. Eques Trojanus viridimaculata Goeze. "Ent. Beytr." III, 1, pág. 44, Nº 24. (1779).
Pap. Eques Trojanus eurimedes Stoll. in "Cram. Pap. Exot.", IV (1782).
Pap. æneas Hueb. "Verz. bok. Schm.", pág. 87, Nº 908 (1818).
Pap. eurimedes Godart. "Enc. Meth.", X, pág. 34, Nº 26 (1819).
Pap. eurimedes Erichson. in "Schomb. F. F. Brit. Guiana", pág. 593 (1848).

La especie está indicada de las Guayanas y de Venezuela, al paso que nuestros ejemplares proceden de Villavicencio, de La Vega de San Juan y de El Espinal. Todos llevan el carácter distintivo de la forma. La hilera de puntos que aparece en el disco de la cara inferior del ala posterior entra en la célula; además, existe en casi todos los ejemplares el punto blanco señalado en ambas caras de las alas anteriores.

Según los 13 ejemplares (machos y hembras) que tenemos a la vista, *Pap. arcas arcas* varía en los mismos puntos que *arriphus*.

Los machos de las tres formas que acabamos de mencionar pueden separarse fácilmente de la manera siguiente:

1.—La faja roja de la cara superior de las alas posteriores no entra en la célula .... *Pap. arc. antheas.*
1.—La faja roja entra en la célula 2
2.—La hilera de los puntos claros de la cara inferior de las alas posteriores no entra en la célula ..... *Pap. arc. arriphus.*
2.—Dicha hilera entra en la célula .... *Pap. arc. arcas.*

Subsección II.

GRUPO DE PAPILIO POLYDAMAS.

La segunda subsección de los *Papilios de las Aristolochias* no comprende sino este grupo único.

22. *Papilio polydamas polydamas* Lin. 1758.
Papilio Eques Trojanus polydamas Lin. "Syst. Nat.", ed. X, pág. 460, Nº 11 (1758).
Pap. Troes polydamas Mueller, "Naturs", V, 1, pág. 569, Nº 12 (1774).
Pap. polydamas Meerburgh. "Afb. Zeldz. Gew.", t. 2, 3. (1775).
Princeps dominans polydamas Huebner. "Samml. Exot. Schm.", I, 130, figs. 1, 2.
Ithobalus polydamas Hueb. "Verz bek Schm.", pág. 88, Nº 912 (1818).
Pap. polydamas Godart. "Enc. Meth.", IX, pág. 39, Nº 44 (1819).

Es la especie americana de mayor extensión; se encuentra desde el sur de los Estados Unidos hasta las alturas de Buenos Aires. Los siete ejemplares de nuestra colección parecen demostrar que la forma varía poco en el territorio de la República. Las únicas variaciones que notamos consisten en el tamaño más o menos grande de los insectos y en el desarrollo más o menos extenso de los puntos marginales de las alas. En dos de nuestras mariposas, los pun-

tos del campo apical de las anteriores están apenas indicados.

23. *Papilio belus varus* Koll. 1850.
Pap. varus Koll. "Denkschr. K. Ak. Wiss. Wien Math. Nat. Cl", I, pág. 354, Nº 8, T. 42, pgs. 3, 4 (1850).
Pap. numitor Gray, "Cat. Lep. Ins. Brit. Mus. I Pap.", pág. 68, Nº 305 (1852).
Pap. latinus Felder. "Wien Ent. Mon", V. pág. 72 (1861).
Hembra *f. latinus* Fld. l.c.
Hembra *f. varus* Kol. l.c.

La presente forma se encuentra desde Guatemala hasta el Ecuador septentrional. Es una especie sumamente común en la región de Muzo. En nuestra colección figuran 9 machos y 4 hembras.

Las variaciones que hemos podido observar consisten en que el punto amarillo intracelular puede ser más o menos grande; en dos de nuestras mariposas desapareció, casi por completo. Lo mismo puede decirse del cuarto punto de la hilera circuncelular. En otras tres, todo el dibujo, en vez de tener un color amarillo, más o menos oscuro, es casi blanco.

La hembra es dimórfica. La una, *Forma latinus* Fld., carece de todo dibujo en el disco del ala anterior; es la más común y tal vez la única en Colombia. La otra, *Forma varus* Koll., lleva en el disco del ala anterior una mancha amarilla.

24. *Pap. belus belus* Cram. 1777.
Pap. Eques Achivus belus Cramer. "Pap. Exot." II, pág. 23, t. 112, figs. A y B. (1777).
Pap. Eques Achives numitor Cram. l. c., pág. 25, t. 113, fig. B (1777).
Pap. Eques Trojanus belus Fabricius. "Spec. Ins.", II, pág. 9, Nº 34; (1781).
Pap. Eques Trojanus numitor Esper. "Ausl. Schm", pág. 81, Nº 35, pág. 114, Nº 49, t. 27, fig. 2 (1792).
Pap. Eques amulius Esp., l. c., pág. 113, Nº 48, t. 27, fig. 1 (1792).
Ithobalus belus Hueb., "Verz bek. Schm.", pág. 88, Nº 915 (1818).
Ihobalus numitor Hueb. l. c., pág. 88, Nº 918 1818).
Pap. belus Godart, "Enc. Meth." IX, pág. 38, Nº 42 (1819).
Pap. numitor Boisduval, "Spec. Gen. Lep.", I, pág. 317, Nº 157 (1836).
Pap. varus Bates, "Trans. Ent. Soc. London", V, pág. 228 (1861).
Pap. caburi Kaye, "Entom. XXXIX", pág. 51, t. 2, fig. 1 (1906).
Hembra *f. belus* Cram. l. c., *caburi* Kaye, l. c.
Hembra *f. amazonis* R. et. J. "Nov. Zool.", Vol. XIII, pág. 531 (1906).

La especie está indicada de las Guayanas, del Amazonas y del Perú. En nuestra colección existen dos ejemplares de Villavicencio, que pertenecen a la misma forma, de modo que se debe agregar Colombia a la lista de los países habitados por *P. belus*. Los dos ejemplares son machos.

25. *Papilio laodamas laodamas* Felder. 1867.
Pap. Eques achivus erymanthus Cram. l. c., pág. 25, t. 113, fig. C.
Pap. Eques Trojanus belus Fabricius. "Spec. Ins.", II, pág. 9, Nº 34 (1781).
Pap. erimangus Jabl. et Herbst, "Naturs. Schm.", II, pág. 971 (1784).
Pap. lycides Esper., "Ausl. Schm.", pág. 80 (1792).
Ithobalus lycides Huebner, "Verz bek. Schm.", pág. 88, Nº 916 (1818).
Ithobalus erymanthus Huebner, l. c., Nº 917.
Pap. belus var. *lucidas* God., l. c.
Pap. erymanthus Lacordaire, "An. Soc. Ent. Fr.", II, pág. 284 (1833).

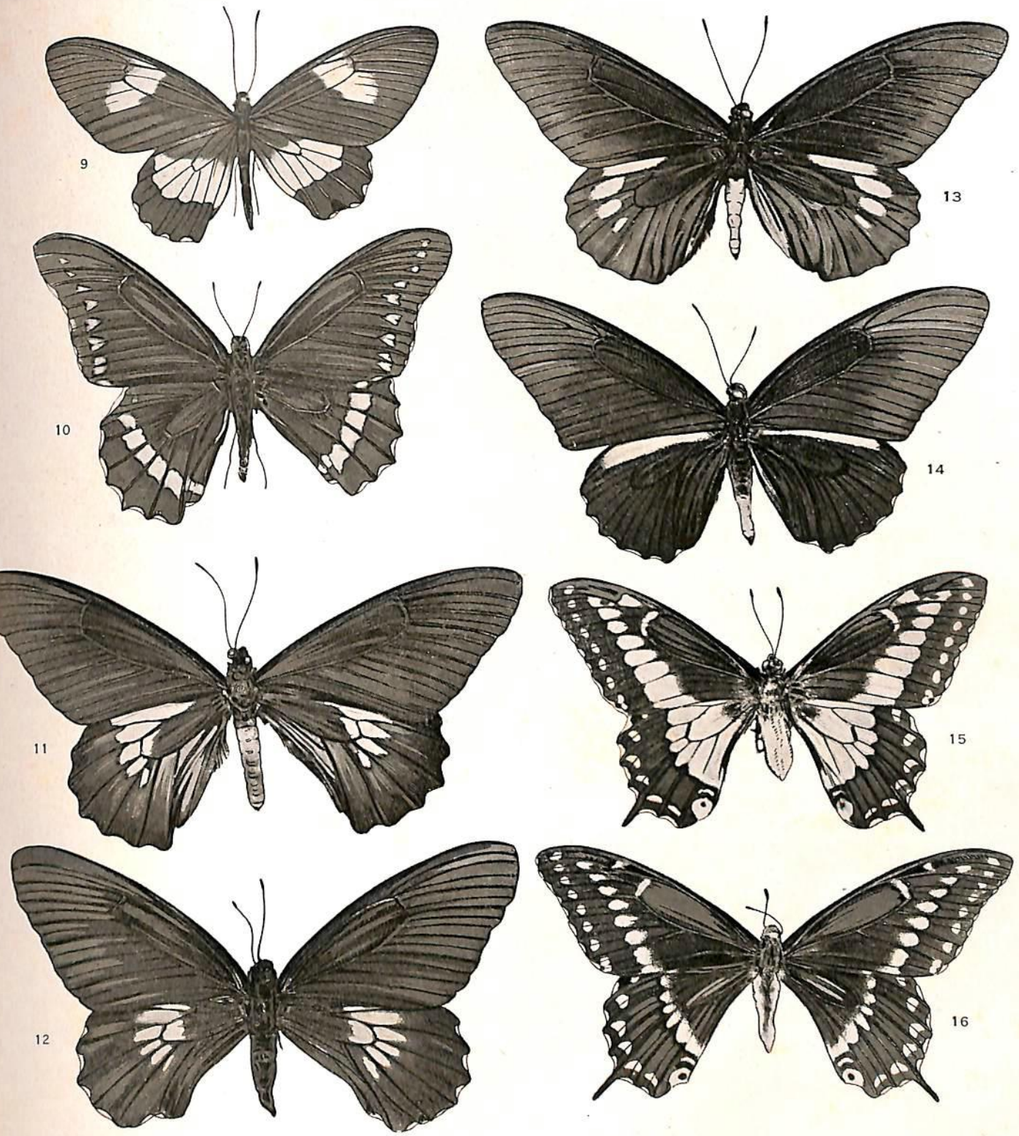
Parece ser forma exclusivamente colombiana. En la colección del Museo existen ocho ejemplares que presentan algunas variaciones.

En el ala inferior aparece una hilera circuncelular, compuesta de una mancha grande entre la célula y el borde anterior, y de cuatro puntos alargados que forman un arco de circunferencia en el disco del ala. El cuarto punto, el más cercano al ángulo posterior del ala, se reduce, cuando existe, a una pequeña raya apenas visible. Dos de los ejemplares de la colección tienen este punto. En los demás, el tercer punto se va desvaneciendo de un ejemplar a otro, hasta que en el último se hace casi imperceptible. Nuestros insectos proceden, sobre todo, de la región oriental: Villavicencio, Medina, pero también tenemos ejemplares de otros puntos del territorio de la República (Muzo, región del río Dagua).

Los autores del Museo de Tring, dicen: "Fem. not known to us".

Tenemos a la vista una mariposa de Muzo (octubre de 1920), que es sin duda una hembra de *laodamas*. Tiene el color fundamental del macho, pero difiere de éste en los siguientes puntos: el cuerpo tiene la misma coloración que el cuerpo de *P. belus*, es decir, negro con visos de un negro verdusco metálico, con hileras de manchas rojizas. En el ala anterior aparece una pequeña hilera de punticos de un verde amarillento (4 puntos), mucho más desarrollados en la cara inferior. En el ala posterior, los puntos alargados de la hilera discal son mucho más desarrollados que estos mismos puntos en el macho. Existe, además, una hilera antemarginal de puntos diminutos que forman parte de una línea en zig-zag, casi imperceptible, que corre paralela a la base del ala.

26. *Papilio lycidas* Cramer—1777.
Pap. Eques achivus lycidas Cramer, "Pap. Exot.", II, pág. 25, t, 113, fig. A ♀ (1777).
Pap. Eques achivus erymanthus id., l. c., pág. 25, t. 113, fig. C ♂.
Pap. Eques Trojanus belus Fab., "Spec. Ins.", II, pág. 9, Nº 34 (1781).



9—*Papilio arcas* Cr. (1 ♀)
10—*Papilio polydamas* Lin.
11—*Papilio belus varus* Koll. (1 ♂)
12—*Papilio belus varus* Koll. (1 ♀)
13—*Papilio laodamas* Fld. (1 ♂)
14—*Papilio crassus* Cr. (1 ♂)
15—*Papilio americus* Koll.
16—*Papilio melasina* R. et J.

En los ejemplares Nos. 10, 15 y 16 no hay diferencia exteriormente entre los sexos.

Pap. erymanthus Jabl. et Herbst, "Naturs. Schm.", II, pág. 97 (1784).
Pap. lycidas Esper., "Ausl. Schm.", pág. 80 (1792).
Ithobalus lycidas Huebner, "Verz. bek. Schm", pág. 98, Nº 916 (1818?).
Ithobalus erymanthus id., l. c., Nº 917 (1818?)
Pap. belus var. *lycidas* Godart, "Enc. Méth.", IX, pág. 38, Nº 42 (1819).
Pap. belus var. *erymanthus* id., l. c.
Pap. erymanthus Lacordaire, "An. Soc. Ent. Fr.", II, pág. 384 (1833).

La especie se encuentra desde Guatemala hasta Bolivia. Hacia el oeste se extiende hasta el Perú.

La forma está representada en la colección por tres ejemplares que proceden de Muzo y de El Espinal.

El adorno del ala posterior consiste en una mancha alargada subcostal y cinco puntos que forman, como en la especie anterior, un arco de circunferencia a través del disco. El mayor de estos puntos es el primero; los otros aparecen muy reducidos; en dos ejemplares apenas se alcanzan a percibir. También existe una pequeña variación en el tinte general de las alas; en el ejemplar de Muzo es de un verde azuloso, con brillo metálico, en tanto que en el ejemplar de El Espinal es de un verde brillante, algo negrusco.

27. *Papilio crassus* Cramer. 1777.
Pap. Eques Trojanus crassus Cram., "Pap. Exot.", I. pág. 23, t. 112, fig. C (1777).
Pap. Eques Trojanus belus Fab., "Spec. Ins.", II, pág. 9, Nº 34 (1781).
Princeps dominans crassus Hueb., "Smml. l. Exot. Smch.", I, t. 131 (1806).
Ithobalus crassus Hueb., "Verz. bek. Schm.", pág. 88, Nº 914 (1818).
Pap. belus var. *crassus* Godart., "Enc. Meth.", IX, pág. 38, Nº 42 (1819).
Pap. crassus Lacordaire, "Am. Soc. Ent. Fr.", II, pág. 385 (1853).
Pap. lepidus Felder, "Wien Ent. Mon.", V, pág. 72, Nº 1 (1861).
Pap. crassus var. *a. Pap. lepidus* Kirby, "Cat. Diurn. Lep.", pág. 522, Nº 33 (1871).

Pap. crassus se encuentra desde Costa Rica hasta Río de Janeiro. El macho es dicromático. Unos ejemplares presentan una mancha amarillenta en el ala anterior: es la forma *crassus* Cr., al paso que otros carecen de dicha mancha: es la forma *lepidus* Fld.

Dos de nuestros ejemplares, procedentes de Villavicencio, pertenecen a la forma *crassus*. El otro, de Cunday, pertenece a la forma *lepidus*.

B.—PAPILIOS ACANALADOS.

GRUPO DE PAPILIO MACHAON.

28. *Papilio polyxenes americus* Kollar. 1850.
Pap. americus Kollar, "Denkschr. K. Ak. Wiss Math. Nat. Cl.", I, pág. 354, Nº 10 (1850).
Pap. sardalus Becker, "Bull. Soc. Ent. Fr.", pág. 33 (1851).
Pap. sardalus Lucas, in "Guer Rev. Zool.", IV, pág. 133, t. 10, fig. 4 (1852).
Pap. asterias var. *a. Gray*, "Cat. Lep. Ins. Brit. Mus.", I Pap., pág. 38, Nº 184 (1852).
Pap. asterioides Strecker, "Lep. Rhopl. Het.", pág. 47, t. 6, fig. 4 (1873).
Pap. asterias Devz. in "Wien Arch. Natur". XXXXIV, 1, pág. 4, t. 1, figs. 2, 3, 4 (1878).
Pap. polyxenes Staudinger, "Exot. Tagf.", pág. 18 (1884).
Pap. sadatus Haensch, "Berlin Ent. Zeitsch.", pág. 152 (1903).
Pap. polyxenes var. *asterioides* Maassen et Weym. in "Stuebel Reise in S. Am. Lep.", pág. 38, Nº 34 (1890).
Hembra *f. americus* Kollar, l. c.
Hembra *f. melasina* R. et J., "Nov. Zool.", Vol. XIII, pág. 542 (1906).

La especie es común hasta en ciertos puntos de la Sabana de Bogotá. La oruga vive sobre la arracacha *(Arracacha esculenta)*.

Es de todos los *Papilios* el que mayor altura alcanza en nuestras montañas. La especie parece ser muy poco variable. Tenemos cinco ejemplares en la colección (tres machos y dos hembras), los que ofrecen, fuera del tamaño, pocas e insignificantes modificaciones.

El tipo descrito por Kollar, en 1850, provenía, según el autor, de los Llanos del oriente de Nueva Granada "ad ripas flumine Orinoco", lo que prueba que la especie se encuentra desde las regiones más calientes hasta las tierras frías.

P. americus habita el Perú septentrional, Ecuador, Colombia y Venezuela.

29. *Pap. pol. americus* f. *melasina* R. et. J. 1906.

Con los ejemplares normales de *P. americus* se encuentran, de vez en cuando, individuos en los cuales el color negro de la base de las alas invade el disco, de manera que el color amarillo fundamental se reduce a una hilera de puntos más o menos bien marcados. La extensión y la coloración varían algo de un individuo a otro. El Museo posee seis ejemplares de la presente forma.

En uno de ellos, el color amarillo desaparece casi por completo, y los punticos que quedan tienen color muy apagado; en otros dos, el amarillo aparece como lavado rojo ferruginoso.

GRUPO DE PAPILIO THOAS.

30. *Pap. thoas nealces* R. et J. 1906.
Pap. (achivus) ajax Mueller, "Naturs", V, pág. 575, Nº 32, t. 17, fig. 3 (1774).
Pap. thoas Kollar, "Denkschr. K. AK. Wien Nat. Cl.", I. pág. 355, Nº 11 (1850).
Pap. thoas nealces Rothschild et Jordan, l. c., pág. 558 (1906).

Es una forma común de nuestras tierras calientes; fuera de Colombia se encuentra *P. th. nealces* desde Nicaragua hasta el Ecuador, y desde el Pacífico hasta Trinidad y el río Orinoco. El ejemplar

que sirvió a los señores Rothschild y Jordan para la descripción de la nueva subespecie provenía de Muzo.

La colección del Museo del Instituto de la Salle contiene doce ejemplares. Las variaciones que ofrece la especie pueden referirse a unos pocos puntos. Lo que llama desde luego la atención, cuando se examinan algunos ejemplares de esta forma, es la variabilidad de la mancha amarilla de la célula. Dicha mancha puede tener hasta 7 mm. de largo, o desaparecer por completo; y entre estos dos extremos existen todas las variaciones posibles.

En la hilera discal de manchas amarillas que se extiende desde el borde posterior del ala hasta el ángulo apical. La antepenúltima, la tercera, contando desde el ángulo dicho, lleva un punto negro; a veces este punto queda aislado en medio del campo amarillo; en los más de los casos, sin embargo, el mencionado punto queda adherido al campo negro apical, y en este caso tiene tales dimensiones que invade casi toda la célula. Como en el caso anterior, existe toda una graduación entre estos dos extremos.

La hilera de puntos antimarginales consta ordinariamente de cuatro unidades que van disminuyendo de importancia desde el ángulo posterior del ala; el cuarto punto está, a veces, apenas indicado. En uno de nuestros ejemplares existe un quinto punto, pero muy reducido.

En el ala posterior la variación es casi nula.

31. *Papilio thoas cyniras* Ménetries. 1857.
Pap. lampedon Gray, "List. Ins. Brit. Mus.", I, pág. 54, Nº 206 (1856).
Pap. cyniras Mén., "Enum. Corp. Anim. Mus. Petrop. Lep.", I Supplm., pág. 68, Nº 1124, t. 7, fig. 3 (1857).
Pap. thoas Maassen et Weym. in "Stuebel Reis. S. Am. Lep.", pág. 82, Nº 50 (1890).
Pap. cyniras Eimer, "Orthogen. Schm.", pág. 137 (1897).

La presente subespecie se encuentra, según las indicaciones de Rothschild y Jordan, desde el Ecuador oriental y la hoya del Amazonas hasta Bolivia.

En nuestro Museo figuran tres ejemplares procedentes de los Llanos orientales.

Se distingue de la forma anterior por la faja amarilla discal de ambas alas, que es más ancha y de un color amarillo más oscuro, como también por la ausencia de la hilera antemarginal de puntos amarillos. En uno de nuestros tres ejemplares, dicha hilera está representada por un par de punticos muy pequeños que adornan el ángulo posterior del ala.

32. *Papilio homothoas* Felder, "Verh. Zool. Bot. Gesel. Wien", XIV, p. 310, Nº 294 (1864).
Pap. homothoas Rothschild et Jordan, "Nov. Zool.", Vol. XIII, p. 561, Pl. V, fig. 13 (1906).

Los autores de Tring indican como patria de la especie a Colombia y Venezuela, en su conjunto. *Homothoas* es una copia reducida de *Papilio thoas,* aunque presenta, sin embargo, algunas ligeras modificaciones. El apéndice del ala posterior es más corto y tiene forma de una espátula; el amarillo marginal en esta misma ala es más desarrollado.

Los cuatro ejemplares que figuran en la colección proceden del valle del Magdalena, Girardot, Espinal y Fusagasugá. Se encuentra con seguridad desde el Valle del Cauca hasta el Orinoco.

33. *Papilio pæon thrason* Felder 1865.
Pap. pæon Gray, "Cat. Lep. Ins. Brit. Mus.", I, p. 39, Nº 197 (1852).
Pap. thrason Felder, "Verh. Zool. Bot. Ges. Wien", XIV, p. 309, Nº 292 (1864).
Pap. pæon var. *a. thrason* Kirby, "Cat. Diurn. Lep.", p. 542. Nº 157 (1871).
Pap. pæon var. *thrason* Maass. et Weym. in "Stuebel Reis. S. Am. Lep.", p. 14.

La presente especie vive en Colombia y Venezuela septentrional.

Los tres ejemplares que representan la especie en la colección, proceden: el uno, del Chocó; los otros de Charalá y de la vertiente occidental de la cordillera de Bogotá.

La especie parece variar en muy estrechos límites. En la antepenúltima mancha de la hilera discal (la tercera contando desde el ángulo apical) puede existir un pequeño punto negro (en dos de nuestras maripposas), pero en los más de los casos dicho punto falta. La hilera antemarginal está formada por tres puntos acompañados en muchos casos de un puntico apenas visible. No merecen mención especial las demás pequeñas diferencias que pueden presentarse de un ejemplar a otro.

Las observaciones que apuntamos se refieren no sólamente a los tres ejemplares que figuran en la colección, sino a otros muchos que tuvimos ocasión de examinar.

(Continuará)

ARTROPODOS HEMATOFAGOS DE LA FAUNA COLOMBIANA

LUIS PATIÑO-CAMARGO
Director del Instituto "Federico Lleras" de Investigación Médica - Bogotá

Introducción

Por obligante petición de colegas y estudiantes de Medicina interesados en el conocimiento de la fauna hematófaga colombiana, voy a rehacer y a completar algunas notas (1) (*) publicadas por mí sobre este apasionante tema.

Descargo mi conciencia, declarando que no soy entomólogo. Forzado por los trabajos de saneamiento de los valles de Cúcuta, por allá en 1928, tuve que ponerme a clasificar mosquitos. Luégo, por espíritu de curiosidad científica he venido recogiendo hematófagos relacionados con trabajos de Fiebre Amarilla, de Rickettsiosis, de Bartonellosis y de otras dolencias regionales. Convencido de estar practicando obra útil, he compilado la labor dispersa en revistas y libros raros de los entomólogos que han trabajado en Colombia o con material colombiano. En 1936 y 1937 publiqué un católogo general de especies hematófagas, que alcanzó a 152 especies. Con posteriores publicaciones, especialmente con los informes de Boshell (2-3), el número de hematófagos llega a 183 especies. Pero este catálogo apenas es una contribución modestísima. Y como el asunto es de fundamental importancia para estudios médicos en Colombia, hago votos por que los notables entomólogos con que afortunadamente cuenta el país, publiquen en libro perdurable la fauna hematófaga de Colombia, de riqueza desmesurada.

Importancia del asunto.

Desde los más remotos tiempos el hombre ha visto la importancia de las plagas. "Et venit musca gravissima in domos Pharaonis et servorum ejus, et in omnem Aegypti: corruptaque est terra ab hujuscemodi muscis. Enjambres de moscas molestísimas y dañinas vinieron a las casas de Faraón y de sus criados, y a toda la tierra de Egipto, y quedó el país inficionado de tales moscas". Exodo. Cap. 8-24. (4). Con este versículo de la Biblia comienza su libro el sabio entomólogo Herms. (5).

Colombia, paraíso de los entomólogos.

A pesar de estar Colombia atravesada por el ecuador térmico (12° 30′ 40″ norte. 4° 13′ 30″ 5 sur. 66° 50′ 54″ 2 oeste, y 79°, 01° 23.1″ oeste (meridiano de Greenwich), su territorio no es en su totalidad cálido, sino que su clima se caracteriza por una variedad absoluta determinada por las montañas, la situación de los mares que la limitan, los vientos y las lluvias. Los Andes al entrar en Colombia forman un nido de volcanes, y luégo se trifurcan para correr de sur a norte, subdividiéndose y dando al suelo colombiano una fisonomía particular de altos picachos nevados, extensas mesetas y altiplanos de suave clima, hondos valles cálidos o dilatadas planicies herbosas o cubiertas de selvas.

Las cordilleras dan origen a la complicada red de los ríos que van a desaguar al Pacífico, al mar Caribe o al Atlántico por el Amazonas. Las corrientes de los vientos Alisios y contra-Alisios y las brisas marinas sobre el territorio de intrincadas montañas, determinan que las lluvias sean variadas y abundantes, por término medio superiores a 2 metros: en el centro de la República, sensiblemente la Sabana de Bogotá, cae anualmente 1 metro; 2 en la Costa Atlántica, 3 en las faldas orientales de la Cordillera Oriental; 3½ metros al occidente en las hoyas del Atrato; 50 centímetros en la Guajira que es la región más seca (6). En las comarcas planas de las grandes selvas del sur y del oeste llueve casi todo el año. En las cordilleras, irregularmente 2 veces al año. En las llanuras selvosas del oriente, medio año, y medio año es del llamado verano.

El relieve del territorio colombiano se extiende por lo tanto entre alturas de 5.700 metros y el nivel del mar, con temperatura 0° a 30° centígrados. Se ha convenido en denominar cálidas las tierras comprendidas entre 0 y mil metros sobre el nivel del mar, con temperaturas de 24° a 30° centígrados y presión barométrica alrededor de 76 centímetros. Unos 900.000 kilómetros de territorio son de clima cálido. Climas templados entre 1.000 y 2.000 metros, con 18° y 24° centígrados, de temperatura; presión alrededor de 57. Unos 130.000 kilómetros cuadrados son de clima templado. Y clima frío de 2.000 metros en adelante, con menos de 18° centígrados de temperatura y menos de 57 de presión. Aproximadamente 130.000 kilómetros cuadrados de territorio colombiano son fríos. Estas circunstancias geológicas, geográficas y climatéricas determinan como consecuencia una multiplicación cuasi infinita de los reinos de la naturaleza, y hacen que Colombia sea un paraíso para los entomólogos.

Los investigadores.

Han trabajado personalmente o sobre material remitido, en orden alfabético los siguientes investigadores:

(*) Véanse las citas al final del artículo, en "Bibliografía".