

Revisión de la familia SPHINGIDAE (Lep. Het.), en Chile.

Drs. EMILIO URETA R. y ROBERTO DONOSO B.
(Aporte 32º de Ureta)

Nuestro país se ha caracterizado por la escasez de especies de esta notable familia y es así como Philippi anota una sola especie en 1859 (An. Univ. Chile. XVI, n. 1096), luego Calvert en su Catálogo de los Lepidópteros de Chile (An. Un. Chile, LXIX, 1886) indica tres especies. En 1925. C. Reed publica su Catálogo de los Esfíngidos de Chile (Rev. Chil. Hist. Nat., XXIX, p.300) y en el enumera ya siete especies distribuidas en cuatro géneros.

En 1929, el distinguido lepidopterólogo argentino Sr. Alberto Brever publica en la Revista Chilena de Historia Natural, t. XXXVII, p. 378, una adición al Catálogo de Reed en la que añade dos especies más, llegando a poseer Chile en esta forma, sólo nueve especies registradas.

Posteriormente uno de nosotros, en 1938, colectó en Arica dos especies más, *Xylophanes tersa* (L) y *Erinnus ello* (L) y luego otro, Donoso, colecta numerosos ejemplares de *Cocytus antaeus medor* (Stoll). También varios colectores logran capturar el *Protoparce rustica* (F) y en 1953, Gilberto Monsalve colecta en Tinguiririca dos ejemplares de *Pseudosphinx tetrio* (L). Finalmente, en marzo del año pasado, 1954, Luis Peña enriquece nuestra fauna con una nueva especie, *Sesia tantalus eumelas* (Jordan).

En la Colección Izquierdo existe una hembra de *Xylophanes tersa*, que según se sabe desde antiguo, fué colectada en la capilla del viejo Hospital de San Vicente de Santiago, por una Hermana de la Caridad, quién la obsequió al Prof. Dr. Vicente Izquierdo S.

Muchas veces pensamos que los *Pholus* indicados por Reed podían constituir una equivocación, pero ahora al añadir seis especies más, propias de la América tropical, para nuestro país, no nos atrevemos a pensar de igual manera. Los esfíngidos son lepidópteros de gran área de dispersión y sus especies generalmente se encuentran en toda América o son algunas cosmopolitas (*C. euphorbiarum*, *C. lineata*).

Es indiscutible que las especies comunes de Chile son cinco: *Protoparce sexta caestri* (Blch), *Celerio annei* (Guér) y *C. euphorbiarum* (Guér. & Perch), le siguen *Herse cingulata* (F) y *Celerio lineata* (F). Menos frecuentes y sólo en Arica, se encuentran *Cocytius* y *Pr. rustica*. Las otras especies han sido colectadas a base de ejemplares únicos, en perfecto estado la mayoría, lo que comprueba su desarrollo en nuestro país.

Con todos estos antecedentes hemos considerado de interés hacer una revisión de las especies chilenas de la familia Sphingidae, la cual queda con quince especies incluídas en diez géneros, pero no nos cabe duda que un mayor número de personas colectoras aportarán en el futuro muchas especies más.

No creemos necesario alargar este trabajo dando las diagnósis de los géneros, pero damos detalladas las de las especies de Rothschild y Jordan, incluyendo en sus sinonimias la bibliografía consultada.

Subfamilia: ACHERONTIINAE.

1. *Herse cingulata* (F)

(Lám. II, fig. 4).

1775. *Sphinx cingulata* Fabricius. Svst. Ent. n. 545, n. 29.
 1780. *S. affinis*. Goeze. Ent. Revtr. III. 2. p. 215, n. 41.
 1806. *Aorins cingulatus*. Hübner. Samml. Ex. Schmett. II, t. 165.
 1859. *Macrosila cingulata*. Clemens. Journ. Ac. Nat. Soc. Phil. IV n. 164.
 1877. *Phlegethontius cingulata*. Grote. Bull. Buffalo Soc. N. H. III, p. 224.
 1877. *Phlegethontius cingulata*. Grote. Bull. Buffalo Soc. N. H. III, p. 224.
 1903. *Herse cingulata*. Rothschild & Jordan. Rev. Lep. Fam. Sphing. p. 10, n. 4.
 1925. *Herse cingulata* F. ssp. *cingulata*. Reed. C. Cat. Esf. Chile. Rev. Chil. Hist. Nat. XXIX, p. 300; n. 1.
 1928. *H. cingulata*. Draudt (in Seitz). Gross. Schmett. d. Erde, VI, p. 845; Atlas 1.90a.
 1933. *H. cingulata*. Orfila. Cat. Sist. Sphing. Argent. Rev. Soc. Ent. Arg., V, n. 23, p. 189.
 1941. *H. cingulata*. Hayward. Rev. Soc. Ent. Arg. XI, n. 2, p. 97 (daños en papas).

♂ ♀. Varios de los antiguos lepidopterólogos la consideran como una variedad de *convolvuli* y esta misma opinión ha si-

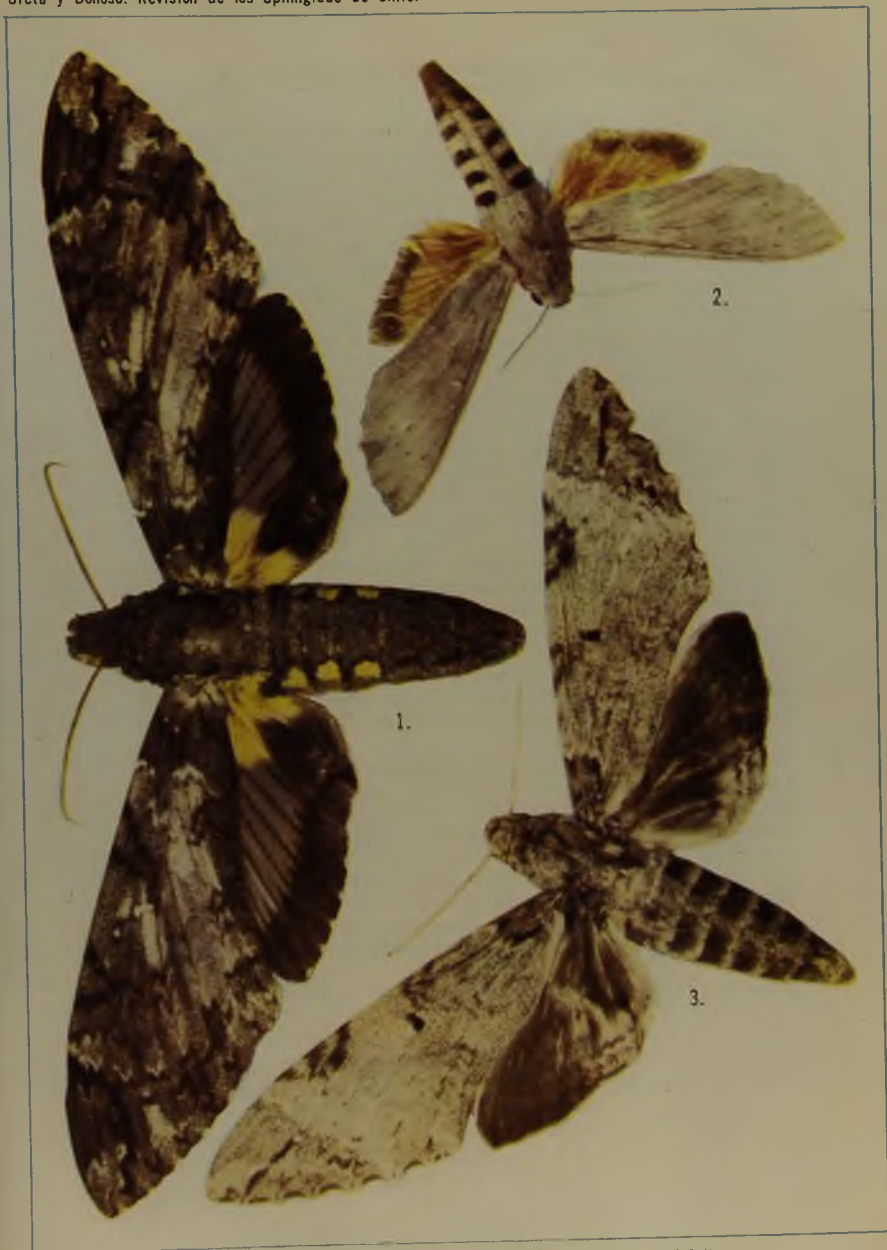


Lámina 1. 1. *COCYTIUS ANTAEUS* MEDDR (Stoll). 2. *ERINNYIS ELLO* (L.). 3. *PSEUDOSPHINGX TETRIO* (L.).

do mantenida también por escasos autores contemporáneos, sin embargo ellos no han comparado los ejemplares en buena forma. En apariencia, *cingulata* es próxima a *convolvuli*, pero existen muchos puntos en que las dos difieren más que *cingulata* y *godarti*. Por ejemplo, las dos últimas concuerdan en que ambos procesos del arpe son punteados, que los pulvillos de los tarsos están fuertemente reducidos y la banda negra media del ala posterior es simple. A mayor abundamiento el décimo tergito abdominal del macho de *godarti*, permanece intermedio entre los de *cingulata* y *convolvuli*, lo que es una razón más poderosa para considerar a *convolvuli*, como el representante en el nuevo mundo, de la australiana *godarti*, que habita la totalidad del hemisferio este incluyendo Australia.

Metanotum con un penacho lateral pulimentado con un ligero tinte rosado. Las líneas discales de las alas anteriores, las cuales son más anchas que en *convolvuli* son mucho más profundamente zigzagueantes que en esta especie; la serie de manchas ovaladas postdiscales es casi completa, semejando a una *luctífera*. La banda discal negra de las alas posteriores es simple, pero incluye manchas más o menos pálidas en SM2; las bandas basales y antemedianas forman un anillo irregular, la porción basi-abdominal de ellas es mucho más negra que en *convolvuli*. El término de los palpos es blanco, la parte superior de la cabeza es oscura.

La banda antemediana de las alas posteriores toca frecuentemente la discoidal algo por atrás de M2. El color rojo del abdomen y de las alas posteriores suele desaparecer (*ab.decolora*) ejemplares intermedios no son raros. En algunos ejemplares el color rojo es reemplazado por amarillo arcilloso.

♂. Órgano procoxal del olfato con pelos más largos que en *convolvuli*. Décimo tergito abdominal mucho más dilatado antes del final, anchamente deprimido encima. Ambos procesos del arpe punteados, a veces de igual tamaño, generalmente uno más pequeño, más corto y más obtuso.

♀. La muesca frontal encontrada en la hoja vaginal de *convolvuli* está ausente en *cingulata*; la marcada depresión detrás del orificio es medianamente menos tuberculiforme, siendo más arqueada.

Larva variable y semejante a *convolvuli*. Planta alimenticia: *Ipomoea*.

Pupa con una lengua débilmente incurvada.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: América, excepto en sus extremos. Es un insecto tropical y subtropical. Canadá, Galápagos e Islas Sandwich. Argentina".

En Chile: Atacama a O'Higgins. Copiapó, Reed; La Serena, Sr. R. Wagenknecht; Vicuña, II, Sta. Elisa Rojas; San-

tiago, XII-I, Sr. C. Reed; Recoleta, Sr. G. Marchant; Termas de Cauquenes, Reed. Nosotros hemos encontrado en Quinta Normal, Santiago, larvas de esta especie sobre vid, en el mes de Diciembre, pero parasitadas por *apanteles*.

2. *Cocytius medor* (Stoll).

(Lám. I, fig. 1).

1782. *Sphinx medor* Stoll (in Cramer). Pap. exot., p. 215, t. 394, f. A.
 1877. *Amphonyx medor*. Butler. Trans. Zool. Soc. Lond., IX, p. 599, n. 4.
 1892. *Cocytius medor*. Kirby. Cat. Lep. Het., I, p. 686, n. 1.
 1903. *C. antaeus medor*. Rothschild y Jordan. Rev. Lep. Sphing. p. 59, n. 34 a.
 1928. *C. antaeus medor*. Draudt (in Seitz). Gross. Schmett. d. Erde, VI, p. 847; atlas lám. 90 a.
 1933. *C. antaeus medor*. Orfila. Cat. Sist. Sphing. Arg. Rev. Soc. Ent. Arg., V, n. 23, p. 190.

♂♀. Las células M1 y M2 de las alas anteriores, semi-transparentes. El escamado no es tan denso y las escamas del estrato superior son como pelos en la superficie inferior, el rasgo negro en esa célula, por lo tanto, más o menos obliterado; el rasgo R3-M 1 más levantado, pero también es aquí notoria la modificación de las escamas; línea sub-basal blanca, pulimentada, separa la costal y la celular más distal y la porción potcelular, difiere en la misma línea de *duponchel* y en la porción posterior se hace más distal y constante en el ángulo derecho de M, esta porción se hace en efecto algo más lejana de la base que de la costal, mientras que en *duponchel* encontramos lo contrario. Línea postdiscal más marcada que en *duponchel*. Los espacios transparentes del ala anterior son más largos, espacio R 1-R2 es más largo que el ancho del ribete café del ala, espacios dentados distalmente, el ribete café más o menos fuertemente dentado entre las venas; la célula M2 - (S-M 1) más o menos transparente adelante. Lado inferior muy a menudo bastante impregnado de amarillo-ocre.

♂. Tibia anterior muy pequeña. Tibia media claramente más larga que la anterior más corta, como el respectivo primer segmento basal; tarso anterior como en *duponchel*, pero el primer segmento posee únicamente espinas externas, el peine está representado por una o dos espinas apicales, los otros segmentos con más espinas que *duponchel*. Décimo tergito abdominal algunas veces biarqueado visto lateralmente; ápice punteado y protegido abajo, más o menos agudo, largo; ester-

nito similar a *lucifer*, pero los lados más paralelos y el ápice truncado en forma redonda. Broche grande; arpe con dos fuertes procesos subcilíndricos, con una formación claviforme, dilatada al final, la parte distal muy dentada. Encima del arpe, cerca de la base del broche, hay un elevado pliegue rodeado de numerosas cerdas largas. El embudo del penis es una especie de pliegue en forma de collar que se abre ventralmente y está cubierto de pelos pequeños; formación del penis con un pequeño diente antes del fin.

♀. Tarsos anteriores con cuatro círculos de espinas, peine y segundo segmento no tan regulares como en el macho y las espinas directamente más distales; tibia anterior un poco más larga que la mediana. La posterior de 1 a 2 mm. más larga que el respectivo primer segmento tarsal. Placa vaginal muy ancha, también fuertemente quitinizada en el ápice, pero sin escamas o con pocas, subtruncada, bordes laterales engrosados o recurvados; abertura de la vagina libre, con los bordes no tan levantados como en *lucifer* y *beelzebuth*, más próximas en posición como ninguna otra especie, siendo más cercanas la base que el ápice.

Larva grisácea, verdosa, con un rayado oblicuo blanquecino al final del cuerno; estigmas amarillos, bandas laterales oblicuas verdosas de los segmentos 4,11.

Alimento: Anona.

Pupa larga y algo aplanada (90 mm.), octavo tergito abdominal dividido por grupos de tubérculos.

Hab. Región neotropical. Antillas, Florida y a veces en el norte.

C. *antaeus medor*.

♂ ♀. Forma continental, más oscura que *antaeus antaeus*. Alas anteriores más variadas, las marcas negras más prominentes; las manchas amarillas de las alas posteriores profundamente sinuosas.

Hab. Florida al Sur del Brasil".

Orfila la indica también para Argentina. En nuestro país: Arica, Valle de Azapa. XII a III, R. Donoso B. y Sr. L. Jarpa.

3 *Protoparce sexta caestri* (Blch).

(Lám. II, fig. 1)

1854. *Sphinx caestri* Blanchard (in Gay). Hist. Chile, VII, p. 52, lám. 5, f. 9.

1859. *S. eurylochus*. Philippi. An. Un. Chile, XVI, p. 1096, n. 13.

1860. *S. eurylochus*. Philippi. Linn. Entom. XIV, p. 273, n. 13.
 1875. *S. cestri*. Boisduval. Spec. Gén. Léop. Hét., I, p. 72, n. 4.
 1875. *S. tabaci*. Boisduval, l. c. p. 78, n. 10.
 1877. *Protoparce cingulata*. Butler. Trans. Zool. Soc. Lond. IX, p. 608, n. 18.
 1886. *P. eurylochus*. Calvert. Cat. Lep. Chile, p. 12, n. 90.
 1886. *P. eurylochus*. Calvert. An. Un. Chile, LXIX, p. 320, n. 90.
 1892. *P. tabaci*. Kirby. Cat. Lep. Het. I, p. 688, n. 32.
 1903. *Herse cingulata*. Rothschild & Jordan. Rev. Lep. Fam. p. 70, n. 37 d.
 1925. *P. cestri*. Reed, C. Cat. Esf. Chile. Rev. Chil. Hist. Nat. XXIX, p. 301, n. 2.
 1926. *P. sexta caestri*. Gigoux. Rev. Chil. Hist. Nat., XXX, p. 98.
 1928. *P. sexta caestri*. Draudt (in Seitz). Gross. Schmett. d. Erde, VI, p. 847.
 1928. *P. cestri*. Gazulla y Ruiz. Rev. Chil. Hist. Nat. XXXII, p. 292.
 1933. *P. sexta caestri*. Orfila. Cat. Sist. Sping. Arg. Rev. Soc. Ent. Arg. V, n. 23, p. 191.

"*Protoparce sexta*."

♂ ♀. Segundo segmento de los palpos tan ancho como largo, ventralmente redondeado. Antena larga, firme, en el macho con el gancho corto. Tibia anterior corta y ancha, un poco más larga que el primer segmento tarsal, presenta cuatro espinas grandes, pero a veces algunas son pequeñas; el tarso anterior es a menudo más largo en la hembra que en el macho y posee más pequeñas espinas subdorsales. Tibias mediana y posterior tan largas como el respectivo primer segmento tarsal. Espinas de los esternitos abdominales débiles.

♂. Décimo tergito abdominal algunas veces dilatado antes del final, el cual es fuertemente convexo con frecuencia; ápice sinuoso, márgenes laterales del esternito dilatadas antes del término, encorvadas hacia arriba la porción triangular, apoyándose hacia atrás una contra otra; tipo de esternito redondeado, arpe con un proceso ventral alargado y punteado, el cual es suavemente curvado y un ancho proceso superior del lóbulo, que se extiende en la superficie del broche y es más o menos triangular; ápices marginales y dorsales, dentados; la extensión de este lóbulo es variable. Armazón del penis con un diente corto terminal, ancho y agudo como en *petunia*.

♀. Placa del séptimo tergito abdominal tan ancha en la base como larga, truncada. Lóbulo antevaginal ancho, obtuso, redondeado, triangular, con la insinuación de un seno mediano,

aproximadamente cóncava. La impresión limitada a cada lado por una cresta oblicua abajo o un pliegue, el cual es a veces poco notorio.

Larva con bandas laterales oblicuas. Lengua de la pupa en línea recta, llegando casi a la mitad donde finalizan la insinuación de las alas. Plantas alimenticias: *Solanaceae*.

Hab. América.

Se distinguen cuatro formas geográficas:

jamaicensis. Indias occidentales, Jamaica, Haití, Cuba, Bahamas.

sexta. Canadá a Honduras.

paphus. Costa Rica a Argentina.

caestri. Chile

Las diferencias entre estas formas son muy débiles, *caestri* es la más constante y fácilmente reconocible.

P. sexta caestri.

♂ ♀. Pequeña y pálida forma. Línea blanca submarginal del ala anterior vestigial o ausente, línea discal negra, prominente o granularmente descolorida. Las manchas blancas dorsales del abdomen son acentuadas. Armadura sexual como *paphus*.

Hab. Chile".

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA Y ÉPOCA DE VUELO: Chile. Atacama (Gigoux), hasta Cautín (Michael Smith coll.). Se le ha colectado desde octubre hasta fines de marzo.

Hemos encontrado las larvas sobre *solanáceas*: palqui, papas, tomates, ají.

4. *Protoparce stuarti* (Rothsch).

(Lám. II, fig. 2)

1896. *Phlegethontius stuarti* Rothschild. Nov. Zool. III. p. 22, n. 2; lám. 13, f. 8.
1903. *Protoparce stuarti*. Rothschild y Jordan. Rev. Lep. Sphing., p. 83, n. 51.
1928. *P. stuarti*. Draudt (in Seitz). Gross. Schmett. d. Erde, VI, p. 850; Atlas lám. 90e.
1929. *P. stuarti*. Breyer. Not. adic. Cat. Esf. Chile. Rev. Chil. Hist. Nat., XXXIII, p. 378, n. 1.

“♂ ♀. Es un insecto conspicuamente coloreado que difiere notablemente de los miembros de su género en características y estructuras. Mientras las manchas abdominales amarillas

desaparecen, en otras partes del género, en una dirección disto-proximal, la mancha distal primera está obliterada, al segundo segmento abdominal le falta la mancha amarilla, en cambio las otras manchas son bien marcadas y con sus colores intensificados. El gris colorea la frente contrastando fuertemente con el crema amarillento de los palpos, los cuales son profundamente negros en el margen dorsal. El segundo segmento de los palpos es algo comprimido, algo escamoso, siendo un poco más corto que el primer segmento. Ojos comparativamente más pequeños que en *sexta*. Tarsos anteriores con largas y fuertes espinas: primer segmento más corto que el tibial, con tres largas espinas y a veces una cuarta adicional más corta, una basal, sin ninguna de las pequeñas espinas externas, segmentos dos a cuatro con una larga espina solitaria externa. Tarsos medianos y posteriores cortos, segmentos 1 y 2 tan largos entre ellos como las respectivas tibias. En los bordes de los tergitos abdominales espinas muy débiles; no hay espinas en los esternitos. Discocelular de las alas posteriores en línea recta, en R2 levemente curvado o ligeramente oblicuo. R2 en los ángulos derechos de Sc2, mientras el ángulo inferior de la célula es obtuso; Sc2 y R 1 a veces largamente pedunculadas. No hay pulvillus.

♂. Antena peculiar: segmento basal sin círculo de cilios largos. Segmentos mediano y distal menos deprimidos y menos triangularmente comprimidos que en otras especies de *Protoparce*; gancho corto. Décimo tergito casi gradualmente estrechado hacia el fin, muy ligeramente ensanchado antes de éste, punteado; lóbulo del esternito largo, lados próximos paralelos; ápice redondeado con la insinuación de una ensenada, lado superior suavemente cóncavo. Broche anchamente redondeado al final, margen dorsal suavemente curvada al interior; arpe corto, triangular, margen dorsal dentado moderadamente. Diente de la formación del penis largo, suavemente punteado, pero no tanto como en *muscosa*.

♀. Antenas menos deprimidas que en las especies próximas, menos setiforme, algo diferenciada en el medio, no hay peines de cilios. Placa del séptimo esternito abdominal ancha, trunca, ángulos redondeados. Corto lóbulo antevaginal, triangular, ápice redondeado, no hay impresión transversa cerca de su base. Larva y crisálida desconocidas.

Hab. Bolivia. La Paz, frente a la luz eléctrica".

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Bolivia y Chile. En nuestro país: Tiliviche, Tarapacá, indicada por Rothschild en Novit. Zool. III, p. 22, 1896.



Lamina II. 1. *PROTOPARCE SEXTA CAESTRI* (Blich). 2. *PR. STUARTI* (Rothsch). 3. *PR. RUSTICA* (F.). 4. *HERSE CINGULATA* (F.).

5. *Protoparce rústica* (F).

(Lám. II, fig. 3)

1775. *Sphinx rustica* Fabricius. Syst. Ent. p. 540, n. 15.
 1822. *Acherontia chionanthi*. Hübner. Verz. bek. Schmett. p. 139, n. 1495.
 1856. *Protoparce rustica*. Burmeister. Sphing. Brasiliens, j. 63, n. 1.
 1877. *P. rustica*. Butler. Trans. Zool. Soc. Lond. IX, p. 606, n. 1.
 1903. *P. rustica*. Rothschild y Jordan. Rev. Lep. Sphing, p. 8, n. 53.
 1928. *P. rustica*. Draudt (in Seitz). Gross. Schmett. d. Erde, VI, p. 850; Atlas 1.92a.
 1933. *P. rustica*. Orfila. Cat. Sist. Sphing. Arg. Rev. Soc. Ent. Arg. V, n. 23, p. 192.

♂ ♀. Antenas largas y en el macho marcadas. Segundo segmento de los palpos ligeramente más largo que ancho y mucho más corto que el primero. Primer segmento de los tarsos anteriores con un círculo de espinas, de las cuales la apical es prolongada, algunas espinas de la base por delante del círculo, segmento 2-4 con una larga espina apical y con unas pocas externamente muy cortas. En el macho el décimo tergito abdominal es convexo y algunas veces dilatado antes del final, gancho, ápice sinuoso, esternito cóncavo por encima, margen apical curvado superiormente, redondeado. Broche aguzado al final, margen dorso-apical fuertemente curvado por adentro: arpe peculiar, tiene un proceso ventral solitario, largo y suavemente dentado, no hay estratos de escamas en la superficie del arpe, cercana a la base de los procesos como en otras especies. Armazón del penis armada de un diente apical.

♀. Octavo tergito abdominal sinuoso: placa antevaginal con un lóbulo mediano largo, sinuoso, la impresión oblicua no es prominente en su base. Placa del séptimo esternito corta y redondeada.

Larva finamente granulosa, con siete bandas laterales, blancas y bordeadas de verde en el frente.

Alimentos: *Chionanthus*, *Bignonia*, etc.

Crisálida con una lengua larga, libre, no recurvada.

Hab. Nueva York, Antillas e Islas Galápagos".

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA Y ÉPOCA DE VUELO: En nuestro país: Arica, XII-I. Donoso y Bullock: Tacora, 1939 (en Col. Museo San Pedro Nolasco de Santiago).

6. *Sphinx aurigutta* (Rothsch. y Jord).

(Lám. IV, fig. 1)

1903. *Hyloicus aurigutta* Rothschild y Jordan. Rev. Lep. Sphing., p. 120, n. 91; lám. I, f. 4 ♂.
1928. *Sphinx aurigutta*. Draudt (in Seitz). Gross Schmett. d. Erde, VI, p. 857; Atlas lám. 94 c.
1929. *Hyloicus aurigutta*. Breyer. Not. adic. Cat. Esf. Chiie. Rev. Chil. Hist. Nat. XXXIII, p. 378, n. 2.

♂ ♀. Similar a *lugens*, grande, más gris, alas y cuerpo impregnados de un café Vandyke. Metatórax con dos manchas amarillas doradas. Alas anteriores por encima con los márgenes negros no muy diferenciados del área oscura; mancha rosada poco clara detrás de la célula proximal de oblicua ante mediana línea doble. Doble estigma blanco algo prominente; línea oblicua apical delgada, anchamente interrumpida en S:5; línea postdiscal R2-SM2 interrumpida en las venas, cerca del resto seguida por un gris blanquecino; línea submarginal irregular, tonada en total, paralela al margen. Bandas de las alas posteriores más blancas que en *lugens*, impregnadas de café como las bandas abdominales; una mancha no completamente negra se extiende en la base. Banda antemediana gris, curvada como en *merops*; banda negra discal mucho más ancha desde (SM 1) a R3 y una más pequeña en SM2. Palpos y sterna con unas pocas escamas grises.

♂. Décimo tergito abdominal ancho en su mitad proximal, muy abruptamente aguzado en el medio, ápice más aplanado que en *lugens*, esternito más alargado y deprimido que en esta especie. Harpe terminado en un pesado diente, bordes dorsales gruesamente dentados, borde ventrodiscal levemente incidido. Proceso peniano del mismo tipo que *lugens*, pero más ancho.

♀. No disecada.

Primeros estados desconocidos.

Hab. Chanchamayo, Perú; La Paz, Bolivia, 14-XII-1899, Garlepp coll.

Fácilmente distinguible de *maura* por las rayas torácicas negras y las alas anteriores mucho más marcadas, de *lugens* por las manchas doradas metatorácicas".

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Fuera de los lugares anotados nosotros la hemos colectado en noviembre de 1938, en Cochabamba, Bolivia.

Para nuestro país ha sido indicada de Valle de Azapa, provincia de Tarapacá.

Subfamilia: SESIINAE

Tribu: DILOPHONOTICAE

7. *Pseudosphinx tetrio* (L.)

(Lám. I, fig. 3)

1771. *Sphinx tetrio* Linneo. Mant. Plant. p. 538.
 1822. *Hyloicus hasdrual*. Hübner. Verz. bek Schmett. p. 139, n. 1488.
 1856. *Pseudosphinx tetrio*. Burmeister. Sphing. Bras. p. 64.
 1875. *Macrosila tetrio*. Boisduval. Spec. Gén. Léop. Hét. I, p. 61.
 1877. *Pseudosphinx obscura*. utler. Trans. Zool. Soc. Lond. IX, p. 610, n. 2.
 1903. *Pseudosphinx tetrio*. Rothschild y Jordan. Rev. Lep. p. 353, n. 283.
 1928. *Ps. tetrio*. Draudt (in Seitz). Gross. Schmett. d. Erde, VI, 866: Atlas 1.98 a.
 1933. *Ps. tetrio*. Orfila. Cat. Sist. Sphing. Arg. Rev. Soc. Ent. Arg. V, n. 23, p. 196.

“♂ ♀. El macho es más oscuro que la hembra. Sexos individualmente variables en color y talla. La forma *obscura* de basa en ejemplares con un marcado aumento del café oscuro en las alas; hay formas individuales más oscuras que el tipo *obscura*.”

♂. Décimo segmento ancho, esternito y terjito cerrados juntos, los procesos de el molde agudo, curvados al final. Broche con numerosas escamas de fricción. Harpe termina en un proceso largo, obtuso y algunas veces espatulado con bordes enteros. Armadura peniana del mismo tipo que en *Madoryx*, el borde apical dentado a ambos lados.

♀. Octavo tergito sinuado, medianamente membranoso. Placa vaginal manchada de negro y séptimo esternito transversalmente plegado; placa vaginal muy desigual, en la parte distal curvada lateralmente, limitando una ancha estría lateral. Dos pequeñas estrías detrás del orificio, separadas por un pliegue curvado. Séptimo esternito más largo que el ancho basal.

Hab. América tropical y subtropical. Florida, Indias Occidentales, Paraguay, Brasil, Jamaica, Haití, Cuba, Méjico y Bolivia.

Muy común”.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA Y ÉPOCA DE VUELO: Chile. Tirguiririca, provincia de Colchagua, enero, Sr. G. Monsalve coll.

8. *Erinnyis ello* (L.).

(Lám. I, fig. 2)

1758. *Sphinx ello* Linneo. Syst. Nat. X, p. 491, n. 11.
 1822. *Erinnyis ello*. Hübner. Verz. bek. Schmett. p. 139, n. 1489
 1856. *Anceryx ello*. Walker. List. Lep. Ins. B. M. VIII, p. 224,
 n. 4.
 1856. *Dilophonata ello*. Burmeister. Sping. Bras. p. 69.
 1877. *D. ello*. Butler. Trans. Zool. Soc. Lond. IX, p. 603.
 1903. *Erinnyis ello*. Rothschild y Jordan. Rev. Lep. Sping. p.
 365, n. 294.
 1928. *E. ello*. Draudt (in Seitz). Gross. Schmett. d. Erde, VI,
 p. 868; Atlas lám. 98 b ♀, 98 c ♂.
 1933 *E. ello*. Orfila. Rev. Sist. Sping. Arg. Rev. Soc. Ent. Ar-
 gent. V, n. 23, p. 197.

“♂ ♀. Tal vez el más común de los esfíngidos de América tropical. El macho con una banda negra mediana desde la base hasta el ápice de la grisácea ala anterior, muy variable en anchura. La hembra sin esta banda, solamente con indicios de su existencia. No es fácilmente confundible con otras especies por el prominente abdomen bordeado. Es una de las pocas especies descritas por Linneo que ha recibido un solo nombre. Tamaño variable, nuestros ejemplares más pequeños son de Jamaica y son algo menores que la mitad de los más grandes.

♂. Décimo tergito y esternito de la misma longitud, los tipos de finos procesos esternales recurvados, no proyectando al otro lado de los lóbulos terjales. Arpe largo, extendiéndose al medio del broche, dilatado y comprimido fuertemente en su porción distal, parte apical tan retorcida, como es plano el lado más horizontal (o vertical sobre el plano del broche). Armadura del penis similar a *crameri*.

Larva (de acuerdo con Burmeister) joven: Verde con naranjada en banda lateralmente; adulta: azul encima, verdoso a los lados y abajo, los dos colores separados por una banda pálida que corre desde la cabeza al cuerno: tórax con mancha negra mediana, encerrada con blanco y rojo.

Pupa marcada con rayas negras.

Hab. América tropical y subtropical y se extiende tan lejos como el norte del Canadá. Muy común”.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA Y ÉPOCA DE VUELO: Fuera de las localidades anotadas más arriba, la hemos colectado en Chile: Arica, 24-XII-1938, dos ejemplares hembras, Ureta coll.



9. *Sesia tantalus eumelas* (Jord).

(Lám. III, fig. 4).

1924. *Sesia eumelas* Jordan. Nov. Zool. 31, p. 298.1928. *Sesia tantalus eumelas*. Draudt (in Seitz). Gross. Schmett. d. Erde, VI, p. 880.

♂ ♀. Más pequeño que *fadus* y *titan*. Lista media en el ala delantera atrofiada encima, sin manchas blancas diferenciadas, o solamente con una diminuta mancha M 1-M2; faja discal está formada por tres manchas R 1-M 1; la superior generalmente diferenciada y dividida en el macho, la segunda generalmente ausente o atrofiada; debajo de los lados del ala delantera no hay ninguna mancha media, o mancha M 1-M2 presentes, pero diminutas. Ningún parche blanco en el ángulo anal o debajo de las alas posteriores. Tarsos delanteros normales, primer segmento tan largo como el 2.º al 5.º juntos, o un poco más corto, o el último segmento verticalmente engrosado. Macho, a menudo, con una banda o faja discal amarillosa sobre el ala posterior.

♂ Envoltura del penis con el parche subapical de espinas similares a las de *titan*, la placa formada por dos o tres hileras de espinas, las cuales son más cortas que el diámetro de la envoltura cercana a ella. Décimo tergito con la punta más delgada que en *fadus* y *titan*.

Hab. América tropical y subtropical.

Sesia tantalus eumelas:

Diagnosis de Draudt (in Seitz):

"Arriba negro oscuro, cabeza y tórax verdosos, palpos abajo blancos, pecho blanco-cremoso, como también la faz inferior de la base de las alas, separadas netamente del abdomen posterior, que no es gris, ni siquiera posee una línea media de este color".

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA Y ÉPOCA DE VUELOS: Jamaica, Argentina. En nuestro país: Parca, Tarapacá, III-1952, Sr. L. Peña coll.

Subfamilia: PHILAMPELINAЕ

Tribu: PHILAMPELICAE

10. *Phlox satellitia* (L).

(Lám. III, fig. 2)

1771. *Sphinx satellitia*. Linneo. Mant. Plant. p. 539.1775. *S. liccon*. Cramer. Pap. Exot. I, p. 86, lám. 55, f. A.

1822. *Pholus licaon*. Hübner. Verz. bek. Schmett. p. 134, n. 1436.
 1856. *Phylampolus satellitia*. Burmeister. Sphing. Bras. p. 59.
 1903. *Pholus satellitia*. Rothschild y Jordan. Rev. Lep. Sphing. p. 480, n. 406.
 1925. *Ph. Satellitia*. Reed, C. Cat. Esf. Chile, Rev. Chil. Hist. Nat. XXIX, p. 301, n. 3.
 1928. *Ph. satellitia*. Draudt (in Seitz). Gross. Schmett. d. Erde, VI, p. 882; Atlas lám. 98C b.
 1933. *Ph. satellitia*. Orfila. Cat. Sist. Sphing. Arg. Rev. Soc. Ent. Arg. V, n. 23, p. 203.

“♂ ♀. Estos insectos han sido considerados como específicamente distintos. Todas las formas son geográficamente representativas y difieren unas de otras en la claridad u oscuridad de los tonos de las manchas, las cuales son las mismas. Las diferencias, por cierto, se extienden gradualmente y no hay razón para tratarlas como especies distintas. La descripción de Linneo se basa en las figuras hechas por Drury de ejemplares de Jamaica. La figura de los machos bien hecha muestra el tinte rojo peculiar del macho de Jamaica, en cambio la figura hembra es incorrecta. La figura es muy verde y no hay referencia a todo en la descripción de Drury. La figura se parece a *pandorus* y *satellitita* mezclada. Grote y Robinsos consideran la forma neártica como la verdadera *satellitita*.

Mancha blanca de palpos y detrás de los ojos notable. Alas anteriores con doble estigma negro, tinte profundo en las líneas; ángulo posterior más o menos agudo. La superficie inferior no es roja; pero discos de las alas posteriores frecuentemente bermejo-morenas. Primer segmento del tarso posterior, más corto que la tibia en el macho, algo más largo que los segmentos 2 y 3 juntos; en la hembra tan largo como la tibia.

♂. Décimo tergito punteado. Broche grande, margen dorsal suavemente convexo; no hay agrupaciones de cerdas en la superficie interior. El arpe termina en un largo y curvado diente que varía de grosor. Armadura del penis firme, procesos punteados, pero no finamente, la armadura tan ancha como larga.

Larva verde, a veces se pone café cerca de la pupación, con cinco o seis manchas blancas laterales; finas manchas negras en el cuarto segmento.

Plantas alimenticias: *Vitis*; *Ampelopsis*.

Esbozo de la cabeza en las pupas regularmente redondeado en vista lateral; abdomen gruesamente punteado; cremaster alargado y triangular, algunas veces aplanado, rojizo.

Hab. Regiones Neotrópica y Neártica".

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Chile, Reed coll., Valparaíso.

COMENTARIO: No sabemos cuál de las cinco subespecies sea la encontrada en nuestro país. Don Carlos Reed en su Catálogo de los Esfíngidos de Chile, dice lo siguiente, página 301:

"En el mismo libro de anotaciones, ya citado, de mi finado señor padre hay el siguiente dato "*Philampelus satellitia* L., Valparaíso. (Has been confounded by some authors with north american *P. pandorus*, but is quite distinct." No lleva fecha, pero no tengo dudas que se refiere al año 1888.

He conocido este ejemplar en su colección y lo he considerado idéntico con muchos ejemplares que he recolectado en la República Argentina, donde es relativamente común. La oruga se desarrolla sobre la vid".

11. *Pholus labruscae* (L).

(Lám. III, fig 1)

1758. *Sphinx labruscae* Linneq. Syst. Nat. X, p. 491, n. 12.
 1775. *S. clotho*. Fabricius. Syst. Ent., p. 540, n. 12.
 1806. *Eumorpho elegans labruscae*. Hübner. Samml. Ex. Schmett I, p. 167.
 1856. *Philampelus labruscae*. Burmeister. Sphing. Bras. p. 58, n. 1.
 1903. *Pholus labruscae*. Rothschild y Jordan. Rev. Lep. Sphing. p. 496, n. 422.
 1925. *Ph. labruscae*. Reed, C. Cat. Esf. Chile. Rev. Chil. Nat. XXIX. p. 301, n. 4.
 1928. *Ph. labruscae*. Draudt (in Seitz). Gross. Schmett. d. Erde, VI. p. 884; Atlas lám. 98D c.
 1933. *Ph. labruscae*. Orfila. Cat. Sist. Sphing. Arg. Rev. Soc. Ent. Arg. V, n. 23, p. 203.
 1941. *Ph. labruscae*. Hayward. Rev. Soc. Ent. Arg. XI, n. 2. p. 97 (daños en vid).

♀. Cabeza y protórax algo más largo que en las otras especies de *Pholus*, exceptuando *anchemolus*. Tarsos posteriores muy largos, primer segmento a veces más largo que la tibia. Primer segmento de los palpos un poco más largo que el segundo. Estratos de escamas modificadas cerca de la base de M, en las alas anteriores, por debajo más distintas que en las otras especies. Fácilmente reconocible por las manchas azules de las alas posteriores.

♂. Décimo tergito relativamente muy corto, punteado. Broche subacuminado, más convexo dorsal que ventralmente; ar-

pe corto, como en *satellitita*, parte vertical del gancho, algunas veces semejante a la parte horizontal de él. Formación peniana aplastada, procesos muy cortos y obtusos.

Larva: Verde en los primeros estados, más tarde café o gris-café; cuarto segmento con u ocelo pequeño y redondeado; larvas jóvenes (excepto 1.º estado), con series de siete bandas rosadas, reemplazadas más tarde por manchas blancas: larva adulta con una banda lateral pálida-oscura desde la cabeza al segmento anal, zigzagueante en los segmentos 4-10; segmentos torácicos con una banda pálida ventrolateral y una delgada línea dorsal; 4-11 segmentos estriados con delgadas, cortas y pulimentadas líneas, especialmente en el dorso. Alimento: *Vitis*; *Ampelopsis*.

Pupa: Esbozo de la cabeza más proyectado que en *satellitita*, *anchemolus*, *vitis*, algo más convexo ventralmente que en el dorso; cremaster ancho, corto, triangular rugoso.

Hab: Región neotrópica, desde Patagonia al norte de Canadá, pero siempre visita los fríos y temperados distritos del norte y sur. Aparentemente siempre en Centro y Sudamérica".

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: También en Chile. Termas de Cauquenes, 1891, Sr. Edwyn S. Reed coll.

Subfamilia: CHOEROCAMPINAE.

12. *Xylophanes tersa* (L.).

(Lám. III, fig. 3)

1771. *Sphinx tersa* Linneo. Mant. Plant. p. 538.
 1822. *Theretra tersa*. Hübner. Verz. bek. Schmett. p. 135, n. 1449.
 1856. *Philampelus tersa*. Burmeister. Sphinx. Bras. p. 60, n. 4.
 1886. *Deilonche tersa*. Grote. Hawk. Moths N. A. n. 3.
 1903. *Xylophanes tersa*. Rothschild y Jordan. Rev. Lep. Sping. p. 703, n. 647.
 1928. *X. tersa*. Draudt (in Seitz-. Gross. Schmett, d. Erde, VI, p. 893; Atlas lám. 98F b.
 1933. *X. tersa*. Orfila. Cat. Sist. Sping. Arg. Rev. Soc. Ent. Arg. V, n. 23, p. 205.

♂♀. Borde externo de la tibia más largo que el interno. Espinas de los tergitos abdominales uniseriadas. Abdomen con tres líneas débiles por encima, al medio una muy delgada, una doble línea acompañada a cada lado por dos líneas más, las cuales son sin embargo extremadamente débiles: no hay manchas negras laterales. Manchas de las alas posteriores variables en

tamaño; mancha SC2-R 1 frecuentemente ausente; este es el caso en todos los ejemplares de Jamaica y Cuba, pero ocurre también en individuos de otras localidades.

♂. Décimo tergito abdominal sinuoso; esternito algo aplastado, punteado. Procesos del arpe cerca del punto más ancho y cerca del término, dentados encima. Armadura de la formación del penis parecida a lo que se encuentra en *anubus* y vecinas; el incrementado ángulo dorso apica termina dextralateralmente en un proceso dentado corto y continúa al lado izquierdo dentro y por abajo de la estria, extendiéndose proximal y ampliamente en simple anillo de dientes.

Larva con círculo formado por siete ocelos redondeados, en el cuarto segmento del cuerno situado generalmente en una línea pálida. Plantas alimenticias: *Spermacoce* y *Manettia*.

Pupa, la mayor parte de ellas, gris; estigmata con manchas negras.

Hab. Canadá a Argentina, incluyendo las Indias Occidentales. Es una especie común".

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: En Chile: Arica, XII-1938, E. Ureta coll.; Santiago, 1 ejemplar colectado en el Hospital de San Vicente, en la Col. Izquierdo.

13. *Celerio euphorbium* (Guér. y Perch).

Lám. IV, fig. 4).

1835. *Sphing euphorbium* Guérin y Perch., Gén. Inst. t. 3. f. 1.
 1871. *Deilephila spinifascia*. Butler. Proc. Zool. Soc. Lond. p. 81.
 1875. *D. celeno*. Boisduval. Spec. Gén. Léop. Hét. I, p. 170, n. 13.
 1875. *D. euphorbium*. Berg. Bull. Moscou, p. 206, n. 17.
 1877. *D. spinifascia*. Butler. Trans. Zool. Soc. Lond. IX, p. 568, n. 5.
 1878. *D. euphorbium*. Burmeister. Descr. Rep. Arg. V, p. 337, n. 1.
 1886. *D. euphorbium*. Calvert. An. Un. Chile, LXIX, p. 320, n. 91.
 1886. *D. euphorbium*. Calvert. Cat. Lep. Chile, p. 12, n. 91.
 1892. *D. euphorbium*. Kirby. Cat. Lep. Het, I, p. 665, n. 3.
 1903. *Celerio euphorbium*. Rothschild y Jordan. Rev. Lep. Sphing. p. 725, n. 677.
 1925. *C. euphorbium*. Reed. C. Cat. Esf. Chile. Rev. Hist. Nat. XXIX, p. 302, n. 5.
 1928. *C. euphorbium*. Draudt (in Seitz). Gross. Schmett. d. Erde VI, p. 896; Atlas lám. 98F f.
 1928. *C. euphorbium*. Gazulla y Ruiz. Rev. Chil. Hist. Nat. XXXI, p. 292.

1933. *C. euphorbiarum*. Orfila. Cat. Sist. Sping. Arg. Rev. Soc. Ent. Arg. V, n. 23, p. 205.

♂ ♀. Pulvillus presente. Espinas del primer segmento protarsal firme, rígida y larga. Cuerpo como en *annei*. La cuarta y quinta mancha negra abdominal totalmente ausentes o vestigiales. Area costal del ala anterior, café constantemente definida, dentellada por las venas.

Area roja del ala posterior de ancho variable. Ala posterior con dos manchas negras antes del límite abdominal, una en la base y la otra en el ángulo anal.

♂. Armadura sexual del mismo tipo que en *euphorbiae*, *gallii*, etc. Tipo de arpe más agudo.

La larva varía del verde-grisáceo al negro; una pálida línea dorsal, ausente o vestigial en las formas oscuras, con series de manchas negras dorsolaterales, redondeadas y encerradas por anillos amarillento-pálidos.

Plantas alimenticias: *Mirabilis jalappa*, *Cestrum*; etc.

Hab. Distrito sur de Sudamérica: Tucumán a Patagonia; Chile. Sud del Brasil".

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA Y ÉPOCA DE VUELO: Copiapó, II, Sr. Enrique Ureta R.; Vicuña, Elqui, II; Santiago, XI; Angol, II, Sr. D. Bullock.

14. *Celerio annei* (Guér).

(Lám. 4, fig. 2).

1839. *Sphinx annei* Guérin. Mag. Zool. (2), I Ins. t. 2.

1856. *Deilephila annei*. Walker. Sist. Lep. Ins. B. M. VIII, p. 171, n. 14.

1875. *D. annei*. Boisduval. Spec. Gén. Lép. Hét. I, p. 161, n. 3.

1877. *D. annei*. Butler. Trans. Zool. Soc. Lond. IX, p. 571, n. 18.

1886. *D. Annei*. Calvert. An. Un. Chile, LXIX, p. 320, n. 91.

1886. *D. Annei*. Calvert. Cat. Lep. Chile, p. 12, n. 91.

1892. *D. annei*. Kirby. Cat. Lep. Exot. I, p. 67, n. 20.

1903. *Celerio annei*. Rothschild y Jordan. Rev. Lep. Sping. p. 726, n. 678.

1925. *C. Annei*. Reed, C. Cat. Esg. Chile. Rev. Chil. Hist. Nat. XXIX, p. 302, n. 6.

1928. *C. Annei*. Draudt (in Seitz). Gross. Schmett. d. Erde, VI, p. 296: Atlas 1. 9EF g.

1933. *C. annei*. Orfila. Cat. Sist. Sping. Arg. Rev. Soc. Ent. Arg. V, n. 23, p. 206.

♂ ♀ Pulvillus presente. Espinas del círculo externo del



Lámina IV. 1. *SPHINX AURIGUTTA* (R. & J.). 2. *CELERIO ANNEI* (Guér.). 3. *C. LINEATA* (F.). 4. *C. EUPHORBIIARUM* (Guér. & Perch.).

primer segmento protarsal firmes. Abdomen con cinco manchas negras laterales, las primeras mayores.

Área costal del ala anterior algo coloreada de café, pero no marcadamente definida; una mancha café próxima al fin de la célula; área discal gris, aproximándose siempre al pálido, algunas veces de un crema pulimentado a lo largo de la banda discal café.

No disectada.

Primeros estados desconocidos.

Hab: Chile, Bolivia, Perú".

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA Y ÉPOCA DE VUELO: En Chile. Arica, XII, E. Ureta; Antofagasta, Chuquicamata, V, Sr. J. Rojas; Calama, Cerritos Bayos, VI, Dr. W. Biese; Vicuña, todo el año, Sta. E. Rojas; Santiago, abundante algunos años en X; El Arrayán, X-XI, Sr. Sonnleitner; Rancagua.

15. *Celerio lineata* (F).

(Lám. IV, fig. 3).

1775. *Sphinx lineata* Fabricius. Sist. Ent. p. 541, n. 18.
 1816. *Deilephila lineata* Ochsenheimer. Schmett. Eur. IV, p. 42, n. 5.
 1822. *Phryxus livornica*. Hübner. Verz. bek. Schmett. p. 137, n. 1468.
 1829. *Deilephila daucus* Stephens. Illustr. Brit. Ent. Haust. I, p. 126.
 1865. *D. lineata*. Grote. Proc. Ent. Soc. Philad. V, p. 58.
 1868. *D. daucus*. Boisduval. An. Soc. Ent. Belg. XII, p. 64, n. 68.
 1875. *D. daucus*. Boisduval. Spec. Gén. Lép. Hét. I, p. 173, n. 16.
 1878. *D. daucus*. Burmeister. Descr. Rep. Arg. V, p. 338, n. 2.
 1903. *Celerio lineata*. Rotschild y Jordan. Rev. Lep. Sphing. p. 731, n. 683.
 1925. *C. lineata*. Reed, C. Cat. Esf. Chile, Rev. Chil. Hist. Nat. XXIX, p. 302, n. 7.
 1928. *C. lineata*. Draudt (in Seitz). Gross. Schmett. d. Erde, VI, p. 896; Atlas lám. 98F g.
 1933. *C. lineata*. Orfila. Cat. Sist. Sphing. Arg. Rev. Soc. Ent. Arg. V, n. 23, p. 205.

♂♀. Pulvillus presente. Más nequeño que las subespecies americanas que en las dos del Hemisferio este. Espinas externas del tarso anterior prolongadas, en la última parte su miembro aparece obviamente reducido. Tégula mesotorácica con flequeado superior blanco. Abdomen con una serie doble de manchas dorsales negras. Armadura genital como el tipo. Procesos del arpe comparativamente cortos, agudo y curvado.

Larva muy variable; verde o negra, línea dorsal, una atravesada las manchas ocelares y una línea debajo de los estigmas, esas líneas a veces están ausentes; manchas ocelares a menudo, vestigiales. Plantas alimenticias: *Galium*; *Vitis*; *Rumex*, *Oenothera*; *Portulaca*; *Prunus*; etc.

Pupa larga; formación lingual engrosada basalmente, dos tubérculos frontales en la base.

Hab: América; Africa; Sur de Europa, este de China y Sud-India, Australia.

La distribución es muy notable".

"*Celerio lineata lineata*. Pulvillus más pequeño que en las otras especies. Primer segmento protarsal con espinas adicionales en la base del primer anillo. Tégula mesotorácica con flequeado blanco mediano. Tergitos abdominales sin manchas blancas laterales al doble anillo de manchas negras dorsales, con cinco manchas negras a los lados que disminuyen gradualmente en extensión; una mancha blanca frente a las manchas negras de los lados. Escamas de las antenas, café, en el tipo con color blanco más extendido.

Larva mucho más intensamente maculada de amarillo y negro que en la del viejo mundo, *lineata livornica*.

Hab: América, desde Canadá hasta Argentina".

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA Y ÉPOCA DE VUELO: En Chile. Santiago, Nuñoa, XII-1951, Atala coll.; Talca, Ruiz coll.; Angol, II, Bullock coll.