

# LEPIDOPTERA

# ARGENTINA

Catálogo ilustrado y comentado de las mariposas de Argentina

Parte IV:

**SEMATURIDAE & URANIIDAE**



Fernando César Penco  
2013

## **PLAN GENERAL DE LA OBRA**

<b>Parte I</b>	<b>CASTNIIDAE</b>
<b>Parte II</b>	<b>COSSIDAE &amp; LIMACODIDAE</b>
<b>Parte III</b>	<b>TORTRICIDAE</b>
<b>Parte IV</b>	<b>SEMATURIDAE &amp; URANIIDAE</b>
<b>Parte V</b>	<b>GEOMETRIDAE</b>
<b>Parte VI</b>	<b>HESPERIIDAE</b>
<b>Parte VII</b>	<b>PAPILIONIDAE</b>
<b>Parte VIII</b>	<b>PIERIDAE</b>
<b>Parte IX</b>	<b>LYCAENIDAE</b>
<b>Parte X</b>	<b>RIODINIDAE</b>
<b>Parte XI</b>	<b>NYMPHALIDAE &amp; LIBYTHEIDAE</b>
<b>Parte XII</b>	<b>MEGALOPYGIDAE</b>
<b>Parte XIII</b>	<b>APATELODIDAE, MIMALLONIDAE &amp; LASIOCAMPIDAE</b>
<b>Parte XIV</b>	<b>SATURNIIDAE</b>
<b>Parte XV</b>	<b>SPHINGIDAE</b>
<b>Parte XVI</b>	<b>EREBIDAE</b>
<b>Parte XVII</b>	<b>NOTODONTIDAE</b>
<b>Parte XVIII</b>	<b>NOCTUIDAE</b>
<b>Parte XIX</b>	<b>TAXONOMIA DE LEPIDOPTERA</b>
<b>Parte XX</b>	<b>BIBLIOGRAFIA</b>

# LEPIDOPTERA ARGENTINA

Catálogo ilustrado y comentado de las mariposas de Argentina

## Parte IV: SEMATURIDAE & URANIIDAE

Fernando César Penco

2013



Copyright © 2013 Fernando César Penco

Ninguna parte de esta publicación, incluido el diseño de la portada y de las páginas interiores pueden ser reproducidas, almacenadas o transmitidas de ninguna forma ni por ningún medio, sea éste electrónico, mecánico, grabación, fotocopia o cualquier otro sin la previa autorización escrita del autor.

LEPIDOPTERA ARGENTINA

Editor: Fernando César Penco

E-mail: [fernando\\_penco@hotmail.com](mailto:fernando_penco@hotmail.com)

Edición técnica: Nancy Vannucci

Diseño de tapa e interior: Fernando César Penco

Foto de tapa: *Sematura diana* cortesía de Ulf Drechsel.

Contratapa: Ilustración perteneciente a "Life history of *Cydimon leilus* L." publicada por Guppy (1907) en *Transactions of the Entomological Society of London*: p. 405-410 (PLATE XXVI).

Penco, Fernando César

Lepidoptera Argentina : parte IV : Sematuridae & Uraniidae . - 1ª ed. - Morón : el autor, 2013.  
v. 4, 40p.: il. ; 27x21 cm.

ISBN 978-987-33-1739-2

I. Mariposas de Argentina. I. Sematura. II. Coronidia. III Urania  
CDD 595.789

Fecha de catalogación: 16/01/2012

**“El universo que nos rodea no sólo es mas extraño de lo que imaginamos,  
sino mas extraño de lo que podemos imaginar”**

John Burdon Sanderson Haldane (1892-1964)



## INTRODUCCION

La presente obra es la cuarta parte de un proyecto que aspira a catalogar e ilustrar a las principales familias de Lepidópteros de la República Argentina. Intenta además acercar al lector toda la información disponible referente tanto a la distribución, biología, conducta, períodos de vuelo y datos de importancia o simplemente anecdóticos que ayuden al conocimiento de los lepidópteros que habitan el suelo argentino.

Se procuró que el catálogo cuente con un formato que persiga tanto un fin estético como práctico, y fue concebido como un catálogo comentado, lo que permitió mantener una comunicación cercana con el lector, basado en un lenguaje conciso y fácil de leer, teniendo siempre como premisa que la presente obra está dirigida tanto a profesionales como a naturalistas, aficionados a la entomología y a todo aquel que, con conocimientos previos o no, guste de las mariposas.

Esta cuarta entrega del catálogo hace foco en las familias Sematuridae y Uraniidae. Se enumeran e ilustran a las especies de dichas familias que habitan suelo argentino y se incluyen nuevos registros para el país.

Los objetivos principales de los volúmenes de Lepidóptera Argentina son el poder ilustrar en colores y a tamaño real a todas las especies conocidas de mariposas y polillas que habitan suelo argentino, y actualizar tanto la nomenclatura como la lista de especies. Si cumple con esas premisas, consideraré cumplida la tarea.

## MATERIALES Y METODOS

Para la elaboración del presente trabajo se ha recavado información en colecciones entomológicas tanto institucionales como privadas. Se realizó además una exhaustiva búsqueda de bibliografía referente a los Sematuridae y Uraniidae. Ambas familias están representadas por relativamente poca cantidad de especies, no obstante la bibliografía es abundante, sobre todo en los primeros años del siglo XX. Poco se ha escrito acerca de los Sematuridos en los últimos cincuenta años. Sin lugar a dudas, son necesarios nuevos estudios acerca de la filogenia de ésta familia.

Entre las publicaciones estudiadas quisiera destacar los trabajos de Godman & Salvin (1879-1901), Westwood (1879), Strand (1911), Pfeiffer (1917), Hampson (1918), Dalla Torre (1924), Biezanko (1938), Costa Lima (1950), Minet (1986), Breyer (1930), Holloway *et al.*, (1987) y Pastrana (2004). En el volumen 6 de *Die Gross Schmetterlinge der Erde* de Adalbert Seitz (comp.) se ilustraron a color todas las especies conocidas, acompañadas por textos de Gaede (1930; 1936).

Datos acerca de la biología de estas familias de lepidópteros y descripción de las larvas de Uraniidae y Sematuridae han sido aportados por Westwood (1879), Fassl (1910), Young (1970), Horn *et al.* (1986), Kite *et al.* (1988), Lees & Smith (1991), Lees (1992), Scoble (1995), Kite *et al.* (1997) Minet & Scoble (1999) y Dyer & Gentry (2002). Por su parte Dan Janzen tomó excelentes fotografías de adultos y estadios inmaduros de ejemplares de diversas especies del género *Coronidia* que pueden verse en la presente obra y en la página del Área de Conservación Guanacaste (ACG) del noroeste de Costa Rica (Janzen & Hallwachs, 2012).

Las fotografías *in situ* que acompañan al presente trabajo han sido tomadas por aficionados y profesionales de todo el mundo, agradezco profundamente a todos ellos por su permiso para utilizarlas, con la debida mención de su autoría. Las fotografías de genitales han sido tomadas en los laboratorios de la Fundación Felix de Azara (Universidad Maimónides) gracias a la gentileza de Sergio Bogan y las autoridades de esa prestigiosa institución.

Se observaron diversas colecciones entomológicas en busca de ejemplares para fotografiar y datos de localidades. A todos quienes me permitieron acceder a ellas les dejo mi agradecimiento al final de la presente entrega.

La organización sistemática de las especies dentro del presente trabajo están basadas en Westwood (1879), Strand (1911), Hampson (1918), Minet & Scoble (1999) y en *Species 2000 & ITIS Catalogue of Life: 2012* (Ruggiero, Gordon, Bailly, Kirk & Nicholson, 2011) entre otros. Dentro del catálogo,

los nombres de las especies se presentan en letra imprenta negrita, mientras que los sinónimos se encuentran en cursiva. El primer nombre que figura debajo del nombre científico de cada especie es el nombre con el que fue bautizada originalmente. Detrás de cada nombre científico se presenta el apellido del descriptor de cada uno de ellos y el año de la publicación donde apareció por primera vez dicho nombre.

Se mencionan los países en donde se encuentran distribuidas las especies, y dentro de nuestro país se indican entre paréntesis las provincias en donde fueron citadas. Se adjunta además un mapa de la República Argentina donde se puede visualizar a través de puntos donde se han sido registrados ejemplares. Las especies indicadas con un “\*” son registros nuevos para el país.

De algunas de las especies se mencionan además las plantas hospedadoras, hábitat, horario de vuelo y altitud sobre el nivel del mar cuando esta información estaba disponible.

Acercas de las imágenes, se ilustraron ambos sexos de todas las especies a tamaño real y en colores, con sus alas extendidas, en vista dorsal y a la derecha de los mismos se puede apreciar un corte de las alas en vista ventral. Una barra horizontal equivalente a 1 cm a modo de escala ha sido incluida junto con las imágenes de las especies.

## Parte IV: A) Familia SEMATURIDAE

### GENERALIDADES

Los sematúridos son una pequeña familia de polillas que contiene alrededor de 40 especies de mediano tamaño y de distribución principalmente neotropical, con un solo representante africano. Poseen hábitos de vuelo tanto crepusculares como nocturnos, dependiendo de la especie. Cuentan por lo general en sus alas traseras con una prolongación caudiforme de las nervaduras  $M_2$  y  $M_3$  que le confieren el aspecto de rudimentarias “colitas” redondeadas o espatuladas (Costa Lima, 1950).

Sus cuerpos son relativamente pequeños en relación a su envergadura. La coloración de las alas delanteras es por lo general críptica, en base a tonos oscuros y apagados, pero con intrincados diseños. Se destacan llamativos colores en la zona postmedial de las alas traseras de algunas especies, que van desde el naranja al azul iridiscente en el género *Coronidia*. El género *Sematura* posee pequeños ocelos o “falsos ojos” en las alas traseras, dispuestos en el ángulo anal y en el extremo de las prolongaciones en forma de colas.

Las alas poseen *retinaculum* y *frenulum*, aunque este último es débil y de reducido tamaño. Se trata de escamas modificadas estructuralmente que mantienen a las dos alas solidarias durante el vuelo. Carecen de órgano timpánico, lo que sumado a su aspecto externo ha motivado que frecuentemente se los asociaran a los Uraniidae (Scoble, 1995).

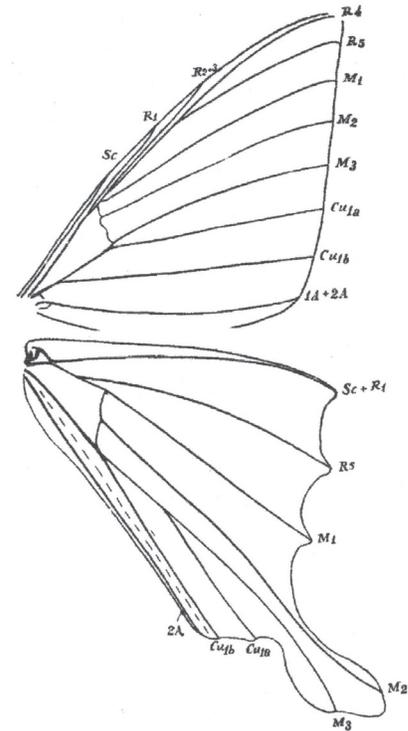
Las antenas se encuentran levemente dilatadas en su parte apical, estrechas y levemente curvadas hacia los extremos. Junto a los ojos compuestos se encuentra un par de largas ciliias o setas sensoriales llamadas *chaetosemata*. Carecen de ocelos externos. Proboscis bien desarrollada, palpos labiales prominentes y ligeramente curvados. (Minet & Scoble, 1999).

Los apodemas del primer segmento abdominal son bífidos y asociados con una pequeña estructura semejante a un órgano timpánico reducido (Pastrana, 2004) que ha servido a los investigadores como carácter diagnóstico para su clasificación taxonómica. (Holloway *et al.*, 2001). Se denomina apodemas a estructuras morfológicas a modo de invaginaciones tegumentarias, asociadas a la inserción de la musculatura en los invertebrados.

En la actualidad la posición taxonómica de la familia Sematuridae sigue siendo incierta. Costa Lima (1950) ubicó a esta familia entre los Uraniodea, asociados con los Epicopeiidae asiáticos (Uraniidae) por su parte Common (1970) los incluyó entre los Geometroidea y Holloway *et al.* (1987) sin una posición definida junto a las familias Uraniidae y Geometridae dentro de la superfamilia Geometroidea,

Izquierda: Hembra de *Sematura lunus* oriunda de Costa Rica (Foto: A. Figueroa). Derecha: Ejemplar de *Coronidia orithea* sobre corteza de árbol en Misiones (Foto: G. Zubarán).





Arriba izq.: *Sematura empedocles* macho (Foto: U. Drechsel). Arriba der.: Dibujo esquemático de las nervaduras de un Sematuridae (sensu Costa Lima, 1950).

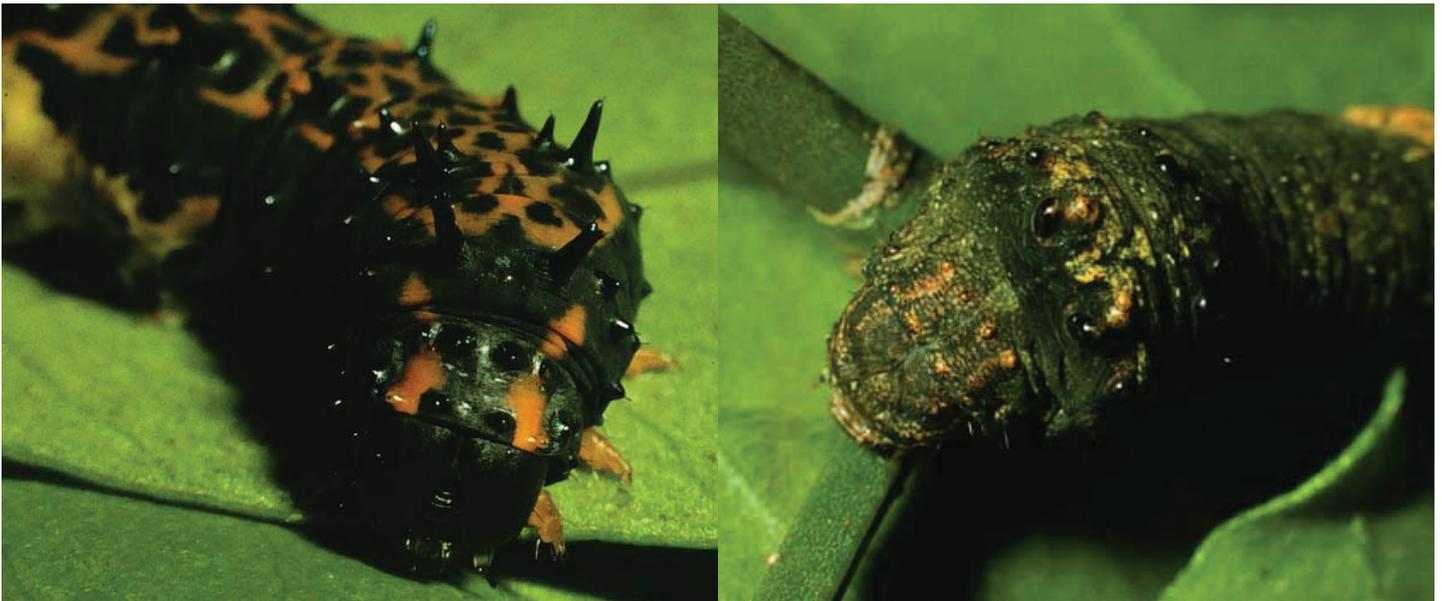
destacando que los genitales masculinos eran similares a los de geométridos de la familia Ennomidae (Pastrana, 2004).

Los Sematúridos han sido provisoriamente divididos en dos subfamilias (Minet & Scoble, 1999): los Apoprogoninae, representada por un solo género con una única especie oriunda de Sudáfrica (Janse, 1932) y los Sematurinae, a la que pertenecen la mayoría de las especies conocidas y cuya distribución geográfica es principalmente neotropical, exceptuando a una sola especie de Arizona (Gaede, 1930).

No obstante algunas publicaciones consideran a los apoprogonidos con status de familia y apartados de los Sematuridae, se sigue prefiriendo la clasificación de Minet & Scoble (1999) arriba mencionada.

Se reconocen formalmente cuatro géneros dentro de la subfamilia Sematurinae: *Sematura*, *Coronidia*, *Anurapteryx* y *Lonchotura*. Minet & Scoble (1999) señalaron que habría seis géneros. Sumaron *Homidiana* Strand a los cuatro mencionados, pero no aclararon cual sería el sexto género. Como veremos mas adelante, el nombre *Homidiana* Strand no puede ser utilizado por ser sinónimo de *Coronidia* Westwood. En la actualidad se cree que *Anurapteryx* y *Lonchotura* pertenecerían en realidad a una subfamilia diferente, más cercana a Apoprogoninae, la cual aún no tiene un status del todo definido ni un nombre asignado. Es necesaria una investigación exhaustiva de la relación filogenética de estos insectos, para poder intentar develar su correcta ubicación taxonómica.

El género *Coronidia* fue propuesto por Westwood para dar solución a un conflicto nomenclatorial, cuya cronología es la siguiente: Hübner (1823) propuso al nombre generico *Larunda*, cuya especie tipo es *Phalaena orithea* Cramer, 1780. Este nombre cayó rapidamente en sinonimia por ser homónimo a *Larunda* Leach, 1815 (Crustacea). Posteriormente, Latreille (1829) utilizó el nombre generico *Coronis*, y designó a *Agarista leachi* Godart, 1824 como su especie tipo. Por desgracia, el nombre *Coronis* también se encontraba previamente ocupado por su homónimo *Coronis* Hübner, 1823 (Noctuidae: Calpinae). Westwood (1879) conciente de ésta situación, y con la intención de prevenir futuras confusiones y brindar estabilidad nomenclatorial, erigió el nombre *Coronidia* mencionando a 21 especies dentro de él. Lo hizo en reemplazo objetivo de *Coronis* Latreille, pero no asignó ningun nombre en reemplazo de *Larunda* Hübner. Preciso que la elección de "*Coronidia*" respondía a una leve modificación del nombre *Coronis*, el cual habia sido universalmente utilizado por mas de cincuenta años como género de la especie *orithea* Cramer, 1780 (Westwood, 1879: 509). Separó ademas a las especies de *Coronidia* en 4 secciones, discriminadas por el color de sus alas traseras. Strand (1911) propuso dividir a *Coronidia* en dos géneros: por un lado las especies de color azul iridiscente en el diseño de las alas traseras, cuyas hembras poseen antenas bipectinadas, y por el otro las que tienen color naranja o rojizo (al menos las hembras) y ambos sexos con antenas filiformes, entre otros



caracteres. El primer grupo conservó el nombre *Coronidia*, y al segundo lo llamó *Homidia* Strand dentro de la cual designó como especie tipo a *Coronis canace* Hopffer. Posteriormente el propio Strand (1914) propuso al nombre *Homidiana* en reemplazo de *Homidia*, debido a que era un nombre previamente ocupado por su homónimo *Homidia* Börner, 1906 (Collembola: Entomobryidae).

Por su parte Hampson (1918) mencionó a *Coronidia* integrado por 24 especies, y la dividió en dos secciones a modo de subgéneros: *Coronidia* y “*Hamidia*” [sic].

Concuerdo con la propuesta de Strand (1911) de separar a las especies que integran *Coronidia* en dos géneros diferentes. Existen caracteres diagnósticos que parecen justificar dicha división, pero el nombre *Homidiana* propuesto por Strand (1914) no puede ser utilizado, por tratarse de un sinónimo de *Coronis* Latreille y *Coronidia* Westwood. Para que la división genérica pueda efectuarse deberá proponerse un nuevo nombre en reemplazo de *Larunda* Hübner. Por lo expuesto, se prefirió por el momento la utilización del nombre genérico *Coronidia* Westwood para todas las especies de este grupo.

La biología de los sematúridos es poco conocida. Nada se sabía de los estadios inmaduros hasta que Westwood (1879) y Fassl (1910) describieron e ilustraron a la pupa y la larva del género *Coronidia*. Los ciclos biológicos y las plantas hospedadoras de muchas de las especies continúan siendo desconocidos.

Los huevos fueron brevemente descritos por Minet & Scoble (1999). Son esféricos, con estrias radiales y líneas más finas dispuestas en forma transversal.

Minet & Scoble (1999) también mencionaron una serie de caracteres de las orugas de *Coronidia* (citadas bajo el nombre genérico *Homidiana*) entre ellos el poseer cinco pares de patas abdominales bien desarrolladas, cabeza hipognata. La mayor parte de los segmentos con proyecciones cónicas en la base y sin setas secundarias en los segmentos torácicos y abdominales.

Las larvas de *Coronidia* y *Sematúra* poseen coloración principalmente críptica, muy similares en diseño a un tronco cubierto con líquenes. Dependiendo de la especie, pueden también tener colores

Arriba izq.: Larva de *Coronidia subpicta* (Foto: D. Janzen).  
Arriba der.: Larva de *Coronidia orithea* (Foto: D. Janzen).

Abajo izq.: Larva de *Coronidia subpicta* (Foto: D. Janzen).  
Abajo der.: Larva de *Coronidia orithea* (Foto: D. Janzen).





Arriba izq.: Hembra de *Sematura empedocles* en reposo (Foto: P. Smith).  
 Arriba der.: Macho y hembra de *Sematura lunus* en acople (Foto: D. Janzen).

aposemáticos o de advertencia (ej: *Coronidia subpicta*). Los primeros segmentos del cuerpo de las larvas de *Coronidia* se encuentra ornados con proyecciones similares a falsos ojos, que vistos de frente le confieren la apariencia del cefalotórax de una araña.

Las pupas de *Coronidia* poseen una larga proboscis, proyectada por delante hasta más allá del ápice de las alas. Se destaca el cremáster compuesto por ocho ganchos. La pupación ocurre en el suelo con la pupa libre, sin capullo, debajo de hojas o en el sustrato. (Minet & Scoble, 1999).

Recientemente algunas especies han podido ser criadas con éxito en Costa Rica, aportando nuevos datos acerca de las plantas hospedadoras, los estadios inmaduros y pupas de diversos Sematuridae.

Gracias a estos datos, se registró que la especie *Coronidia evenus* se alimenta de una Clusiaceae (*Vismia tomentosa*). Se identificó a una sola especie de muérdago de la familia Viscaceae (*Phoradendron quadrangulare*) como planta hospedadora de *Coronidia orithea*. *Coronidia subpicta*, por el contrario, ha demostrado ser altamente polífaga, alimentándose de un amplio rango de familias: Araliaceae (*Oreopanax* sp); Gesneriaceae; Myrsinaceae (*Ardisia* sp; *Myrsine* sp); Piperaceae (*Piper* sp); Solanaceae (*Solanum* sp); Onagraceae (*Ludwigia* sp) y Theophrastaceae (*Clavija* sp) entre otras. Mientras que *Sematura* se alimenta solo de las partes reproductivas de una especie de Fabaceae (Dyer & Gentry, 2002).

Respecto a la alimentación de los adultos, Koptur (1983) mencionó a *Coronidia leachi* como una de las especies polinizadoras de *Inga mertoniana* e *Inga quaternata* (Fabaceae) en Costa Rica.

El único registro de parasitismo sobre sematúridos que pude hallar pertenece a Smith *et al.* (2008) quienes realizaron un estudio acerca de avispas parásitas en la Reserva Guanacaste (Costa Rica) y

Abajo izq.: Macho de *Sematura empedocles* (Foto: J.C.T.Garcia Morales).  
 Abajo der.: Hembra grávida de *Sematura empedocles* (Foto: U. Drechsel).



registraron a una nueva especie aún no descrita de *Cotesia* sp. (Hymenoptera: Braconidae) parásita de la especie *Coronidia subpicta*.

En páginas web es frecuente encontrar a *Sematura lunus* (Linnaeus) con el nombre a nivel de especie cambiado de género gramatical, es decir "*Sematura luna*". Se trata de un intento erróneo de aplicación del Art. 31.2 del Código Internacional de Nomenclatura Zoológica referente a la "Concordancia de género gramatical". Linnaeus (1758) describió dentro del género *Phalaena* a las especies *Phalaena luna* (pág. 496) y *Phalaena lunus* (pág. 508). La primera de ellas se trata de un Saturniidae de distribución Neártica conocido actualmente con el nombre de *Actias luna* y la segunda es *Sematura lunus* (Lamas, 2012 com.pers.). Dichos nombres no pueden ser homónimos, y debido a que ambos son sustantivos, estarían contemplados por los Art. 31.2.1 y 34.2.1 del Código, donde se expresa que si un nombre de nivel especie es un nombre simple, compuesto o un sustantivo en aposición, dicho nombre no necesita concordar con el nombre genérico con el que se combina, debiendo mantener la grafía original escrita por el autor.

Los Sematuridae en nuestro país no son reconocidos por nombre vulgar. En ocasiones suele utilizarse coloquialmente el nombre "luna" para referirse a ejemplares del género *Sematura*, por considerar que se trata de la especie *Sematura lunus*, pero esta generalización es errónea, debido a que esa especie no habita en Argentina, sino sus congéneres *S. diana* y *S. empedocles*. El nombre popular de las especies del género *Sematura* en Brasil es "mariposa da lua" o "cambaxira", nombre que también es utilizado para designar a un ave amazónica muy vistosa.

# SINOPSIS DE LOS GÉNEROS DE LA FAMILIA SEMATURIDAE DE ARGENTINA

*Familia* **SEMATURIDAE** Guenée, 1857

*Subfamilia* **SEMATURINAE**

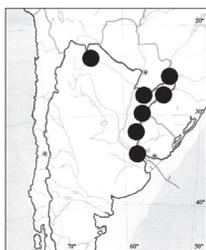
*Género* **SEMATURA** Dalman, 1825

*Género* **CORONIDIA** Westwood, 1879

# CATALOGO ILUSTRADO

Parte IV: A

## **SEMATURINAE**



### 1. *Sematura diana* Guenée, 1857 \*

**Distribución:** Brasil (Rio Grande do Sul). Paraguay y Argentina (Misiones, Salta, Corrientes, Entre Rios y Buenos Aires) son nuevos registros para esta especie. Se la puede encontrar con mayor frecuencia en la provincia de Misiones, donde coexiste con *Sematura empedocles*. Los registros provenientes de las provincias de Corrientes, Entre Rios (“Estación experimental de Concordia, Entre Rios” [MLP]) y Buenos Aires, son históricos u ocasionales y no son representativos de la distribución actual de esta especie.

**Planta hospedadora:** Desconocida. Dyer & Gentry (2002) criaron en Costa Rica a la larva de *Sematura lunus* (Linnaeus) sobre una Fabaceae: *Pentaclethra macroloba* y una Myrtaceae: *Syzygium longifolium*, se desconoce si todos los representantes del género tienen la misma preferencia respecto a sus plantas alimenticias.

En cuanto a *Sematura lunus*, se sabe que las larvas se encuentran camufladas en su entorno debido a su coloración críptica y a pequeñas proyecciones dorsales que le confieren la apariencia de un tronco cubierto de musgo o líquenes. Solo se alimentan de las partes reproductivas de la planta.

Los adultos poseen comportamiento fotofílico, es decir que son atraídos por las luces y faroles incandescentes en las noches de primavera y verano.

El diseño alar de las especies de *Sematura* son similares entre sí, tanto los machos como las hembras, haciéndolas difíciles de determinar. Durante años *Sematura diana* fue considerada solo como una forma o variedad de *Sematura lunus*, pero pueden ser claramente diferenciadas por características en el diseño de los ocelos del ángulo anal, y en las bandas postmedial y marginal de las alas delanteras. Se destaca la presencia en *diana* de una mácula color amarillenta en la zona submarginal de las alas delanteras entre las nervaduras  $M_3$  y  $Cu_{1a}$ , tanto en los machos como en las hembras, que facilita su determinación a simple golpe de vista. Estas diferencias, sumadas a las encontradas en el ADN y en la estructura genital de los machos, prueban que *Sematura diana* es distinta a *lunus* y por consiguiente una buena especie. *Sematura lunus* se encuentra distribuida en Centroamérica y parte Amazónica de Sudamérica llegando hasta el Norte de Bolivia. Por su parte *Sematura diana* habita en la porción Sudeste de Brasil, Paraguay y Noreste de Argentina.

El género *Sematura* está integrado por 4 especies, las mencionadas *S. lunus* (Linnaeus, 1758), *S. empedocles* (Cramer, 1779), *S. diana* Guenée, 1857 y *S. lunigeraria* (Hübner, [1823]). Esta última se encuentra restringida a Haití, Jamaica y Surinam. En la bibliografía se la puede encontrar también con el nombre *Sematura aegisthus* Fabricius, 1781 nombre que es un sinónimo objetivo de *Phalaena lunus* Linnaeus, 1758, al igual que *Mania caudilunaria* Hübner, [1823] (Lamas, 2012 com.pers.)

En la comparación de las estructuras genitales masculinas de las especies *S. diana* y *S. empedocles* se pueden apreciar diferencias, principalmente en la forma y contorno de las valvas (V) y en el uncus (U). El uncus de *S. diana* tiene un aspecto más dilatado y curvo, en comparación con *S. empedocles* que es angosto y recto.

Otras de las diferencias radica en la pilosidad de las valvas, en *empedocles* se observan cerdas cortas y abundantes mientras que en *diana* son escasas y de tamaño una vez y media más largas. No se aprecian diferencias concluyentes en el Saccus y en la Juxta.

Izquierda:  
Armatura genital masculina de *Sematura diana* (Foto: F.C. Penco).  
Derecha: Armadura genital masculina de *Sematura empedocles* (Foto: F.C. Penco).





Sematura diana ♂



V



Sematura diana ♀



V



## 2. *Sematura empedocles* (Cramer, 1779) \*

*Papilio empedocles* Cramer, 1779

*Mania empedoclaria* Hübner, [1819]

*Sematura selene* Guenée, 1857

**Distribución:** México, Honduras, Costa Rica, Guatemala, Panamá, Trinidad, Guyana Británica, Perú, Ecuador, Venezuela, Colombia y Brasil (Hampson, 1918). Argentina (Misiones) y Paraguay (San Rafael) son registros nuevos. Éste último dato pertenece a Karina Atkinson (Paul Smith, 2010) y se encuentra disponible en: <http://www.faanaparaguay.com/sematuridae.html> [en línea] (última fecha de consulta: 02/07/12). Los ejemplares ilustrados en dicha página son hembras de la especie *Sematura empedocles*, pero fueron determinados erróneamente como *Sematura lunus*.

**Planta hospedadora:** Desconocida. Posiblemente se alimente de una Fabaceae o Myrtaceae al igual que su congénere centroamericana *Sematura lunus* (Linnaeus, 1758).

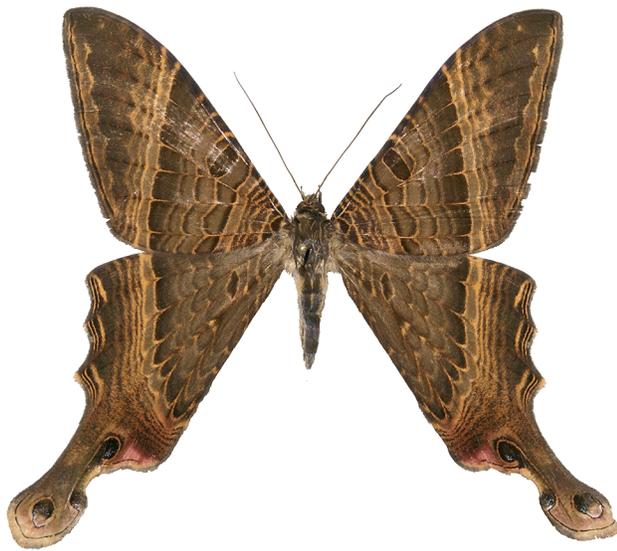
El nombre *Mania* Hübner parece tener prioridad nomenclatorial para éste género. Se considera que fue publicado en el año 1821 en *Verzeichniss bekannter Schmettlinge* [1816-1826] cuatro años antes de la creación de *Sematura* Dalman, 1825. Por otra parte el nombre *Mania* también fue utilizado por Treitschke (1825) para designar a un género de la familia Noctuidae, considerado actualmente como sinónimo del género *Mormo* Ochsenheimer, 1816 (Noctuidae: Xyleninae).

Westwood (1879) convencido que *Mania* Hübner había sido publicado con posterioridad, consideró que era un nombre pre-ocupado por *Mania* Treitschke, 1825 y erigió en su reemplazo al nombre *Manidia*, provocando que *Mania* Hübner cayera injustificadamente en sinonimia y no volviera a ser utilizado por más de cien años.

Minet & Scoble (1999) consideraron que el nombre más apropiado para éste género sería *Sematura* Dalman, 1825 debido a que es un nombre en uso popular y en asociación con el nombre de la familia a la que pertenece.

Cock & Lamas (2011) expusieron esta problemática en el Bulletin of Zoological Nomenclature 68 (3): 184-189 (Caso N°3531) y amparados por el Art. 23.9.3 del Código de Nomenclatura Zoológica propusieron la precedencia del nombre *Sematura* Dalman por sobre *Mania* Hübner para brindar estabilidad nomenclatorial al nombre genérico. El caso se encuentra a consideración de la ICZN (International Commission on Zoological Nomenclature) quienes eventualmente publicarán una resolución al respecto (Lamas, 2012 com.pers.)

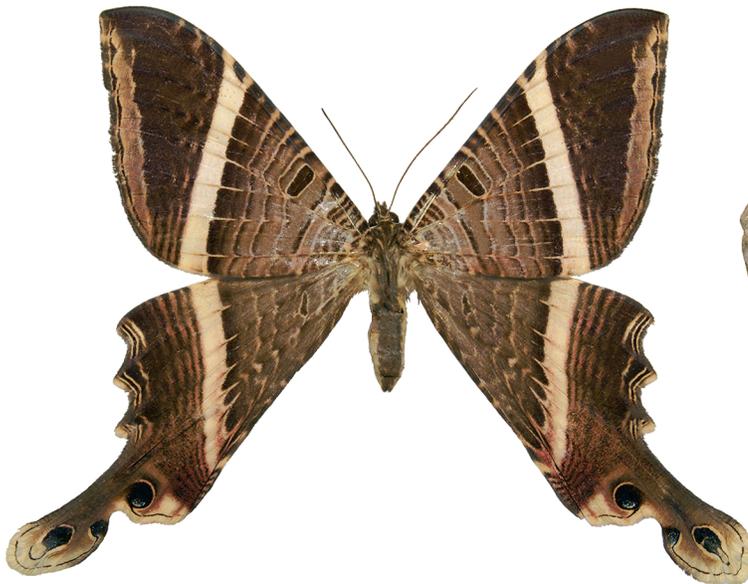
En publicaciones y catálogos es frecuente encontrar también el nombre generico *Nothus* Billberg, 1820 en lugar de *Sematura* Dalman. La utilización de dicho nombre es errónea debido a que es un nombre pre-ocupado por su homónimo *Nothus* Ziegler, 1811 un Coleóptero perteneciente a la familia Melandryidae (Olivier, 1811). Por lo tanto *Nothus* Billberg sería un sinónimo de *Sematura* Dalman.



*Sematura empedocles* ♂



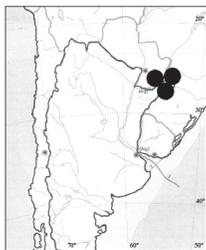
V



*Sematura empedocles* ♀



V



### 3. **Coronidia orithea** (Cramer, [1780]) \*

*Phalaena orithea* Cramer, [1780]  
*Coronis d'urville* [sic] Latreille, [1829]  
*Coronidia durvillii* Guenée, 1857  
*Coronidia hysudrus* Hopffer, 1857  
*Coronidia boreada* Westwood, 1879

**Distribución:** Surinam, Guyana Francesa, Brasil (Westwood, 1879); México, Guatemala, Costa Rica, Panamá, Colombia, Ecuador, Paraguay y Bolivia (Hampson, 1918). Argentina (Misiones) es un registro nuevo, en base a ejemplares colectados en Iguazú y Aristóbulo del Valle. Existe un ejemplar en la colección del Museo “Bernardino Rivadavia” [MACN] colectado en el año 1954, pero dicha cita nunca fue mencionada en una publicación. Breyer (1930) registró a una especie de *Coronidia* para nuestro país en base a un ejemplar proveniente de Misiones (“colonia Eldorado”) al cual identificó como “afín a *Coronidia hoppi* Bryk, 1930”. El registro corresponde a *Coronidia leachi* (Godart, 1819).

**Plantas hospedadoras:** Viscaceae: *Phoradendron quadrangulare* (“muérdago”) en Costa Rica.

Las larvas de *Coronidia orithea* cuentan con un efectivo camuflaje críptico, en apariencia y coloración semejante a la corteza de un árbol. También poseen una serie de falsos ojos en el dorso de su cuerpo, que en tamaño y disposición son similares a los ojos de una araña.

Westwood (1879) ilustró tanto a la larva como a la pupa de *Coronidia* (affinis *orithea*). En la pupa se destaca el tamaño de la proboscis, que se extiende hasta el 6º segmento abdominal.

Se encuentra activa en horas del crepúsculo y por la noche. Comparte el comportamiento fotofílico observado en otras especies de Sematuridae, siendo atraída por las luces artificiales del alumbrado público, generalmente por los tonos blancos de las lámparas de vapor de mercurio. También se la puede encontrar descansando durante el día, posada a baja altura sobre la corteza de los árboles, en los cuales se camufla debido a la coloración de sus alas. Es una especie escasa.

Kim Mitter (2012 com.pers.) manifestó que los resultados del análisis de ADN de las muestras de *Coronidia* provenientes de nuestro país sugieren que podría tratarse de una especie distinta a *orithea*, ya que las secuencias COI (citocromo c oxidasa subunidad I) difieren con las muestras registradas de *Coronidia orithea* de Centroamérica.



### 4. **Coronidia subpicta** (Walker, 1854) \*

*Coronis subpicta* Walker, 1854  
*Coronis echenais* Hopffer, 1856  
*Coronidia biblina* Westwood, 1879  
*Coronidia granadina* Westwood, 1879

**Distribución:** México, Costa Rica, Nicaragua, Panamá, Guatemala, Venezuela, Bolivia (Strand, 1911); Perú (Hampson, 1918) y recientemente para Argentina (Salta). Se trata de un nuevo registro para el norte de nuestro país en base a un ejemplar hembra colectado por el Sr. Joaquín Carreras. Presenta los siguientes datos: Salta, Aguas Blancas. XI-2002. J. Carreras Leg. [FCP]. Se encuentra restringida a zonas de altura y con abundante vegetación selvática.

**Plantas hospedadoras:** Es una especie polífaga. Ha sido criada con éxito en Costa Rica. Se alimenta de un amplio rango de plantas de distintas familias, entre ellas se puede mencionar: Araliaceae: *Oreopanax* sp.; Gesneriaceae; Myrsinaceae: *Ardisia* sp., *Myrsine* sp.; Piperaceae: *Piper* sp.; Solanaceae: *Solanum* sp.; Onagraceae: *Ludwigia* sp. y Theophrastaceae: *Clavija* sp.



*Coronidia orithea* ♂

V



*Coronidia orithea* ♀

V



*Coronidia subpicta* ♂

V



*Coronidia subpicta* ♀

V



### 5. *Coronidia canace* (Hopffer, 1856) \*

*Coronis canace* Hopffer, 1856

*Coronis cana* Hopffer, 1856

*Coronidia aeola* Westwood, 1879

*Coronidia paulina* Westwood, 1879

**Distribución:** Panamá, Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú, Bolivia y Brasil (Hampson, 1918). Argentina (Misiones) es un nuevo registro, en base a un único ejemplar depositado en la colección del Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia” con los siguientes datos: “Argentina, Misiones/ D. Iguazú, Ro. Uruguay-í/R.N.Orfila, IX-1954” [MACN].

**Planta hospedadora:** Desconocida.



### 6. *Coronidia leachi* (Godart, 1819) \*

*Agarista leach* Godart, 1819

*Coronis japed* Blanchard, 1849

*Coronidia hoppi* Breyer, 1930 (*non* Bryk, 1930) error de identificación

**Distribución:** Mexico, Guatemala, Nicaragua, Costa Rica, Panama, Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú y Brasil (Hampson, 1918). Argentina (Misiones).

**Planta hospedadora:** Desconocida. Los adultos de *Coronidia leachi* fueron registrados por Koptur (1983) como polinizadores de las especies *Inga mertoniana* e *Inga quaternata* (Fabaceae) en Costa Rica, alimentándose del néctar de sus flores en compañía de otras familias de Lepidopteros, Hymenopteros y Coleopteros.

Como se señaló en la página anterior, Breyer (1930) mencionó e ilustró a un ejemplar de sematúrido colectado en la provincia de Misiones (“colonia Eldorado, cerca del Rio Uruguay”) al que determinó como afín a *Coronidia hoppi* Bryk, 1930. Lamentablemente el ejemplar no pudo ser localizado en las colecciones nacionales, pero se ha podido identificar a la especie en base a la ilustración blanco y negro de la publicación de Breyer (Revista de la S.E.A., 14, Lám. II, il. 2). Se trata de una hembra de *Coronidia leachi* (Godart, 1819) especie no registrada con anterioridad para nuestro país. Presenta un marcado dimorfismo sexual.



*Coronidia canace* ♂

V



*Coronidia canace* ♀

V



*Coronidia leachi* ♂

V



*Coronidia leachi* ♀

V



### 7. *Coronidia meticulosa* (Pfeiffer, 1917) \* rev. stat.

*Homidiana meticulosa* Pfeiffer, 1917

*Coronidia flavidorsata* Hampson, 1918 n. sin.

**Distribución:** Colombia, Perú (Hampson, 1918) Bolivia (?) y Argentina (Salta). Se trata de otro registro nuevo para el país, en base a un ejemplar hembra con los siguientes datos: Provincia de Salta, Departamento Santa Victoria, Los Toldos. 21-Ene-2010, (1780m) J. Carreras Leg. [FCP].

**Planta hospedadora:** Desconocida.

Propongo la restitución del nombre *meticulosa* Pfeiffer, 1917 para éste taxón por sobre *flavidorsata* Hampson, 1918 basado en el principio de prioridad (Art. 23.1) del Código Internacional de Nomenclatura Zoológica (ICZN).

El nombre *meticulosa* Pfeiffer fue considerado erróneamente durante años como sinónimo de *Coronidia interlineata* (Walker, 1854). La idea de dicha sinonimia parece haberse originado en el propio trabajo de Pfeiffer, quien al describir a *meticulosa* la comparó con *interlineata*, diciendo que era una “forma o subespecie de *interlineata* Walker o quizás una nueva especie (?)”. Pfeiffer describió a *meticulosa* en base a un ejemplar hembra de Colombia, y lo hizo en *Entomologische Zeitschrift* XXXI: pág. 7 publicado en abril de 1917. En el mes de mayo del año siguiente, Hampson (1918) describió a *Coronidia flavidorsata* en la publicación *Novitates Zoologicae* XXV: pág. 373 de ejemplares provenientes de Colombia y Perú. Al hacerlo, también comparó a su nueva especie con *interlineata*, pero en ningún momento mencionó a *meticulosa* Pfeiffer, nombre erigido un año antes. Se puede inferir que Hampson no tuvo conocimiento de la nota de Pfeiffer cuando publicó su trabajo.

Por lo antes expuesto, se propone a *Coronidia meticulosa* (Pfeiffer, 1917) como nombre con prioridad para este taxón y *Coronidia flavidorsata* Hampson, 1918 como su sinónimo. Por su parte, el Dr. Gerardo Lamas llegó a la misma conclusión durante la elaboración de un listado inédito de especies de la familia Sematuridae (2012, com.pers.)



### 8. *Coronidia monotona* Hampson, 1918 \*

**Distribución:** Perú (Huaylas: Localidad tipo) y Argentina (Tucumán) es el primer registro conocido de ésta especie en nuestro país. Se colectaron 3 ejemplares hembra en el Departamento Chichigasta, Ruta Provincial N° 365. Río Cochuna. Coordenadas geográficas: 27° 19`S 65° 56` O. Habita en la selva de Yungas a alturas superiores a los 1500 metros sobre el nivel del mar. Los ejemplares fueron colectados en los meses de febrero y marzo, atraídos por luces de vapor de mercurio. Volaban tolerando temperaturas inferiores a los 15 °C y aparecieron en horas cercanas a las 2 AM durante una leve llovizna.

**Planta hospedadora:** Desconocida.

Se ilustra por primera vez a una hembra de *Coronidia monotona*. Es una especie extremadamente rara de la que sólo se conocen unos pocos ejemplares en colecciones entomológicas.

Strand (1911) mencionó a la especie *interlineata* (Walker, 1854) con distribución “Córdoba (Argentinien)” en base a un ejemplar de la ex colección Staudinger. La especie en cuestión ha sido registrada de Guatemala, Costa Rica, Panamá, Colombia, Venezuela, Ecuador y Perú (Hampson, 1918) y no ha vuelto a ser colectada o mencionada en nuestro país, siendo el de Strand el único registro conocido. Considero muy dudoso al registro de *interlineata* Walker para nuestro país. Existen dos posibilidades: o bien se trata de un error de identificación de un ejemplar de *Coronidia monotona* Hampson (que en el año 1911 aún no había sido descrita) o de un error de interpretación del rótulo del ejemplar, y que el nombre “Córdoba” en realidad hiciera referencia al departamento ubicado en la región Caribe Colombiana, lugar que se encuentra dentro de la distribución conocida de *interlineata*.



Coronidia meticulosa ♂



V



Coronidia meticulosa ♀



V



Coronidia  
monotona  
type ♂, Hampson

HOLO-  
TYPE.



Coronidia monotona ♂



V



Coronidia monotona ♀



V



## Parte IV: B) Familia URANIIDAE

### GENERALIDADES

Los uránidos son una familia de esbeltas polillas de pequeño a muy gran tamaño, con el margen de las alas traseras generalmente aserrado o con largas colas. Cuenta con alrededor de 700 especies distribuidas en los trópicos, tanto en el nuevo continente como en África, Madagascar y en la región Indoaustraliana (Forbes, 1939).

Poseen espiritrompa, palpos labiales presentes y palpos maxilares ausentes. Alas anteriores sin aréola, con la nervadura  $M_1$  y  $R_5$  unidas a modo de horquilla, y por consiguiente distantes a  $R_4$ . Alas posteriores desprovistas de *frenulum* o cuando está presente se encuentra muy reducido. Las especies del género *Urania* Fabricius cuentan con una prolongación caudiforme de la nervadura  $M_3$  que le confiere el aspecto de una larga cola. Las alas posteriores son por lo general aserradas (Costa Lima, 1950).

A la familia Uraniidae pertenecen algunas de las polillas más coloridas y llamativas del mundo. La especie *Chrysidia rhipheus* (Drury, 1773) oriunda de Madagascar es sin dudas el mejor ejemplo de ello. Su belleza, diseño y coloración iridiscente la han convertido en objeto de deseo por parte de coleccionistas de todo el mundo durante los últimos doscientos años.

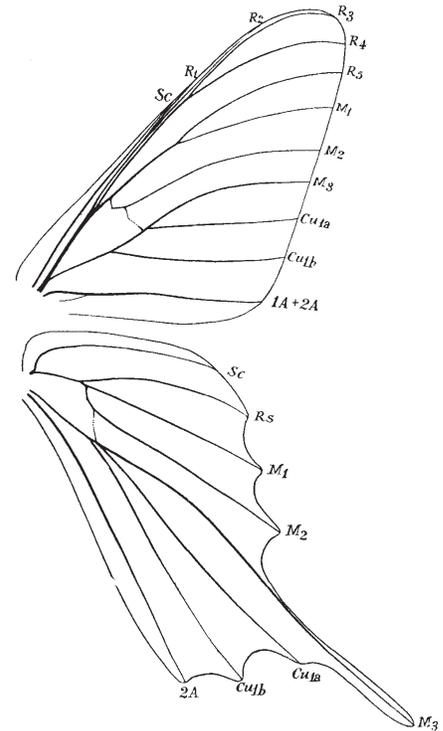
Las especies incluidas en los géneros *Alcides*, *Urania* y *Chrysidia* vuelan durante las horas del día, con algunos pocos registros de actividad crepuscular. Dichas especies poseen llamativos colores, en cambio géneros como *Lyssa* y *Cyphura* son esencialmente crepusculares o nocturnos y su coloración es críptica.

Common (1990) dividió taxonómicamente a la familia Uraniidae en tres subfamilias: Microniinae, Epipleminae y Uraniinae. Por su parte, Minet & Scoble (1999) la dividieron en cuatro: Microniinae, Epipleminae, Uraniinae y Auzeinae. Dentro de la subfamilia Uraniinae se encuentra el género *Urania* Fabricius, 1807, integrado por seis especies: *Urania leilus* (Linnaeus, 1758) que habita en Centroamérica y gran parte de Sudamérica llegando al norte de Argentina; *Urania brasiliensis* Swainson, 1833 restringida a la porción costera del Noreste de Brasil; *Urania fulgens* (Walker, 1854) distribuida en México y centroamérica hasta el norte de Ecuador hacia el Oeste de los Andes; *Urania poeyi* Herrich-Schäffer, 1866 restringida a la isla de Cuba al igual que *Urania boisduvalii* Guérin-Meneville, 1829 y por último *Urania sloanus* Cramer, 1779 oriunda de Jamaica que ha sido víctima del avance de la agricultura y el desarrollo de la actividad humana en la isla. *Urania sloanus* fue colectada por última vez en el año 1908, en la actualidad se la considera extinta (Vinciguerra, 2009).

Las especies del género *Urania* poseen hábitos de vuelo esencialmente diurno. Lees & Smith (1991)

Izquierda: *Urania leilus* en reposo sobre una hoja (Foto: A. Yakovlev).  
Derecha: *Urania leilus* libando minerales en el suelo (Foto: R. Butler).





Izquierda: *Urania fulgens*  
(Foto: J.C.T.García  
Morales).  
Derecha: Dibujo  
esquemático de las  
nervaduras de un  
Uraniidae (*sensu* Costa  
Lima, 1950).

registraron actividad crepuscular de algunos adultos mientras desovaban, por otra parte Pablo Wagner (2012, com.pers.) observó en horario nocturno a un ejemplar de *Urania leilus* sobrevolando una luz de vapor de mercurio en la provincia de Chaco. Las especies *U. fulgens*, *U. poeyii* y *U. boisduvalii* fueron también colectadas en reposo, atraídas por luces de alumbrado, evidenciando esporádica actividad nocturna (Lewis, 1944). Las especies de *Urania*, al igual que *Chrysidia*, se alimentan de plantas de la familia Euphorbiaceae: *Omphaea* sp. (Macleay, 1834; Lees & Smith, 1991) que debido a su composición química resultan tóxicas. Las larvas de estas especies toleran las toxinas, que son procesadas y forman parte de la defensa química natural de la polilla. Precisamente, la coloración aposemática de sus alas advierte a posibles predadores acerca de su toxicidad. El género *Omphaea* está integrado por unas diecisiete especies, de las cuales doce son nativas de América, cuatro son endémicas de Madagascar y una es oriunda del continente africano. Dicha distribución coincide plenamente con la distribución de las especies de los géneros *Urania* y *Chrysidia*, lo que nos permite especular acerca de la existencia de un ancestro prehistórico común, previo a la separación continental, además de brindarnos un ejemplo de paralelismo evolutivo.

En centroamérica se encuentra ampliamente distribuida la especie *Urania fulgens*, que guarda muchas similitudes con *U. leilus*, sobre todo en cuanto a comportamiento, tamaño y diseño. Smith (1972) estudió la migración de *U. fulgens*, especie que se moviliza en masivas migraciones de millones de individuos. Es sin lugar a dudas la especie mejor estudiada entre los uránidos. Se pueden encontrar datos biológicos en Young (1970), Horn *et al.* (1986), Kite *et al.* (1988), Lees & Smith (1991), Lees (1992) y Kite *et al.* (1997). Respecto al estudio de los movimientos migratorios de *U. fulgens*, la bibliografía es también abundante, se destacan Odendaal & Ehrlich (1985), Meerman & Boomsma (1997), Kendall (1978), Skutch (1970), Smith (1972; 1982; 1983; 1990; 1992), Dudley *et al.* (2002), Devries & Dudley (1988; 1990) y Van Der Heyden (2006). Se cree que es probable que cuando ocurre una explosión demográfica en la población de *U. fulgens* de América central, simultáneamente ocurre lo mismo con *U. leilus* en Sudamérica (Smith, 1972).

Smith (1972) comentó que durante las migraciones, no obstante se encuentran volando millones de ejemplares, los mismos parecen sufrir de pocos ataques por parte de las aves, siendo completamente ignorados por aves “papamoscas” de los géneros *Tyrannus*, *Pitangus* y *Myiozetetes*, especializados en cazar insectos al vuelo. Predadores como éstos tienden a evitar a las mariposas con coloración iridiscente o de advertencia como la que ostentan los uránidos.

No obstante, miles de ejemplares encuentran la muerte atropellados por automóviles. Algunas aves, como el Quiscal o Zanate (*Quiscalus mexicanus*), conocido también como Chanate en el norte de México o el Sinsonte tropical (*Mimus gilvus*) suelen alimentarse de los restos de dichos ejemplares accidentados, principalmente de los huevos de las hembras grávidas, que quedan expuestos luego de la colisión contra un vehículo a alta velocidad.

Respecto a sus datos biológicos, Guppy (1907) describió e ilustró los huevos y la larva de *Urania*. Los huevos son esféricos, de color blanquecino cuando están recién depositados, luego adquieren una coloración amarilla.

De aspecto estriado, poseen marcadas costillas radiales. Son depositados en forma separada o de a pares, pegados en la parte inferior de las hojas. Cuando la oruga eclosiona, en principio se alimenta con parte de la cáscara.

Las orugas son noctuidiformes (Costa Lima, 1950) y poseen rayas transversales en todo el largo de sus cuerpos. En los primeros estadios son de color amarillo y negro. En los estadios más maduros se aprecia mejor su marcada coloración blanca y negra. Las patas torácicas y la cabeza son de color rojo con maculas negras, los pseudo-podios son blanquecinos. Poseen suaves y cortos pelos en toda su superficie. En los primeros y últimos segmentos de su cuerpo tienen largos pelos en forma de clava de color negro con las extremidades blancas, proyectados hacia delante y hacia atrás respectivamente (Seitz, 1906; Guppy, 1907; Smith, 1972). El ciclo completo de su vida desde huevo hasta que eclosiona el imago es de aproximadamente seis semanas, de las cuales pasa una semana dentro del huevo, tres de ellas en estado de larva y dos como pupa. Las orugas son solitarias y muy activas. Se alimentan en la cara inferior de las hojas y no dudan en arrojarse al vacío y quedar suspendidas de un hilo de seda cuando se sienten perturbadas o en peligro (Guppy, 1907). Cuando están listas para pupar, las orugas tejen un capullo de seda suave de color rojizo-amarillento cerca del piso, en el cual quedan incluidos fragmentos de hojas y suelo (Gosse, 1881). La pupa es de color caramelo, con su superficie de aspecto lustroso. Posee gran cantidad de puntos irregulares negros en el dorso, y líneas negras que resaltan la forma de las nervaduras de las alas (Guppy, 1907; Smith, 1972).

Los adultos emergen de las pupas durante la noche o en las primeras horas de la mañana (Guppy, 1907). Se sienten atraídos por el néctar de las flores de plantas de las familias: Caricaceae: *Carica papaya* (Lucas, 1869), Verbenaceae: *Lantana* sp. (Carreras, 2011 com.pers), Fabaceae: *Inga* sp.; Combretaceae: *Combretum* sp. (Lees & Smith, 1991; Vinciguerra, 2009); Euphorbiaceae: *Croton* sp. (Smith, 1972) entre otras.

Zikán (1941) las pudo observar atraídas por la flor azul de una planta de la familia Asteraceae a la que llamó “arenca”. Asimismo los machos se sienten atraídos por las secreciones urinarias y sales disueltas en el suelo.

Barro *et al.* (2009) estudiaron el comportamiento y las secuencias sonoras producidas por la especie *Urania boisduvalii*. Las emisiones son producidas al frotar las patas protorácicas, cuando el extremo proximal del fémur se mueve contra el extremo distal de la coxa de la misma pata. Dicha conducta estridulatoria, a modo de chasquido, es utilizado por los machos como señal, y está relacionado al comportamiento territorial (Lees, 1992). Acostumbran a emitir sonidos al embestir a otros machos en defensa de su territorio, y no dudan en perseguir incluso a otras especies de mariposas, insectos (alguaciles, avispas, etc) e incluso chasquean ante la presencia de humanos. Éste comportamiento puede observarse también en especies de mariposas diurnas de la familia Nymphalidae, mas precisamente del género *Hamadryas*, cuyo chasquido audible es característico de las selvas Sudamericanas.

La especie *Urania leilus* no tiene nombre popular en nuestro país. Sería ilógico pensar que lo tuviera tratándose de un insecto que ha sido observado en pocas ocasiones en territorio argentino. No obstante, siempre que se hace referencia a las especies del género *Urania*, se las suele llamar “colitas de golondrina”, nombre que es también utilizado para nombrar a algunas especies de la familia Papilionidae. En inglés se las conoce como “swallowtail moths” (polilla colas de golondrina), y en gran parte de centroamérica su nombre vernacular es “colipato”.

Izquierda: Hembras de *Urania fulgens* oviponiendo sobre *Omphaea* sp. en Panamá (Foto: N.G. Smith).  
Derecha: Larva de *Urania fulgens* (Foto: N.G. Smith).



**SINOPSIS DE LOS GÉNEROS DE LA FAMILIA URANIIDAE DE ARGENTINA**

*Familia* **URANIIDAE** Westwood, 1840

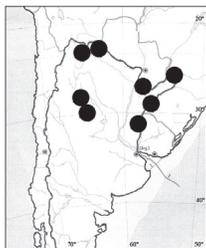
*Subfamilia* **URANIINAE**

*Género* **URANIA** Fabricius, 1807

# CATALOGO ILUSTRADO

Parte IV: B

**URANIIDAE**



### 1. *Urania leilus* (Linnaeus, 1758)

*Papilio (Eques) leilus* Linnaeus, 1758

*Lars heroica leilaria* Hübner, 1806

*Leilus surinamensis* Swainson, 1833

**Distribución:** Sudamérica e islas del Caribe: Trinidad, Dominica, Barbados, Surinam, Guyana Francesa, Colombia, Ecuador, Venezuela, Perú, Brasil, Bolivia y Argentina (registrada en las provincias de Salta, Jujuy, Chaco, Tucumán, Córdoba, La Rioja, Misiones, Corrientes y Entre Ríos).

**Plantas hospedadoras:** En nuestro país es desconocida. Guppy (1907), Lees & Smith (1991) y Smith (1992) mencionaron a una Euphorbiaceae: *Omphalea* sp. como planta hospedadora del género *Urania* Fabricius en Centroamérica. La preferencia a dicha familia de plantas por parte de diversos géneros de Uraniinae, sumado a la morfología timpánica y metatorácica sugirieron a los taxónomos que se trataba de un grupo monofilético (Lees & Smith, 1991).

Respecto a su comportamiento, *Urania leilus* vuela a mediana altura (1 a 4 metros del suelo aproximadamente) en forma errática y veloz, llegando a velocidades de hasta 30 km/h (Smith, 1972). Acostumbra a posarse con las alas abiertas en el piso a tomar sol y libar nutrientes o a descansar sobre hojas a mediana altura, con la cabeza hacia abajo. Es una polilla de vuelo diurno con esporádica actividad crepuscular. Los adultos se alimentan del néctar de flores de diversas familias de plantas: Caricaceae: *Carica papaya*; Verbenaceae: *Lantana* sp.; Euphorbiaceae: *Croton* sp.; Fabaceae: *Inga* sp. y Combretaceae: *Combretum* sp. También se sienten atraídos por las secreciones urinarias de animales.

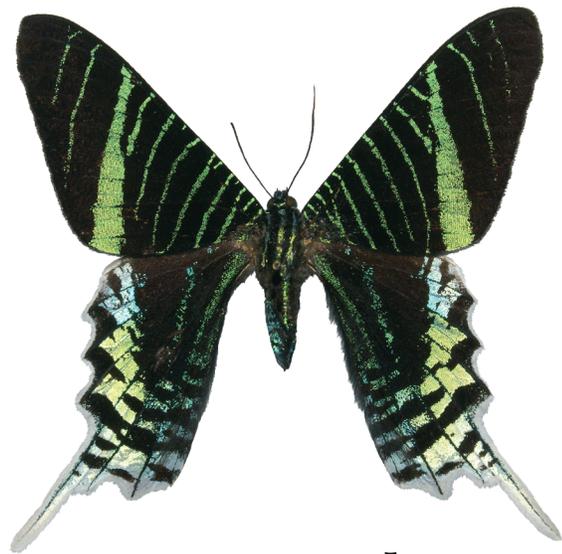
Es una especie migratoria, al igual que su congénere centroamericano *Urania fulgens*. Recorre grandes distancias generalmente en dirección Este-Oeste y hacia el Sur provenientes de Centroamérica y Brasil. Al parecer se adentran en territorio argentino a través de las provincias de Salta, Jujuy y Misiones. Poco se sabe acerca de estos movimientos migratorios en tierras argentinas y su verdadero alcance.

Los ejemplares observados en colecciones entomológicas en su gran mayoría provienen de Perú y Brasil, donde *leilus* es una especie abundante. Los datos nacionales son escasos, los últimos registros fidedignos en nuestro país corresponden a la provincia de Salta: "Cuesta del Chivo (cercañas de Metán) Oct-1970, Col. B.I.Paganinni" [IML]; Tucumán: "San Miguel de Tucumán (ciudad) 22-nov-1970, Col.V.Ruiz" [IML]; 2 ♂♂ de Entre Ríos: "Liebig, 28-may-1985, Col. M.Zelich" [EMZ]; por su parte el Sr. Pablo Wagner (2012, com.pers.) observó un ejemplar sobrevolando una luz de alumbrado en la provincia de Chaco (Villa Rio Bermejito) en el mes de Enero de 2005 y recientemente Adriana Zapata (2012, com.pers.) confirmó el hallazgo de dos ejemplares colectados en la provincia de Córdoba: 1 ♀ de "Salsipuedes, 24-nov-2010" (Pablo Demaio Leg.) y 1 ♂ de "Sierras de Córdoba, 17/06/2012" (Fernando Rodrigues Leg.).

El hecho de que existan tan pocos registros parece indicar que los ejemplares argentinos no pertenecerían a una actividad migratoria masiva, sino que podrían tratarse de ejemplares ocasionales.

El dimorfismo sexual es poco evidente, tanto machos como hembras poseen la misma coloración y a primera vista solo se diferencian por el gran tamaño de los ejemplares hembra en comparación a los machos, y por su abdomen abultado (Vinciguerra, 2009).

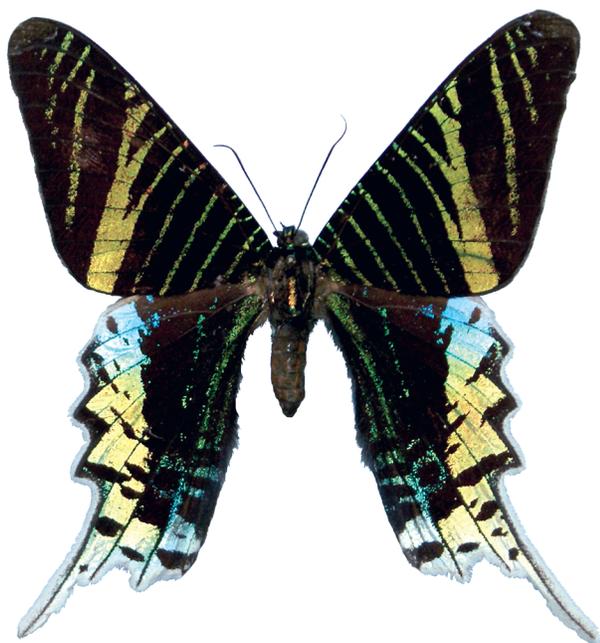
El nombre genérico *Cydimon* Dalman, 1824 fue utilizado incorrectamente como reemplazo de *Urania* Fabricius, 1807 que es el nombre válido con prioridad nomenclatorial (Smith, 1972).



*Urania leilus* ♂



V



*Urania leilus* ♀



V

## EJEMPLARES ILUSTRADOS

### SEMATURINAE

*Sematura diana* ♂ dorsal: Argentina: Misiones, Oberá. 10-Dic-1983, J. Carreras Leg.; Barcode N° FCP-12-0001. N° “0203” [FCP]; ♂ ventral: Argentina, Misiones [sin datos] Col. Breyer [MLP]; ♀ dorsal y ventral: Argentina: Misiones, Aristóbulo del Valle, Cuñá Pirú. 4/8-Nov-2009, L. Aguado Leg.; Barcode N° FCP-12-0002. N° “0201” [FCP].

*Sematura empedocles*: ♂ dorsal y ventral: Argentina: Misiones, Dto. Cainguas, Salto Encantado. 9-Nov-2009, L. Aguado Leg. [FCP]; ♀ dorsal y ventral: Argentina: Misiones, Aristóbulo del Valle, Cuñá Pirú. 4/8-Nov-2009, L. Aguado Leg., Barcode N° FCP-12-0004. N° “0204” [FCP].

*Coronidia oritheia*: ♂ dorsal y ventral: Argentina: Misiones, Aristóbulo del Valle, Salto Encantado. 09-Dic-2007. G. Zubarán Leg.; Barcode N° FCP-12-0007. N° “0007” [FCP]; ♀ dorsal y ventral: Argentina: Misiones, Oberá. 10-Dic-1983, J. Carreras Leg. N° “0346” [FCP].

*Coronidia subpicta*: ♂ dorsal y ventral: Costa Rica, 08-SRNP-36940-DHJ501472 [ACG]; ♀ dorsal y ventral: Costa Rica, 00-SRNP-23687-DHJ331798 [ACG] (Foto: D.H. Janzen).

*Coronidia canace* ♂ dorsal y ventral: Argentina: Misiones, Dto. Iguazú, Arroyo Uruguayí, IX-1954 [MACN]; ♀ dorsal y ventral: “British Honduras” (Belice) Dr. F. L. Davis; #982917 [BMNH].

*Coronidia leachi* ♂ dorsal y ventral: S.E. Peru, Yahuar Mayo, 1200 m. Feb-Mar 1912, (H. & C. Watkins); #982916 [BMNH]; ♀ dorsal y ventral: Perú, Río Huallaga, 1°-X-1946, 570 m. Leg. W. Weirauch; “WKW 866”; “Homidiana subpicta?” [IML]

*Coronidia meticulosa* ♂ dorsal y ventral: Ecuador [USNM] (Foto: K. Mitter); ♀ dorsal y ventral: Salta, Dto. Santa Victoria, Los Toldos. 21-Ene-2010, (1780m). J. Carreras Leg. [FCP].

*Coronidia monotona* ♂ dorsal y ventral: Perú, Huaylas (2500m). 8-XII-[18]99, west country (Simons); “Coronidia monotona Type ♂ Hampson”; #983000 [BMNH]; ♀ dorsal y ventral: Argentina: Tucumán, Concepción, Camp. Río Cochuna, RP N°365 Km 30. (1700 m), 1°-Mar-2005 27° 19'S 65° 56'W, Col. F. Penco [FCP].

### URANIIDAE

*Urania leilus* ♂ dorsal y ventral: Brasil [sin datos] [1980-90], ex coll. A. Vetrano; N° “0001” [FCP]; ♀ dorsal y ventral: Perú, Huanuco, Río Huallaga, [sin fecha] J. Rieger Leg. [AF].

### REFERENCIAS

**MLP:** Museo de La Plata, Buenos Aires. Dra. Analía Lanteri.

**FCP:** Fernando César Penco [colección privada]. Morón, Buenos Aires.

**AF:** Aldo Fortino [colección privada]. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

**ACG:** Area de Conservación Guanacaste, Costa Rica. D. H. Janzen. Departamento de Biología, Universidad de Pennsylvania.

**USNM:** United States National Museum (National Museum of Natural History) Instituto Smithsonian, Washington, DC.

**MACN:** Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”, Buenos Aires. Dr. Arturo Roig Alsina.

**BMNH:** The Natural History Museum, Londres, UK.

**FHND:** Fundación de Historia Natural Félix de Azara, Departamento de Ciencias Naturales y Antropología CEBBAD. Universidad Maimónides, Buenos Aires. Sergio Bogan.

**IML:** Instituto Miguel Lillo, San Miguel de Tucumán.

**EMZ:** Exposición de mariposas del Dr. Mateo Zelich, Eric Evans 149, Liebig, Entre Ríos.

### CONCLUSIÓN

Se confirma la presencia de 8 especies de Sematuridae y solo 1 especie de Uraniidae para la República Argentina. De las especies citadas correspondientes a la familia Sematuridae, solo dos de ellas resultan ser abundantes: *Sematura diana* y *Sematura empedocles*. Las especies restantes son raras de observar tanto en colecciones como en la naturaleza, prueba de ello es que la mayoría de las mismas han sido registradas para Argentina en base a la colecta de un único ejemplar.

*Coronidia oritheia*, *Coronidia subpicta* y *Coronidia meticulosa* y *Coronidia monotona* son registros fidedignos recientes. Por el contrario, *Coronidia canace* y *Coronidia leachi* fueron colectados en las décadas de 1930 y 1950, pudiendo dichos registros no ser representativos de la situación actual de esas especies en nuestro país.

En referencia a la única especie de Uránido (*Urania leilus*) podemos confirmar que ha sido registrada recientemente, aunque en casos aislados. Continúa siendo una especie esquivada y ocasional. Futuros estudios serán necesarios para revelar el verdadero alcance de su distribución y abundancia en nuestro país, así como también su participación en las migraciones que ésta especie realiza a través de gran parte de Sudamérica.

## **AGRADECIMIENTOS**

A quienes me han brindado su apoyo tanto directa como indirectamente antes y durante la realización de este trabajo, les brindo mi agradecimiento y afecto en esta mención: a Arturo Roig Alsina del Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia” por permitirme acceder a la colección del museo para tomar notas y fotografías de ejemplares; Analía Lanteri y Cristian Klimaitis del Museo de La Plata; Sergio Bogan y la Fundación de Historia Natural Félix de Azara, Departamento de Ciencias Naturales y Antropología (CEBBAD) Universidad Maimónides por brindarme su ayuda incondicional; Rubén La Rossa por su gentileza y por poner a disposición de esta publicación a la colección del INTA de Castelar; Jorge Gonzalez, Kim Mitter, Rudi Mattoni, Adriana Zapata, Robert Robbins, Gerardo Lamas, John Heppner, Fernando Hernández-Baz, Aldo Fortino, Leonardo Aguado, Ezequiel Nuñez Bustos, Osvaldo Di Iorio, Eduardo Gogliormella y familia, Joaquin Carreras, Alejandro Borquez, Lucio Coronel, Chip Miller, Ulf Drechsel, Paul Smith, Rhett Butler, Alex Figueroa, Juan Carlos Telésforo García Morales, Alexey Yacovlev, Dan Janzen, Pablo Loescher, Osvaldo Mitre, Anibal Gonzalez y Fernando Navarro. A mi familia y especialmente a Alberto Farinati quien ha sabido soportar la dura convivencia con un aficionado a la entomología y especialmente a mis amados Paula, Romeo y Julieta, quienes me acompañan y brindan su cariño día a día. Nuevamente deseo hacer un especial agradecimiento a Nancy Vannucci por la edición técnica y colaboración, sin cuyo aporte no habría sido posible terminar este capítulo de la obra.

## BIBLIOGRAFIA

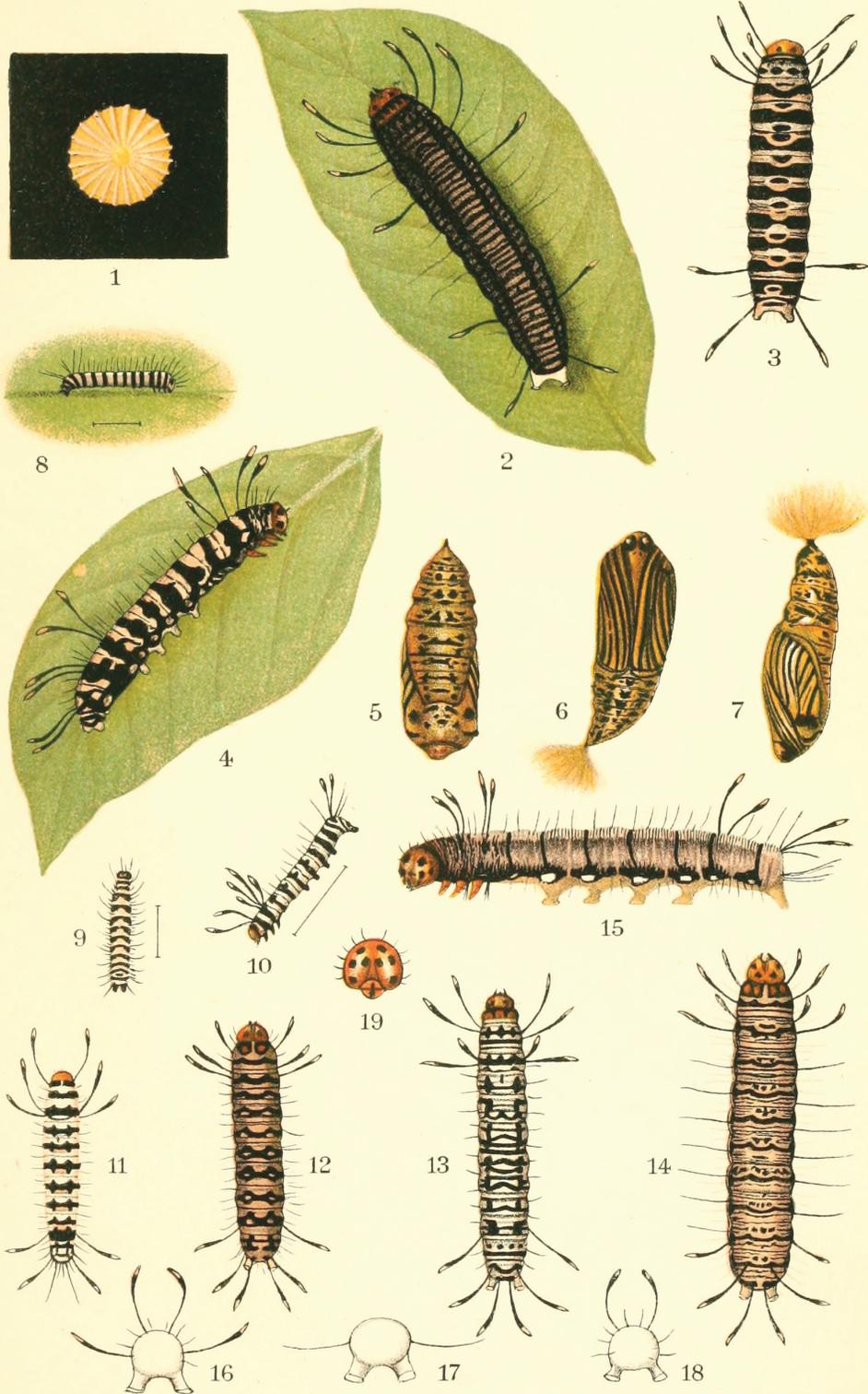
- BARRO, A.; VATER, M.; PÉREZ, M. & CORO, F. 2009. Surface Structure of Sound Emission Organs in *Urania* Moths. *En: Functional Surfaces in Biology: Little Structures with a Big Effects*, Volumen 1, Part V. GORB, S.N. (ed.). Department of Functional Morphology and Biomechanics. Springer Science+Business Media. University of Kiel, Germany: 189-197.
- BIEZANKO, C.M. 1938. Apontamentos lepidopterológicos. *Bol.Biol. (Nova Série)* 3 (3-4): 119-126.
- BIEZANKO, C.M. 1938. Breves atontamientos sobre alguns lepidopteros encontrados nos arredores de Posadas, em Missiones, na Argentina e da Villa Encarnación, no Paraguai, feitos durante excursões em 1931. *O Campo* 9 (97): 1-7.
- BILLBERG, G.J. 1820. *Enumeratio insectorum in Museo Gustav Johan*. Billberg. 138 pp. Typis Gadelianis, Sweden. 138 pp.
- BREYER, A. (1930) Lepidópteros nuevos para la Rep. Argentina. *Revista de la S.E.A.*, 3 (14): 151-153.
- BRYK, F. 1930. Zwei neue Sematuriden. *Societas entomologica*, 45. Stuttgart: 16.
- BUTLER, A.G. 1877. Illustrations of Typical Specimens of Lepidoptera Heterocera in the Collection of The British Museum. Part I. London: 59.
- COCK, M.J.W. & LAMAS, G. 2011. *Sematura* Dalman, 1825 (Insecta, Lepidoptera, SEMATURIDAE): proposed over *Mania* Hübner, 1821. Case 3531. *Bulletin of Zoological Nomenclature* 68 (3): 184-189.
- COMMON, I. F. B., 1990. Moths of Australia. Melbourne University press. 535 p.
- COSTA LIMA, A.M.da. 1950. Insetos do Brasil. Tomo 6, Cap. XXVIII. Lepidópteros, 2. Escola Nacional de Agronomia. Serie didáctica 8: 143-149.
- CRAMER, P. 1779. De uitlandsche Kapellen voorkomende in de drie Waereld-Deelen Asia, Africa en America – Papillons exotiques des trois parties du monde l'Asie, l'Afrique et l'Amerique, part 17. 11–20 pp. J. van Schoonhoven, Amsterdam.
- D'ALMEIDA, R.F. 1943. Sôbre a nomenclatura de alguns grupos superiores da Ordem Lepidoptera. 2.a nota: Famílias Lasiocampidae, Lymantriidae, Mimallonidae e Uraniidae e superfamília Arctioidea. *Arquivos do Museu Paranaense*, 3: 131–143.
- DALLA TORRE, K.W. 1924. Epiplemidae, Uraniidae. *En: STRAND, E. (ed.) Lepidopterorum Catalogus* (34): 211 p.
- DALMAN, J.W. 1825. Försök att närmare bestämma släktet *Castnia* Fabr., samt de detsamma tillhörande Arter. *Kongl. Vetenskaps-Academiens Handlingar* 1824(2): 407 pp.
- DEVRIES, P.J. & DUDLEY, R. 1990. Flight physiology of migrating *Urania fulgens* (Uraniidae): flight speeds, body-size, thermoregulation, and lipid reserves in natural free flight. *Physiological Zoology* 63: 235-251.
- DEVRIES, P.J., & DUDLEY, R. 1990. Morphometrics, airspeed, thermoregulation, and lipid reserves of migrating *Urania fulgens* (Uraniidae) moths in natural free flight: *Physiological Zoology*, 63, 235-251.
- DEVRIES, P.J., & DUDLEY, R. 1988. Flight physiology of migrating *Urania fulgens* (Uraniidae) moths. *American Zoologist* 28: 102.
- DEVRIES, P.J., & DUDLEY, R. 1990. Flight physiology of migrating *Urania fulgens* (Uraniidae) moths: kinematics and aerodynamics of natural free flight. *Journal of Comparative Physiology A* 167: 145-154.
- DUDLEY, R.; SRYGLEY, R.B.; OLIVEIRA, E.G. & DEVRIES, P.J. 2002. Flight speeds, lipid reserves, and predation of the migratory Neotropical moth *Urania fulgens* (Uraniidae). *Biotropica* 34: 452-458.
- DYER, L.A. & GENTRY, G.L. 2002. Caterpillars and parasitoids of a tropical lowland wet forest. <http://www.caterpillars.org>. [Fecha de acceso: 20 Jun 2011].
- ELTRINGHAM, H. 1925. On a new sense organ in certain Lepidoptera. *Transactions of the Entomological Society of London*, 1925: 7–9, plate II.
- ELTRINGHAM, H. 1929. On a new organ in certain Lepidoptera. *Transactions of the Entomological Society of London*, 77: 471–473.
- FABRICIUS, J.C. 1781. *Species Insectorum exhibentes eorum differentias specificas, synonyma auctorum, loca natalia, metamorphosin adiectis observationibus, descriptionibus*, vol. 2. 517 pp. C.E. Bohnii, Hamburgi & Kilonii.
- FASSL, A.H. 1910. Die Raupe einer Uranide. *Z.wiss. InsektBiol*, 6(10): 355.
- FORBES, W.T.M. 1942. Sematuridae, Uraniidae & Epiplemidae. *En: Lepidoptera of Barro Colorado Inland, Panamá*. N. 2. *Bull. Mus. Comp. Zool.*, 90 : 287, 314-315.
- GAEDE, M. 1930. Uraniidae. *En: SEITZ, A. (ed.) Die Gross-Schmetterlinge der Erde, Die Amerikanischen Spinner und Schwärmer*, 6: 829-837. Stuttgart.
- GAEDE, M. 1936. Epiplemidae. *En: SEITZ, A. (ed.) Die Gross-Schmetterlinge der Erde, Die Amerikanischen Spinner und Schwärmer*, 6: 1141-1170. Stuttgart.
- GOSSE, P. H., 1881. *Urania sloanus* at home: II. The larva and pupa. *Entomologist*, 14: 241-245.
- GODART, M. *En: LATREILLE, M. 1819. Encyclopédie Methodique. Histoire Naturelle. Entomologie, ou Histoire Naturelle des Crustacés, des Arachnides et des Insectes*, 9. Paris: 828 p.
- GUENÉE, A. 1857. Uranides et Phalénites I. *En: BOISDUVAL & GUENÉE, Histoire naturelle des Insectes, Species général des Lépidoptères* 9: [ i ]-Ivi, 1-514.
- GUPPY, L. 1907. Life history of *Cydimon (Urania) leilus* L. *Transactions of the Entomological Society of London*: p. 405-410. [en línea] Disponible en: <http://www.biodiversitylibrary.org/bibliography/115161907>: <http://www.biodiversitylibrary.org/item/48288>. Última fecha de consulta: 12/07/2012.
- HAMPSON, G.F. 1918. Some small families of the Lepidoptera which are not included in the key to the families in the catalogue of Lepidoptera Phalaenae, a list of the families and subfamilies of the Lepidoptera with their types and a Key to the families. *Novitates zoologicae* XXV: 366-394.
- HERNÁNDEZ-BAZ, F. & QUIROZ-ROBLEDOS, L.N. 2001. La familia Uraniidae (Insecta: Lepidoptera) del Municipio Xalapa, Veracruz, México. *Dugesiana* 8 (2): 1-7.
- HOLLOWAY, J.D., KIBBY, G & PEGGIE, D. 2001. The families of Malesian moths and butterflies. *Fauna Malesia Handbooks*. 455 pp. Brill Academic Publishers, Leiden.
- HORN, J.M.; LEES, D.C., SMITH, N.G.; NASH, R.J.; FELLOWS, L.E. & BELL, E.A. 1986. The *Urania-Omphalea* Interaction: Hostplant Secondary Chemistry. *En: 6th International Symposium on Insect-Plant Relationships*, Pau, France, June 30, 1986.
- HÜBNER, J. 1806. *Sammlung exotischer Schmetterlinge / errichtet von Jacob Hübner, mit zweihundert fünf und zwanzig illum. Vol.I. Kupfertafeln*, Augsburg.
- HÜBNER J. 1816-[1826] *Verzeichniss bekannter Schmetterlinge*. Jakob Hübner, Augsburg. 431 pp.
- HÜBNER, J. 1821. *Index exoticorum lepidopterorum, in foliis 244 a Jacobo Hübner hactenus effigiatorum; adjectis denominationibus emendatis, tam communioribus quam exactioribus*. 7 pp. The author, Augsburg.
- JANZEN, D. H. & W. HALLWACHS. 2012. Dynamic database for an inventory of the macrocaterpillar fauna, and its food plants and parasitoids, of Area de Conservacion Guanacaste (ACG), northwestern Costa Rica. Disponible en: <http://janzen.sas.upenn.edu/>. Última fecha de consulta: 06/08/2012.
- JORDAN, K. 1923. On a sensory organ found on the head of many Lepidoptera. *Novitates Zoologicae*, 30(1): 155–158.
- KENDALL, R.O. 1978. Periodic occurrence of *Urania fulgens* (Uraniidae) in the United States. *Journal of the Lepidopterists' Society* 32(4): 307-309.
- KITE, G.C.; FELLOWS, L.E.; FLEET, G.W.J.; LIU, P.S.; SCOTFIELD, A.M. & SMITH, N.G. 1988. a-Homonojirimycin [2,6-Dodepxy-2,6-Imono-D-Glycero-L-Gulo-Heptitol] from *Omphalea diandra* L.: Isolation and Glucosidase Inhibition. *Tetrahedron Letters* 29(49):6483-6486.
- KITE, G.C., HORN, J.M., ROMEO, J.T., FELLOWS, L.E., LEES, D.C., SCOTFIELD, A.M & SMITH, N.G. 1990. a-Homonokirimycin and 2,5-Dihydroxymethyl-3,4-Dihydroxy-Pyrrolidine: Alkaloidal Glucosidase Inhibitors in the Moth *Urania fulgens*. *Phytochemistry* 29(1):103-105.
- KITE, G.C., SCOTFIELD, A.M., LEES, D.C., HUGHES, M. & SMITH, N. G. 1997. Alkaloidal glucosidase inhibitors and digestive glucosidase inhibition in specialist and generalist herbivores of *Omphalea diandra*. *Journal of Chemical Ecology* 23(1):119-135.
- KOPTUR, S. 1983. Flowering Phenology and Floral Biology of *Inga* (Fabaceae: Mimosoideae). *Systematic Botany*, Vol. 8, Issue 4 (Oct-Dic, 1983): 354-368.
- LEES, D.C. & SMITH, N.G. 1991. Foodplant Associations of the Uraniinae (Uraniidae) and their systematic, evolutionary, and ecological significance. *Journal of the Lepidopterists' Society*, 45 (4): 296-347.
- LEES, D.C. 1992. Foreleg stridulation in male *Urania* moths (Lepidoptera: Uraniidae). *Zoological Journal of the Linnean Society*. Vol.106, Issue 2: 163-170.
- LEWIS, C. B., 1944. The Jamaica Emperor. *Nat. Hist. Soc. Jamaica*, 2:133
- LINNAEUS, C. 1758 *Systema Naturae per regna tria naturae, regnum animale, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus differentiis, synonymis, locis*. Ed. X., 1. Holmiae (Estocolmo): 824 p.
- LUCAS, H. 1869. Remarques sur l'*Urania rphaeus*, lépidoptère chalinoptère de la tribu de Uraniens. *Annls Soc. ent. Fr.*, (4) 9:426.
- MACLEAY, W. S., 1834.– A few remarks tending to illustrate the natural history of two annulose genera, viz. *Urania* of Fabricius, and *Mygale* of Walkenaer.– *Trans. zool. Soc. Lond.*, 1: 179-195.
- MEERMAN, J.C. & BOOMSMA, T. 1997. *Urania fulgens* and other Lepidoptera

- migrations in Belize, Central America. *News of the Lepidopterists' Society* 39(1):8-9.
- MINET, J. & SCOBLE, M.J. 1999. The Drepanoid/Geometroid Assemblage. Pp. 301-329 en Kristensen, N.P. (Ed.). *Lepidoptera, Moths and Butterflies. Volume 1: Evolution, Systematics, and Biogeography. Handbuch der Zoologie. Eine Naturgeschichte der Stämme des Tierreiches / Handbook of Zoology. A Natural History of the phyla of the Animal Kingdom. Band / Volume IV Arthropoda: Insecta Teilband / Part 35: 491 pp.* Walter de Gruyter, Berlin, New York.
- MOTA, L.M. & DIRZO, R. 1996. *Urania fulgens*. Pp: 334-337 *En: Enrique González Soriano, Rodolfo Dirzo y Richard C. Vogt (editors). Historia Natural de los Tuxtlas. Universidad Nacional Autónoma de México, México City. 647 pp.*
- OCHSENHEIMER, F. 1816. Die Schmetterlinge von Europa, vol. 4. Leipzig (Fleischer). X + 212 pp.
- ODENDAAL, F.J. & EHRLICH, P.R. 1985. A migration of *Urania fulgens* (Uraniidae) in Costa Rica. *Biotropica* 17(1):46-49.
- OLIVIER, G.A. 1811. *Encyclopédie méthodique: Histoire naturelle. Insectes*, vol. 8. 722 pp. H. Agasse, Imprimeur-Libraire, Paris.
- PASTRANA, J. 2004. Los Lepidópteros Argentinos. Sus plantas hospedadoras y otros sustratos alimenticios, distribución geográfica y actualización sistemática. Brown, K.; Logarzo, G.; Cordo, H.A. & Di Iorio, O.R. (coord.). Sociedad Entomológica Argentina. South American Biological Control Laboratory. 334 p.
- PFEIFFER, L. 1917. Bemerkungen über einige von Herrn A.H. Fassel in Columbien gefangene *Castnia*-, *Urania*- und *Homidiana*- Arten. *En: Entomologische Zeitschrift XXXI: 7-8.*
- RUGGIERO, M.; GORDON, D.; BAILLY, N.; KIRK, P.; NICOLSON, D. (2011). The Catalogue of Life Taxonomic Classification, Edition 2, Part A. *En: Species 2000 & ITIS Catalogue of Life: 2011 Annual Checklist (Bisby F.A., Roskov Y.R., Orrell T.M., Nicolson D., Paglinawan L.E., Bailly N., Kirk P.M., Bourgoin T., Baillargeon G., Ouvrard D., eds) Species 2000: Reading, UK.*
- SALAZAR, J.A. 2001. Contribución al conocimiento de las especies pertenecientes a los géneros *Homidiana* Strand y *Sematura* Dalman (Lepidoptera: Sematuridae) de Colombia. *Bol. Cient. Mus. Hist. Nat. U. Caldas*, 5: 125-126.
- SCOBLE, M.J. 1992. *The Lepidoptera: form, function and diversity.* 404 pp. Oxford University Press, Oxford.
- SKUTCH, A.F. 1970. Migrations of the American moth, *Urania fulgens*. *Entomologist* 103:192-197.
- SMITH, N.G. 1972. Migrations of the day-flying moth *Urania* in Central and South America. *Caribbean Journal of Science* 12(2-Jan):45-58.
- SMITH, N.G. 1982. Population irruptions and periodic migrations in the day-flying moth, *Urania fulgens*. Pp: 331-344. *En: Jr., A. Stanley Rand and Donald M. Windsor, Egbert G. Leigh (editors). The Ecology of a Tropical Forest Seasonal Rhythms and Long-term Changes.* Smithsonian Institution Press, Washington D.C.
- SMITH, N.G. 1983. Host plant toxicity and migration in the dayflying moth *Urania*. *Florida Entomologist* 66(1):76-85.
- SMITH, N. G. 1983. *Urania fulgens* (Calipato Verde, Green Urania). *En: Janzen, D.H. (editor) Costa Rican Natural History, University of Chicago Press, Chicago, 816 pp.*
- SMITH, N. G. 1990. El Por Qué de la Migración del Lepidóptero Diurno *Urania fulgens* (Uraniidae: Geometroidea). Pp: 415-432. *En: Rand, A. Stanley, Windsor, Donald M. and Leigh, Jr., Egbert Giles (editors), Ecología de un bosque tropical: ciclos estacionales y cambios a largo plazo. Smithsonian Tropical Research Institute, Republic of Panama, Balboa.*
- SMITH, N.G. 1992. Reproductive Behaviour and Ecology of *Urania* (Lepidoptera:Uraniidae) Moths and of their Larval Food Plants, *Omphalea* spp. (Euphorbiaceae). Pp: 576-593 *En: Quintero A., Diomedes and Aiello, Annette (editors), Insects of Panama and Mesoamerica - Selected Studies. Oxford University Press, Oxford.*
- SMITH, P. 2010. Fauna Paraguay. Disponible en <http://www.faanaparaguay.com/sematuridae.html> [en línea] (Última fecha de consulta: 02/07/12).
- STRAND, E. 1911. Zur Kenntnis der Uraniidengattungen *Coronidia* Westw. und *Homidia* Strand n. g. [= *Coronidia* aut. p. p.] (Lep.). *Deutsche entomologische Zeitschrift: 635-649.*
- STRAND, E. 1916. Ueber die (♀♀) von *Coronidia orithea* Cr. und *difficilis* Strand. *Entomologische Zeitschrift XXX: p. 1.*
- SWAINSON, W. 1833. Zoological illustrations, or Original figures and descriptions of new, rare, or interesting animals, selected chiefly from the classes of ornithology, entomology, and conchology, and arranged accordi by Wm. Swainson. Vol. 3, series 2: 125.
- TREITSCHKE, F. 1825. Die Schmetterlinge von Europa, vol. 5(1). xvi, 414 pp. Gerhard Fleischer, Leipzig.
- VAN DER HEYDEN, T. 2006. Eine Massenwanderung von *Urania fulgens* WALKER, 1854 in Costa Rica, Zentralamerika (Lepidoptera: Uraniidae). - *Nachrichten entomologischer Verein Apollo, N. F.* 27(1/2): 55-57. (Notes on a mass migration of *Urania fulgens* Walker, 1854 in Costa Rica, Central America (Lepidoptera: Uraniidae).)
- VINCIGUERRA, R. 2009. Osservazioni su *Urania sloanus* (Cramer, 1779) (Lepidoptera: Uraniidae), *SHILAP Revta. Lepid.*, 37: 307-312.
- WALKER, F. 1854. *Lepidoptera Heterocera. En: List of the Specimens of Lepidopterous Insects in the Collection of the British Museum. Vol. 2. pp. 279-581.*
- WESTWOOD, J.O. 1879. Observations on the Uraniidae, a family of Lepidopterous Insects, with a Synopsis of the Family and a Monograph of "*Coronidia*", one of the genera of which it is composed. *Transactions of the Zoological Society*, 10(12): 1-35, 3 plates.
- YOUNG, A.M. 1970. Notes on a migration of *Urania fulgens* (Lepidoptera: Uraniidae) in Costa Rica. *Journal of the New York Entomological Society* 78:60-70

## INDICE DE GÉNEROS, ESPECIES Y SINÓNIMOS

- Actias**, 11  
*aeola*, 20  
*Agarista*, 8, 20  
**Anurapteryx**, 8  
*biblina*, 18  
**boisduvalii**, 25, 26, 27  
*boreada*, 18  
**brasiliensis**, 25  
*cana*, 20  
**canace**, 9, 20, 21, 32  
*caudilunaria*, 14  
**Chrysidia**, 25, 26  
**Coronidia**, 7, 8, 9, 10, 12, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 32  
*Coronis*, 8, 9, 18, 20  
**Cotesia**, 11  
*Cydimon*, 30  
**Cyphura**, 25  
**diana**, 11, 14, 15, 32  
*durvillii*, 18  
*echenais*, 18  
*empedoclaria*, 16  
**empedocles**, 11, 14, 16, 17, 32  
**evenus**, 10  
**flavidorsata**, 22  
**fulgens**, 25, 26, 27, 30  
*granadina*, 18  
**Hamadryas**, 27  
*heroica*, 30  
*Homidiana*, 8, 9, 22, 32  
**hoppi**, 18, 20  
*hysudrus*, 18  
**interlineata**, 22  
*japet*, 20  
*Lars*, 30  
*Larunda*, 8  
*leach*, 20  
**leachi**, 8, 10, 18, 21, 32  
*leilaria*, 30  
**leilus**, 25, 26, 27, 30, 32, 33  
**Lonchotura**, 8  
**luna**, 11  
**lunus**, 11, 16  
**Lyssa**, 25  
*Mania*, 14, 16  
**meticulosa**, 22, 23, 32  
**monotona**, 22, 23, 32  
**Mormo**, 16  
**Nothus**, 16  
**orithea**, 8, 10, 18, 19, 32  
**Papilio**, 16, 30  
*paulina*, 20  
*Phalaena*, 11, 14, 18  
**poeyi**, 25, 26  
**rhipheus**, 25  
*selene*, 16  
**Sematura**, 7, 8, 9, 11, 12, 14, 16, 32  
**sloanus**, 25  
**subpicta**, 10, 11, 18, 19, 32  
*surinamensis*, 30  
**Urania**, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 33





L. Guppy jr. del.

West, Newman chromo.

LIFE-HISTORY OF CYDEMON LEILUS.

ISBN 978-987-33-1739-2



9 789873 317392