

**MAWIDA, NUEVO GÉNERO DE OECOPHORIDAE (LEPIDOPTERA:
GELECHIOIDEA) DE CHILE CENTRAL****MAWIDA, NEW GENUS OF OECOPHORIDAE (LEPIDOPTERA:
GELECHIOIDEA) OF CENTRAL CHILE**Francisco Urra Lagos ¹

RESUMEN

Se describe un nuevo género monoespecífico de Oecophoridae, *Mawida* nov. gen., a partir de ejemplares recolectados en la zona central de Chile. Se señalan caracteres de diagnóstico para el género y la especie, se entregan fotografías de los adultos e ilustraciones de la venación alar y las estructuras genitales. Se reporta su planta hospedera.

Palabras clave: *Berberis*, Maule, *Mawida basualtoi* nov. sp., “michay”, taxonomía.

ABSTRACT

A new monospecific genus of Oecophoridae, *Mawida* nov. gen., is described based on specimens collected in central Chile. Diagnostic characters for the genus and species are given, photographs of adult and illustrations of wing venation and structures of the genitalia are provided. Also, its host plant is reported.

Key words: *Berberis*, Maule, *Mawida basualtoi* nov. sp., “michay”, taxonomy.

INTRODUCCIÓN

Los recientes estudios en Gelechioidea chilenos han contribuido con la descripción de nuevos taxa y han actualizado el conocimiento de las familias Oecophoridae, Depressariidae y Autostichidae. Considerando la inclusión de los géneros monoespecíficos *Aidabella* Urra 2014 y *Gildita* Beéche 2014, una nueva especie de *Glorita* Urra 2013, y la reasignación de los géneros *Eraina* Clarke 1978 e *Hyperskeles* Butler 1883 a la familia Autostichidae, el número de especies nativas descritas en Oecophoridae alcanza a 57, agrupadas en 34 géneros, la mayor parte de ellos endémicos (Clarke 1978, Beéche 2014, Urra 2014a, 2014b, 2014c, 2015).

En este trabajo se describe un nuevo género de Oecophoridae, *Mawida* nov. gen., al que se le asigna una especie, *M. basualtoi* nov. sp. proveniente de precordillera de la Región del Maule, Chile.

MATERIALES Y MÉTODOS

Este trabajo se basó en material entomológico recolectado en la localidad de La Montaña, comuna de Teno, Provincia de Curicó. Los ejemplares adultos se obtuvieron a partir de la crianza de larvas recolectadas en follaje de “michay” (*Berberis actinacantha* Mart., Berberidaceae), durante noviembre de 2013. La descripción de la nueva especie se realizó basándose en estructuras morfológicas externas y en las estructuras genitales del macho y de la hembra. La venación alar y las estructuras genitales se estudiaron siguiendo la metodología propuesta por Lee & Brown (2006). Todas las

¹ Museo Nacional de Historia Natural, Casilla N° 787, Santiago, Chile. E-mail: francisco.urr@mnhn.cl

estructuras fueron montadas en preparaciones permanentes con Euparal, se observaron bajo microscopio estereoscópico Olympus SZ51 y se realizaron dibujos a partir de fotografías obtenidas con cámara Sony Cybershot DSC-W830, bajo microscopio óptico Leitz Dialux 22. Para la descripción de los caracteres morfológicos se usó la nomenclatura indicada por Klots (1970), Common (1990 y 1994), Hodges (1998) y Bucheli (2009). Todo el material examinado fue depositado en la colección entomológica del Museo Nacional de Historia Natural, Santiago, Chile (MNNC).

RESULTADOS

Mawida nov. gen.
(Figs. 1-2)

Especie tipo: *Mawida basualtoi* nov. sp.

Diagnosis: Escapo de la antena sin pecten. Palpo labial subrecto. Ala anterior con ápice ligeramente falcado, vena R_3 termina en el *termin*. Ala posterior con vena M_3 y CuA_1 connatas o pedunculadas por un corto tramo. Tergo abdominal con setas espiniformes deciduas.

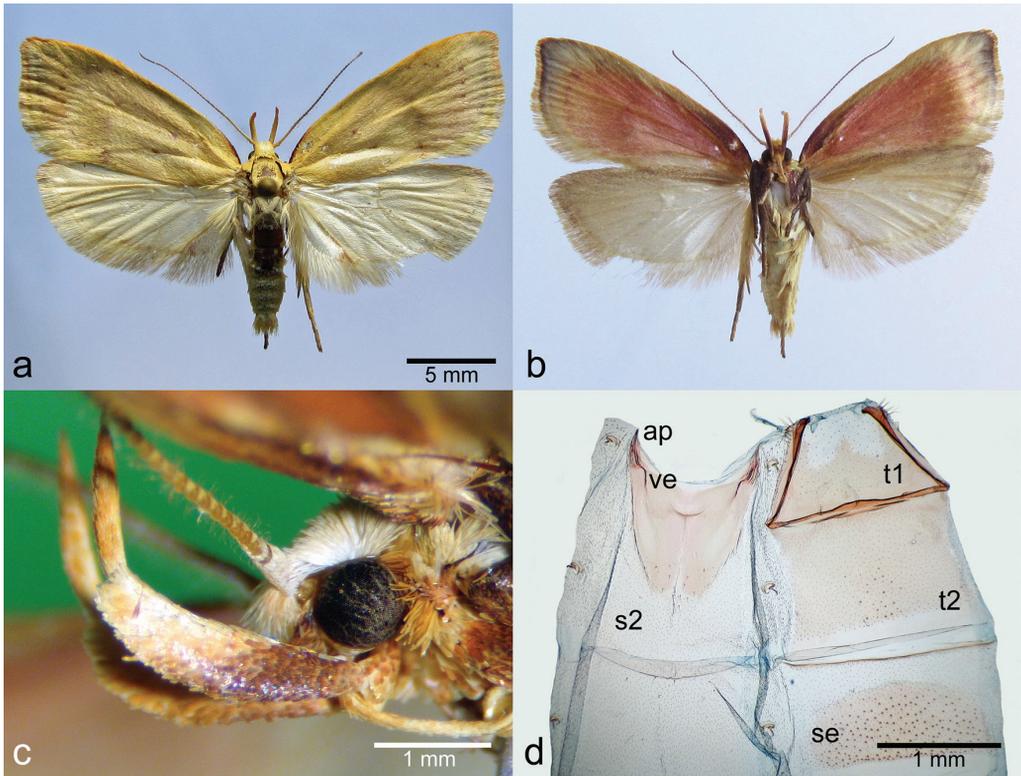


Figura 1. Adulto de *M. basualtoi* nov. sp.: a) holotipo (♂), vista dorsal; b) vista ventral; c) detalle del palpo labial, vista lateral; d) detalle del abdomen, ap = apodema, s2 = segundo esternito abdominal, se = setas espiniformes, t1 y t2 = primer y segundo tergito abdominal, ve = vénula.

Figure 1. *Mawida basualtoi* nov. sp.: a) holotype (♂), dorsal view; b) ventral view; c) detail of labial palp, lateral view; d) detail of abdomen, ap = apodema, s2 = second abdominal sternite, se = spiniform setae, t1 and t2 = first and second abdominal tergites, ve = venula.

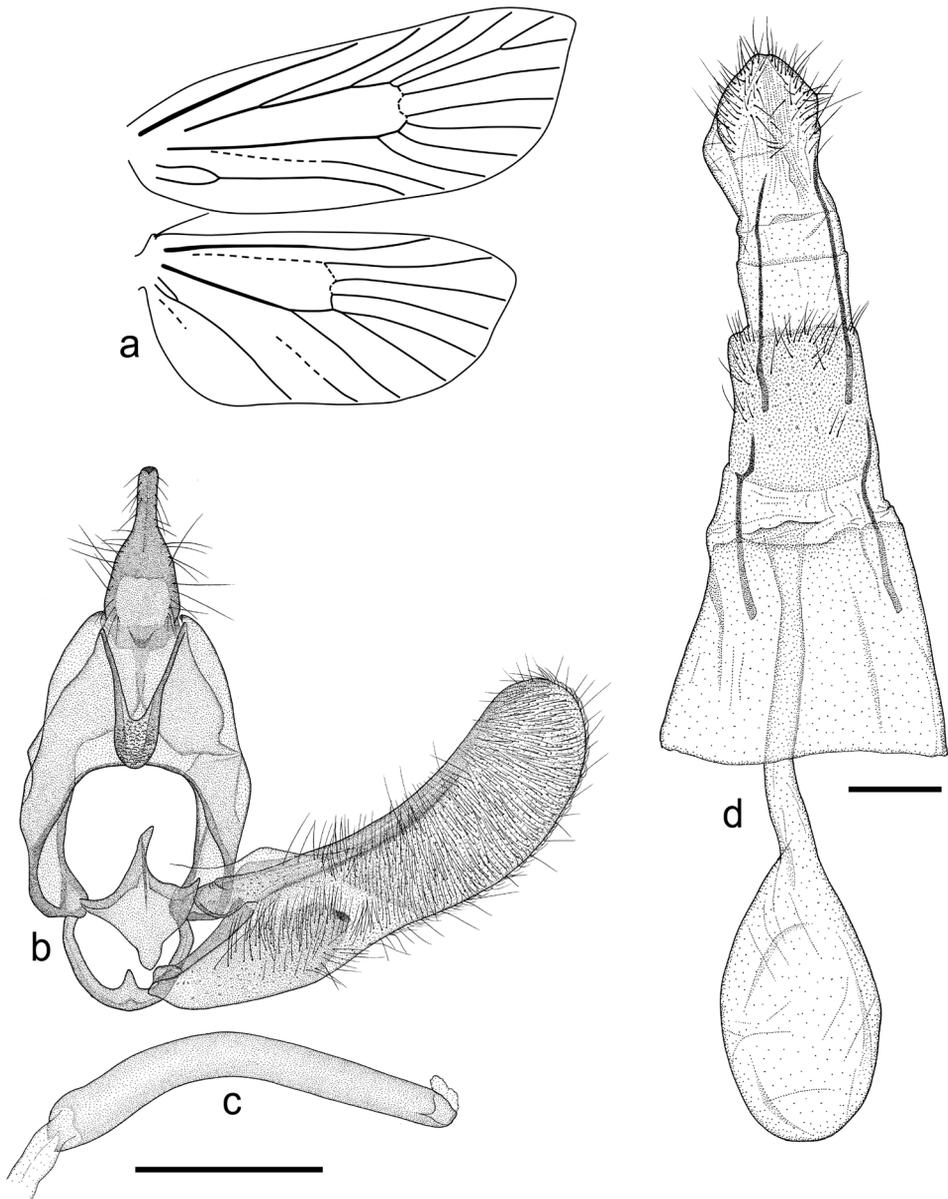


Figura 2. Venación alar y estructuras genitales de *M. basualtoi* nov. sp. a) Venación alar, b) genitalia del macho en vista ventral, con valva izquierda y *aedeagus* removido, c) *aedeagus* en vista lateral, d) genitalia de la hembra (escala = 0.5 mm).

Figure 2. *Mawida basualtoi* nov. sp. Wing venation and genital structures a) Wing venation; b) male genitalia in ventral view, with left valva and *aedeagus* removed; c) *aedeagus* in lateral view; d) female genitalia (scale bar = 0.5 mm).

Descripción: Cabeza: Frente y *vertex* con escamas poco apretadas, *vertex* con un par de penachos laterales. Ocelos ausentes. Ojos prominentes. Antena filiforme, cerca de dos tercios de la longitud del ala anterior, ciliada en el macho, simple en la hembra, escapo sin pecten. Palpo labial subrecto, ascendente, longitud total igual a 5 veces el diámetro del ojo; segundo segmento liso, 1,5 veces la longitud del tercero, sobrepasa el *vertex*; tercer segmento agudo, orientado hacia dorsal (Fig. 1c).

Tórax: Con escamas lisas. Ala anterior con escamas lisas, oval lanceolada, con ápice ligeramente falcado; longitud 2,9 veces el ancho, 1,2 veces la longitud del ala posterior, longitud de la celda discal 0,6 veces la longitud del ala (Fig. 2a). Costa subrecta, Sc termina en la mitad del ala, R_1 nace a una distancia de 0,4 veces la longitud de la celda discal, R_2 más cercana a R_3 que a R_1 ; R_3 , R_{4+5} y M_1 equidistantes, R_{4+5} se bifurca, R_4 termina en la costa y R_5 en el *termen*; M_2 alejada de M_1 y más cercana a M_3 ; M_2 y M_3 subparalelas, CuA_2 levemente alejada de CuA_1 , nace a una distancia de 0,9 veces la longitud de la celda discal; CuP presente, $1A+2A$ bifurcada en la base, venas internas de la celda ausentes. Ala posterior lanceolada, de ancho similar al ala anterior, M_1 , M_2 y M_3 equidistantes y subparalelas; M_3 y CuA_1 connatas o pedunculadas por un corto tramo, CuA_2 alejada de CuA_1 , CuP presente, $1A+2A$ bifurcada en la base. Tibias metatorácicas con escamas pilosas erectas.

Abdomen: Tergo abdominal cubierto con setas espiniformes deciduas; segundo esternito abdominal con apodemas y vénulas, mitad anterior esclerosada (Fig. 1d). Genitalia del macho con *uncus* y *gnathos* desarrollados, valva entera. Genitalia de la hembra con ovipositor alargado, apófisis posteriores un tercio más largas que las anteriores, *bursa copulatrix* distinguible en *ductus bursae* y *corpus bursae*.

Etimología: El nombre genérico *Mawida* es una palabra originaria del mapudungun que significa montaña o cerro, y hace alusión a la

localidad de “La Montaña”, Teno, Región del Maule.

Comparación de *Mawida* nov. gen. con otros géneros chilenos de Oecophoridae

Al igual que los demás géneros chilenos de Oecophoridae, *Mawida* nov. gen. carece de ocelos. La ausencia de pecten en el escapo de la antena y la forma subrecta del palpo labial son rasgos compartidos con los géneros *Altiura* Clarke 1978 y *Callistenoma* Butler 1883 (Clarke 1978). Otro género similar es *Lucyna* Clarke 1978, que también carece de pecten en el escapo de la antena, pero sus palpos labiales son ligeramente curvos (Clarke 1978, Beéche 2012). *Mawida* nov. gen. se distingue fácilmente de *Altiura* por la presencia de setas espiniformes en el tergo abdominal, y de *Lucyna* y *Callistenoma*, por la forma y la venación del ala anterior (Tabla 1).

Por su tamaño y por la forma de las alas, *Mawida* nov. gen. tiene semejanza con algunas especies de los géneros *Dita* Clarke 1978 y *Utilia* Clarke 1978, pero en éstas, el escapo de la antena tiene pecten y los palpos labiales son curvos (Clarke 1978, Urra 2012).

Mawida basualtoi nov. sp.
(Figs. 1a,1b,1c,1d,2a,2b,2c)

Diagnosis: Ala anterior amarilla en el dorso, con una banda difusa marrón en posición postmedial y puntos castaños en posición submedial y subterminal; en el envés castaño rojiza. Alas posteriores amarillo claro. Genitalia del macho, valva más larga que ancha, sin procesos; *vesica* inerte. Genitalia de la hembra, *signum* ausente.

Descripción: Macho: 26 mm de extensión alar (n=1). Cabeza. Frente y *vertex* con escamas amarillas. Antena amarilla. Segundo segmento del palpo labial marrón en la mitad basal, en la mitad distal amarillo, tercer segmento con escamas amarillo anaranjado. Tórax. Cubierto de escamas amarillas, *tegulae* del mismo color. Ala anterior amarilla en el dorso, base de la costa ma-

Tabla 1. Comparación morfológica entre *Mawida* nov. gen., *Altiura*, *Callistenoma*, *Lucyna*, *Dita* y *Utilia*.

Table 1. Morphological comparison of the genera *Mawida* nov. gen., *Altiura*, *Callistenoma*, *Lucyna*, *Dita* and *Utilia*.

Carácter	<i>Mawida</i> nov. gen.	<i>Altiura</i>	<i>Lucyna</i>	<i>Callistenoma</i>	<i>Dita</i>	<i>Utilia</i>
Pecten en escapeo	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Presente
Palpo labial	Subrecto, ascendente	Subrecto, ascendente	Ligeramente curvo, ascendente	Subrecto, hacia adelante	Curvo	Curvo
Ápice ala anterior	Falcado	No falcado	No falcado	No falcado	Falcado	Falcado
R ₅ ala anterior	Al termen	A la costa	Al ápice	A la costa	Al termen	Al termen
M ₃ y CuA ₁ ala posterior	Connatas o pedunculadas	Pedunculadas	Connatas o pedunculadas	Connatas	Pedunculadas	Connatas
Setas espiniformes tergo abdominal	Presentes	Ausentes	Presentes	Presentes	Presentes	Presentes

rrón, dos puntos castaño rojizo en la mitad de la celda discal y una hilera en posición subterminal; una banda marrón difusa en posición postmedial; en el envés castaño rojizo; flecos amarillos. Ala posterior amarillo claro, flecos del mismo color. Patas protorácicas y mesotorácicas castaño rojizo, patas metatorácicas amarillas. Abdomen. Amarillo claro. Genitalia del macho (Fig. 2b). *Tegumen* más largo que ancho, *vinculum* con forma de "U", *saccus* poco desarrollado. *Uncus* subtriangular, se estrecha en la mitad distal y termina en gancho; *gnathos* subtriangular con extremo distal redondeado y cubierto por dienteillos romos. *Transtilla* membranosa, *juxta* romboide. Valva 5 veces más larga que ancha, *cucullus* redondeado con abundantes setas; *sacculus* de un tercio de la longitud de la valva, termina en una pequeña protuberancia distal esclerosada. *Aedeagus* 0,8 veces la longitud de la valva, curvo; *vesica* inerme (Fig. 2c).

Hembra: 21-26 mm de extensión alar (n=2). Patrón de coloración similar al macho. Genitalia de la hembra (Fig. 2d). *Ostium bursae* ubicado en región membranosa del octavo esternito abdominal; *antrum* membranoso, cónico; *ductus bursae* membranoso, de longitud similar que el *corpus bursae*; *signum* ausente.

Material examinado: Holotipo: 1♂, CHILE, Curicó, Teno, La Montaña, 16-XI-2013, en *Berberis actinacantha*, col. F. Urra, emergencia 14-XII-2013 (MNNC). Paratipos: 2♀ (MNNC) con los mismos datos de colecta que el holotipo.

Etimología: El nombre de la especie está dedicado a mi ex alumno y amigo Estéfano Basualto B., Kinesiólogo UCM.

Distribución geográfica: Hasta el momento, *Mawida basualtoi* nov. sp. se conoce única-

mente en la localidad de La Montaña, Teno (Curicó), inserta en la Provincia de Santiago, Subregión Chilena Central, Región Andina, de acuerdo a la clasificación biogeográfica propuesta por Morrone (2001).

Biología: Las larvas de esta especie se alimentan de hojas de “michay”, *Berberis actinacantha* Mart. (Berberidaceae). Las larvas construyen un habitáculo fijo en las ramas de la planta, uniendo hojas con seda.

DISCUSIÓN

La inclusión de *Mawida* nov. gen. en Oecophoridae se basa en la condición del *gnathos* de la genitalia del macho, que se encuentra fusionado lateralmente al *tegumen* y cuya superficie está finamente dentada (Hodges 1998, Lvovsky 2012, Heikkilä *et al.* 2013). Así mismo, la forma de la *juxta*, un plato esclerosado no ahorquillado, permite incluirlo en la subfamilia Oecophorinae, junto al resto de los géneros chilenos (Urra 2014a).

En Oecophoridae, así como en otras familias de Gelechioidea, la distinción de géneros habitualmente emplea caracteres de la antena, la forma del palpo labial, la forma y venación de las alas, y la vestidura del abdomen (Clarke 1978, Common 1994, Beéche 2013, Urra 2013a, 2013b, Beéche 2014, Urra 2014a, 2014b). De este modo, la propuesta de *Mawida* como nuevo género se justifica por la siguiente combinación de caracteres: escape de la antena sin pecten, palpo labial subrecto, ala anterior con ápice falcado y vena R_5 terminada en el *termen*, y tergo abdominal cubierto con setas espiniformes.

Géneros chilenos de Oecophoridae que presentan rasgos similares son *Altiura* Clarke, *Callistenoma* Butler y *Lucyna* Clarke. *Mawida* nov. gen. se distingue fácilmente de *Altiura* por la presencia de setas espiniformes en el tergo abdominal; y de *Callistenoma* y *Lucyna*, principalmente por ápice falcado del ala anterior y rasgos de la venación alar. En *Callistenoma*, la vena R_5 del ala anterior termina

en la costa, mientras que en *Lucyna* termina en el ápice (Tabla 1).

M. basualtoi nov. sp. es la sexta especie chilena de Oecophoridae de la que se conocen aspectos relacionados a su biología. Las larvas son de hábito libre y construyen un habitáculo fijo sobre las ramas de “michay”, con restos de hojas y seda. En otras especies, las larvas no construyen habitáculo. Tal es el caso de *Nagehana chagualphaga* (Beéche 2003) y *N. elquiensis* (Beéche 2003) que se alimentan de restos florales de plantas del género *Puya* (Bromeliaceae), y *Afdera jimena* Ogden & Parra 2001, cuya larva se desarrolla en la hojarasca, consumiendo hojas muertas de diversas especies esclerófilas (Ogden & Parra 2001, Beéche 2003). La larva de *Dita palmai* Urra 2012 se alimenta de follaje de litre (*Lithrea caustica* (Mol.) H. & A., Anacardiaceae) (Urra 2012), pero se desconoce si construye habitáculos. Por otra parte, la larva de *Arctopoda maculosa* Butler 1883, construye un habitáculo móvil, que es acarreado por ésta cuando se desplaza sobre el vegetal (Silva 1936, Ripa & Luppichini 2008).

Es de esperar que la diversidad de Oecophoridae chilenos, así como de otras familias relacionadas, continúe incrementándose en la medida que las recolecciones de estos insectos se efectúen de manera sistemática en áreas poco estudiadas.

AGRADECIMIENTOS

A mis colaboradores Manuel y Yasna Urra, Gloria Lagos y Ángel Sánchez, quienes me acompañaron en la recolección de los ejemplares. A Maria Heikkilä, Finnish Museum of Natural History, Helsinki, Finlandia, por facilitar bibliografía.

LITERATURA CITADA

Beéche, M. (2003) Dos especies nuevas del género *Retha* Clarke, 1978 (Lepidoptera: Oecophoridae). *Acta Entomológica Chilena*, 27, 37 - 44.

- Beéche, M. (2012) Aporte al conocimiento de las especies del género *Lucyna* (Lepidoptera: Oecophoridae: Oecophorinae). *Revista Chilena de Entomología*, 37, 23 - 36.
- Beéche, M. (2013) Nuevo género de Oecophoridae-Oecophorinae de Chile Central (Lepidoptera: Gelechioidea). *Revista Chilena de Entomología*, 38: 5 - 16.
- Beéche, M. (2014) *Gildita*, un nuevo género de Oecophoridae de Chile central (Lepidoptera: Gelechioidea). *Revista Chilena de Entomología*, 39, 13 - 21.
- Bucheli, S. R. (2009) Annotated review and discussion of phylogenetically important characters for families and subfamilies of Gelechioidea (Insecta: Lepidoptera). *Zootaxa*, 2261, 1 - 22.
- Butler, A. G. (1883) Heterocerous Lepidoptera collected in Chili by Thomas Edmonds, Esq. *Transactions of the Entomological Society of London*, 1883, 49 - 90, pl. 11.
- Clarke, J. F. G. (1978) Neotropical Microlepidoptera, XXI: New genera and species of Oecophoridae from Chile. *Smithsonian Contributions to Zoology*, 273, 1 - 80.
- Common, I. F. B. (1990) *Moths of Australia*. Melbourne University Press, Victoria. 585 pp.
- Common, I. F. B. (1994) Oecophorine Genera of Australia I. The *Wingia* Group (Lepidoptera: Oecophoridae). *Monographs on Australian Lepidoptera*. Vol. 5. (ed. por Nielsen, E.) pp 1-390, CSIRO Publications, Collingwood, Australia.
- Heikkilä, M, Mutanen, M., Kekkonen, M. & Kaila, L. (2013) Morphology reinforces proposed molecular phylogenetic affinities: a revised classification for Gelechioidea (Lepidoptera). *Cladistics*, 2013, 1 - 27.
- Hodges, R. W. (1998) The Gelechioidea. *Lepidoptera, Moths and Butterflies 1. Handbuch der Zoologie/Handbook of Zoology*. (ed. por Kristensen, N.) pp. 131-158. Walter de Gruyter, Berlin y New York.
- Klots, A. B. (1970) Lepidoptera. *Taxonomist's Glossary of Genitalia in Insects*. Second Edition (ed. por Tuxen, S. L.) pp. 115-130, Munksgaard, Copenhagen, Dinamarca.
- Lee, S. M. & Brown, R. L. (2006) A new method for preparing slide mounts of whole bodies of microlepidoptera. *Journal of Asia-Pacific Entomology*, 9 (3), 249 - 253.
- Lvovsky, A. L. (2012) Comments on the classification and phylogeny of broad-winged moths (Lepidoptera, Oecophoridae *sensu lato*). *Entomological Review*, 92, 188 - 205.
- Morrone, J. J. (2001) *Biogeografía de América Latina y el Caribe*. M&T-Manuales & Tesis SEA, vol. 3. Zaragoza.
- Ogden, T. & Parra, L. E. (2001) Taxonomy and biology of a new Oecophoridae (Lepidoptera) from central Chile. *Revista Chilena de Historia Natural*, 74 (3), 533 - 538.
- Ripa, R. & Luppichini, P. (2008) Capítulo 8 - Plagas de palto y cítricos en Chile. *Manejo de Plagas en Paltos y Cítricos. Colección Libros INIA N° 23*. (ed. por Ripa, R. y Larral, P.) pp. 107-272. Centro Regional de Investigación La Cruz, Instituto de Investigaciones Agropecuarias, Chile.
- Silva, C. (1936) La polilla del palto (*Arctopoda maculosa* Butler). *Revista Chilena de Historia Natural*, 40, 220 - 223.
- Urria, F. (2012) Dos nuevas especies del género *Dita* (Lepidoptera: Oecophoridae). *Revista Chilena de Entomología*, 37, 67 - 73.
- Urria, F. (2013a) Contribución al conocimiento de los Oecophoridae (Lepidoptera: Gelechioidea) de Chile central. *Acta Entomológica Chilena*, 33(1-2), 31 - 46.
- Urria, F. (2013b) Un nuevo género y dos nuevas especies chilenas de Oecophoridae (Lepidoptera: Gelechioidea). *Revista Chilena de Entomología*, 38, 33 - 40.
- Urria, F. (2014a) *Aidabella*, nuevo género de Oecophoridae (Lepidoptera: Gelechioidea) de Chile central. *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural, Chile*, 63, 33 - 42.
- Urria, F. (2014b) Un nuevo género chileno de Depressariidae (Lepidoptera: Gelechioidea). *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural, Chile*, 63, 101 - 110.

Urra, F. (2014c) Una nueva especie de *Glorita* (Lepidoptera: Oecophoridae) de Chile central. *Revista Chilena de Entomología*, 39, 29 - 33.

Urra, F. (2015) Revisión de los géneros *Hyperskeles* Butler y *Eraina* Clarke (Lepidoptera: Autostichidae). *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural, Chile*, 64, 25 - 40.

(Recibido: 23 junio 2015; Aceptado 30 agosto 2015; Publicado: 30 diciembre 2015)

Manejado por Editor Asociado Héctor Vargas.

<http://zoobank.org/urn:lsid:zoobank.org:pub:82B32E6B-24B4-495F-9D6F-00CF4AB04AC1>