

Artículo Científico

Una nueva especie de *Muna* Clarke (Lepidoptera: Depressariidae) de Chile CentralA new species of *Muna* Clarke (Lepidoptera: Depressariidae) from Central ChileFrancisco Urra¹¹Museo Nacional de Historia Natural, Casilla 787, Santiago, Chile. E-mail: francisco.urr@mnhn.cl

ZooBank: urn:lsid:zoobank.org:act:D2C65FD3-8125-412A-9B7E-3A60A3090E36

Resumen. Se describe una nueva especie de Depressariidae, *Muna alexander* **nov. sp.**, a partir de ejemplares recolectados en la zona central de Chile. Se presentan caracteres diagnósticos para la especie, ilustraciones del adulto y de las estructuras genitales del macho y de la hembra, además de una clave para la determinación de las especies del género *Muna*.

Palabras clave: Altos de Lircay, Gelechioidea, Olmué, taxonomía, Teno.

Abstract. A new species of Depressariidae, *Muna alexander* **nov. sp.**, is described from specimens collected in central Chile. Diagnostic characters for the species, illustrations of adult and genital structures of male and female, and a key for identification of *Muna* species are provided.

Key words: Altos de Lircay, Gelechioidea, Olmué, taxonomy, Teno.

Introducción

El género *Muna* Clarke es endémico de Chile e incluye sólo una especie conocida, *M. zoster* Clarke, descrita a partir de un único ejemplar macho recolectado por Luis Peña en Dalcahue, Chiloé, en febrero de 1954 (Clarke 1978).

El género *Muna* se caracteriza por carecer de ocelos y de pecten en el escape de la antena. Presenta palpos labiales curvos que sobrepasan el *vertex*, donde el tercer segmento es delgado y agudo, y de menor longitud que el segundo segmento. El tórax presenta escamas planas. En el ala anterior la costa es ligeramente arqueada, el ápice falcado y el *termen* recto, las venas R_4 y R_5 están pedunculadas y ambas terminan en la costa. En el ala posterior las venas M_3 y CuA_1 son connatas. La tibia metatorácica presenta escamas apretadas y el tergo abdominal carece de setas espiniformes, al igual que la mayoría de los géneros chilenos de Depressariidae (Clarke 1978; Urra 2014). En cuanto a la genitalia del macho, presenta *uncus* ancho con forma de capucha y *gnathos* suboval espinoso.

En este trabajo se describe una nueva especie de *Muna*, *M. alexander* **nov. sp.**, proveniente de la zona central de Chile.

Materiales y Métodos

Este trabajo se basó en material recolectado en áreas con presencia de especies del género *Nothofagus* Blume, en las siguientes localidades y fechas: Región del Maule, comuna de Teno, La Montaña, en diciembre de 2013; Región de Valparaíso, comuna de Olmué, Sector Granizo del Parque Nacional La Campana, en noviembre de 2015; Región del Maule, comuna de San Clemente, Reserva Nacional Altos de Lircay, en diciembre de 2016. Los ejemplares fueron

Recibido 10 marzo 2017 / Aceptado 12 mayo 2017 / Publicado online 16 mayo 2017

Editor Asociado: Héctor Vargas O.

capturados mediante trampa de luz blanca y luz UV, alimentada con equipo electrógeno de 1.000 watts de potencia.

La venación alar y las estructuras genitales se estudiaron siguiendo la metodología propuesta por Lee y Brown (2006), y se montaron en preparaciones permanentes con Euparal. Se tomaron fotografías con cámara Sony Cybershot DSC-W830, bajo microscopio estereoscópico Olympus SZ51 y microscopio óptico Leitz Dialux 22, y se realizaron dibujos a partir de éstas. La nomenclatura usada en la descripción de los caracteres morfológicos corresponde a la indicada por Klots (1970), Nichols (1989), Common (1990), 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

Muna alexander nov. sp. (Figs. 1-2)

Diagnosis. Ala anterior amarilla con escamas anaranjadas dispersas y cuatro bandas marrones transversas. Genitalia del macho con ápice del *uncus* dividido; genitalia de la hembra con *antrum* cónico y *ductus bursae* espiral.

Descripción. Macho: 16 mm de expansión alar (n=4) (Fig. 1a). Cabeza. Frente y vertex con escamas amarillo anaranjado. Antena y palpo labial del mismo color (Fig. 1b). Haustelo cubierto por escamas blanco amarillento. Tórax. Amarillo anaranjado, *tegulae* del mismo color. Ala anterior amarilla con escamas anaranjadas dispersas, y cuatro bandas marrones desde la costa, en posición subbasal, medial, postmedial y terminal; base de la costa con mancha marrón, flecos amarillos y marrones mezclados. Ala posterior blanca, flecos del mismo color. Patas protorácicas y mesotorácicas amarillo anaranjado, patas metatorácicas amarillo claro. Abdomen blanco. Genitalia del macho (Figs. 2b-2c). *Tegumen* más largo que ancho, *vinculum* con forma de "U", *saccus* poco desarrollado; *uncus* tan largo como el *tegumen*, ápice dividido en dos lóbulos puntiagudos, *socii* subrectangulares, más anchos que largos, con setas gruesas y cortas en la cara ventral; lóbulo del *gnathos* espinoso, suboval; *transtilla* membranosa, *juxta* es un plato esclerosado más ancho que largo, con dos lóbulos laterales terminados en punta; valva entera, más larga que ancha, trapezoide, terminada en punta, sin procesos, con una longitud similar al *uncus* y *tegumen* juntos; base de la valva con lóbulo subtriangular costal, cubierto de setas gruesas; *aedeagus* 0,6 veces el largo de la valva, *vesica* armada con diminutas espinas.

Hembra: 16 mm de expansión alar (n = 1). Patrón de coloración similar al macho. Genitalia de la hembra (Fig. 2d). Papilas anales angostas, cubiertas por setas cortas; apófisis anteriores más cortas que las apófisis posteriores; *ostium bursae* transversal, *antrum* cónico ligeramente esclerosado, *ductus bursae* espiral, casi cuatro veces el largo del *corpus bursae*; *corpus bursae* suboval, con *signum* suboval dentado.

Variación intraespecífica. La coloración de las alas anteriores puede variar en intensidad dependiendo de la abundancia de las escamas anaranjadas.

Material examinado. Holotipo (♂): CHILE Talca San Clemente, RN Altos de Lircay, 6-XII-2016, Trampa de luz col. A. Otárola (MNNC). Paratipos 3♂ y 1♀: CHILE Talca San Clemente, RN Altos de Lircay, 6-XII-2016, Trampa de luz col. A. Otárola (MNNC) (1♂); CHILE Marga Marga Olmué, Granizo PNLG, 28-XI-2015, Trampa de luz col. F. Urta (MNNC) (2♂); CHILE Curicó Teno, La Montaña, 1-XII-2013, Trampa de luz col. F. Urta (MNNC) (1♀).

Distribución geográfica. Hasta el momento, *Muna alexander* nov. sp., se conoce de Olmué (Provincia de Marga Marga), Teno (Provincia de Curicó) y San Clemente (Provincia de Talca). De acuerdo a la clasificación biogeográfica propuesta por Morrone (2015), estas localidades se insertan en la Provincia de Santiago de la Subregión Chilena Central, en la Región Andina.

Etimología. El nombre de esta especie está dedicado al profesor Alexander Otárola, quien recolectó los ejemplares provenientes de la Reserva Nacional Altos de Lircay, Región del Maule.

Biología. Desconocida. Los adultos vuelan en noviembre y diciembre, y estarían asociados a formaciones vegetales que incluyen especies del género *Nothofagus*.

Clave para las especies de *Muna* Clarke basada en caracteres externos y la genitalia de los machos

- 1 Ala anterior de color canela con banda transversa amarillo claro en posición media; genitalia del macho con *uncus* terminado en punta..... *M. zosterata* Clarke
- 1' Ala anterior de color amarillo con cuatro bandas transversas marrones en posición subbasal, medial, postmedial y terminal; genitalia del macho con ápice del *uncus* dividido....
..... *M. alexander* **nov. sp.**

Discusión

La nueva especie comparte con *Muna zosterata* la siguiente combinación de caracteres: palpo labial curvo que sobrepasa el *vertex*; ala anterior con costa ligeramente arqueada y ápice falcado, vena R_{4+5} bifurcada, R_5 termina en la costa; tibia metatorácica con escamas apretadas; tergo abdominal sin setas espiniformes, genitalia del macho con *uncus* ancho con forma de capucha y valva más larga que ancha, con una agrupación de setas gruesas en la base de la costa.

Las especies del género *Muna* pueden distinguirse fácilmente, de otros géneros chilenos de Depressariidae, por presentar el ala anterior con el ápice falcado. Respecto a la venación del ala anterior, *Muna* difiere de *Doina* Clarke, *Doshia* Clarke, *Nedenia* Clarke y *Melaneulia* Butler, por tener la vena R_5 terminada en la costa y de *Perzelia* Clarke, por presentar las venas M_2 y M_3 separadas (Clarke 1978).

Muna alexander nov. sp., es fácilmente diferenciable de *M. zosterata*, por el patrón de coloración del ala anterior, con cuatro bandas marrones transversas, y por la genitalia del macho, la que presenta *uncus* con ápice dividido. En *M. zosterata*, el ala anterior es el color canela con una banda transversa amarilla; en cuanto a la genitalia del macho, ésta presenta *uncus* terminado en punta. Respecto de la genitalia de la hembra, destaca la gran longitud del *ductus bursae* y su forma espiral. Estructura similar se encuentra en especies de otros géneros chilenos de Depressariidae como *Talitha* Clarke y *Nedenia* Clarke, y en Oecophoridae, en especies de los géneros *Lucyna* Clarke y *Zymrina* Clarke (Clarke 1978; Beéche 2012; Urra 2016). Es probable que en la hembra de la especie tipo del género, *M. zosterata*, el *ductus bursae* tenga una forma parecida.



Figura 1. *Muna alexander* **nov. sp.** a) Vista dorsal (escala: 5 mm), b) detalle del palpo labial (escala: 0,5 mm).

Respecto a la distribución de *M. alexander* nov. sp., esta especie se encuentra entre las provincias de Marga Marga y Talca, asociada a la presencia de especies del género *Nothofagus*, no hallándose en otros ambientes, como bosque esclerófilo o matorral altoandino.

Con este nuevo hallazgo se eleva a 30 las especies chilenas incluidas en la familia Depressariidae (Clarke 1978; Becker 1984; Urra 2014).

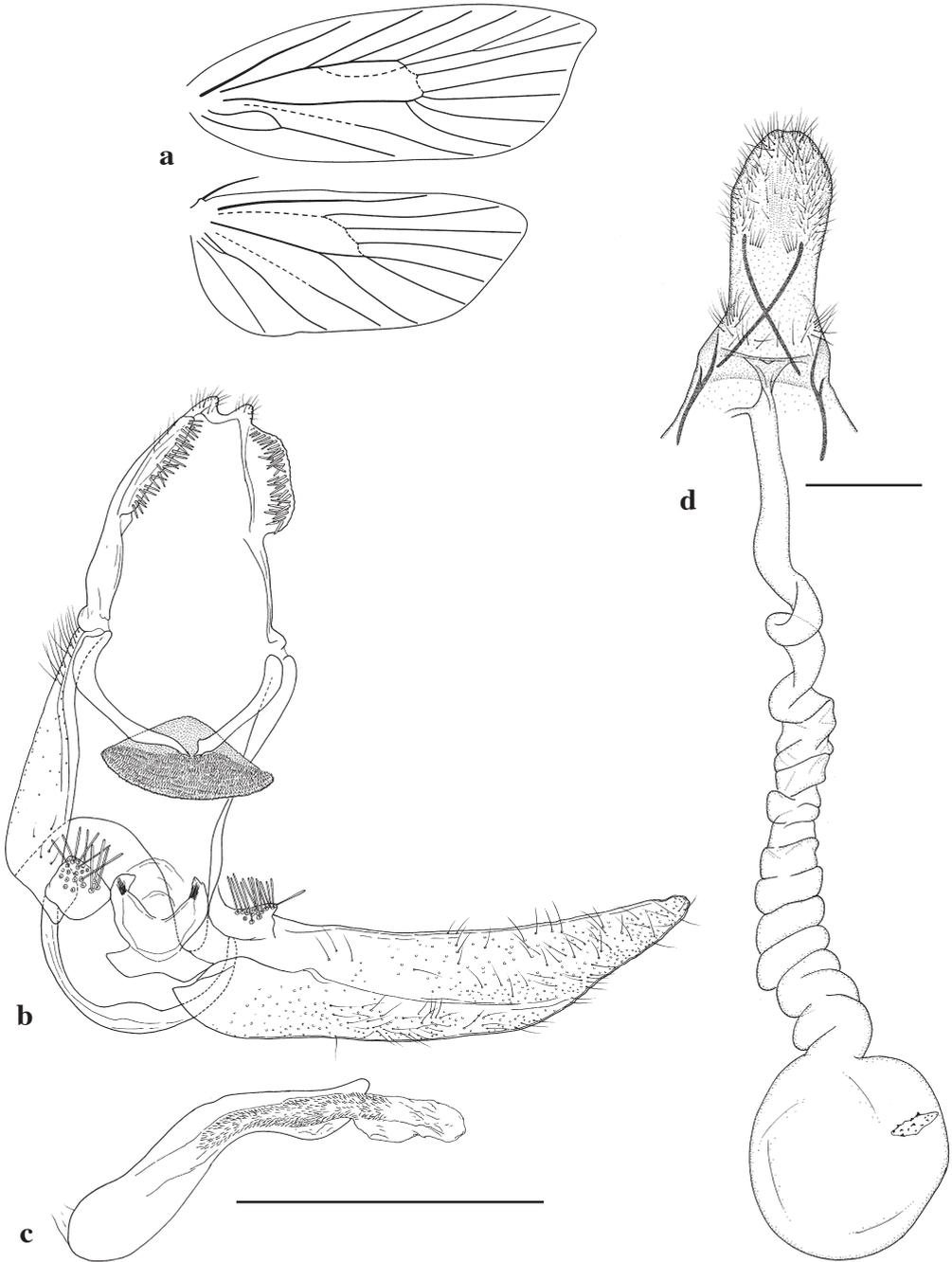


Figura 2. Venación alar y estructuras genitales de *Muna alexander* nov. sp. a) Venación alar. b) genitalia del macho en vista ventral, con valva izquierda y aedeagus removido. c) aedeagus en vista lateral. d) genitalia de la hembra. Escala: 0,5 mm.

Agradecimientos

A Andrés Fierro y Alexander Otárola por su colaboración en la recolección de los ejemplares. Al Fondo de Apoyo a la Investigación Patrimonial, Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos (DIBAM), con el proyecto FAIP-N71-INV 2015, que financió en parte esta investigación. Se extienden los agradecimientos a la Corporación Nacional Forestal (CONAF), al Sr. Christian Díaz, Administrador del Parque Nacional La Campana y a su personal guardaparques; al Sr. Sergio Orellana, Profesional de Apoyo, Áreas Silvestres Protegidas, CONAF Región del Maule, y al personal guardaparques de la Reserva Nacional Altos de Lircay.

Literatura Citada

- Becker, V.O. (1984)** Gelechioidea. In: Heppner, J. (ed.), Atlas of Neotropical Lepidoptera Checklist: Part 1. pp. 27-44. Dr. W. Junk Publishers, The Hague, The Netherlands.
- Beéche, M. (2012)** Aporte al conocimiento de las especies del género *Lucyna* (Lepidoptera: Oecophoridae: Oecophorinae). *Revista Chilena de Entomología*, 37: 23-36.
- Bucheli, S.R. (2009)** Annotated review and discussion of phylogenetically important characters for families and subfamilies of Gelechioidea (Insecta: Lepidoptera). *Zootaxa*, 2261: 1-22.
- 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, Australia. 585 pp.
- Hodges, R.W. (1998)** The Gelechioidea. In: Kristensen, N. (ed.). Lepidoptera, Moths and Butterflies 1. Handbuch der Zoologie/Handbook of Zoology. pp. 131-158. Walter de Gruyter, Berlin and New York.
- Klots, A.B. (1970)** Lepidoptera. In: Tuxen, S.L. (ed.). Taxonomist's Glossary of Genitalia in Insects, Second Edition. pp. 115-130. Munksgaard, Copenhagen, Denmark.
- Lee, S.M. y 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.
- Morrone, J.J. (2015)** Biogeographical regionalisation of the Andean region. *Zootaxa*, 3936(2): 207-236.
- Nichols, S.W. (1989)** The Torre-Bueno glossary of Entomology. The New York Entomological Society and American Museum of Natural History, New York, 840 pp.
- Urra, F. (2014)** Un nuevo género chileno de Depressariidae (Lepidoptera: Gelechioidea). *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural, Chile*, 63: 101-110.
- Urra, F. (2016)** Dos nuevas especies de Oecophoridae (Lepidoptera: Gelechioidea) del Parque Nacional La Campana, Chile. *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural, Chile*, 65: 99-107.