

**APORTE AL CONOCIMIENTO DE LAS ESPECIES DEL GÉNERO *LUCYNA*
(LEPIDOPTERA: OECOPHORIDAE: OECOPHORINAE)**

**CONTRIBUTION TO THE KNOWLEDGE OF THE SPECIES OF *LUCYNA*
(LEPIDOPTERA: OECOPHORIDAE: OECOPHORINAE)**

Marcos Beéche C.¹

RESUMEN

Sobre la base de caracteres morfológicos externos, incluida la genitalia de ambos sexos, se describe una nueva especie de Oecophoridae de Chile perteneciente al género *Lucyna* Clarke, ampliándose a dos las especies conocidas en este género. Además se describe el macho de *Lucyna fenestella* (Zeller). Ambas especies pueden ser reconocidas externamente a través de la maculación y coloración de las alas, como asimismo mediante caracteres de la genitalia del macho y de la hembra. Se señalan caracteres diagnósticos y se proporciona una clave para la identificación de las especies de *Lucyna*.

Palabras clave: Chile, *Lucyna fenestella*, *Lucyna trifida* sp. nov., taxonomía.

ABSTRACT

Based on the external morphologic characters, including genitalia of both sexes, a new species of Oecophoridae from Chile is described, belonging to the genus *Lucyna* Clarke, expanding to two the species of this genus. It also described the male of *Lucyna fenestella* (Zeller). Both species can be recognized externally through the maculation and coloration of the wings, and through characters in the genitalia of the male and female. Diagnostic characters are indicated and a key for the identification of the *Lucyna* species is provided.

Key words: Chile, *Lucyna fenestella*, *Lucyna trifida* sp. nov., taxonomy.

INTRODUCCIÓN

Oecophoridae corresponde a una familia de Lepidoptera - Gelechioidea de amplia distribución mundial, constituida por alrededor de 326 géneros descritos, con una importante representación en Australia, donde existen unas 3.000 especies distribuidas en 300 géneros (Hodges, 1998). De acuerdo a Clarke (1965, 1978), esta familia está representada en Chile por 37 géneros y 63 especies, presentes en la

zona central y sur del país, incluida la isla de Robinson Crusoe. Posteriormente Hormazábal *et al.* (1994), Ogden y Parra (2001), y Beéche (2003, 2005) han realizado nuevos aportes al estudio de estos insectos, incrementando a 68 las especies descritas para Chile. Hodges (1998) propuso una nueva clasificación de las familias de Gelechioidea, en base a un estudio filogenético, de tal forma que algunos grupos que habían sido considerados como subfamilias de Oecophoridae (Minet, 1986; Common, 1990; Nielsen y Common, 1991), han sido propuestos como familia por este autor, por lo que se hace necesario estudiar los géneros y especies descritas como Oecophoridae para

¹Los Tres Antonios N° 191 Depto. 102, Ñuñoa, Santiago, Chile.

Chile, a fin de asignar correctamente la familia a la que pertenecen de acuerdo a la clasificación señalada por Hodges (*op. cit.*).

Respecto a los hábitos alimenticios de los Oecophoridae, Common (1990) indica que una proporción importante de las especies australianas presentan larvas que se desarrollan en hojas muertas, mientras que otras se alimentan de follaje verde. En cuanto a las especies chilenas, existen pocos antecedentes publicados, indicándose que *Doina callimamolae* Parra se comporta como minador de hojas de *Luma apiculata* (DC.) Burret y de *Myrceugenia obtusa* (DC.) Berg (Myrtaceae) (Hormazábal *et al.*, 1994), *Afdera jimena* Ogden y Parra se desarrolla en hojas caídas de bosque esclerófilo (Ogden y Parra, 2001) y las especies *Retha chagualphaga* Beéche y *Retha elquiensis* Beéche se desarrollan en restos florales secos de *Puya chilensis* Molina (Bromeliaceae) (Beéche, 2003; Solervicens *et al.*, 2004).

Entre los géneros de Oecophoridae descritos para Chile se encuentra *Lucyna*, nombre propuesto por Clarke (1978) para la especie *Cryptolechia fenestella* (Zeller). Esta especie fue descrita sobre la base de un ejemplar hembra (Zeller, 1874; Clarke, 1978), desconociéndose a la fecha otros ejemplares y el macho de la especie. *L. fenestella* fue tratada como Oecophoridae por Clarke (1978) y posteriormente como Depresariinae (Oecophoridae) por Becker (1984) y Nye y Fletcher (1991).

Como resultado de la colecta sistemática y el estudio de los microlepidópteros de Chile, se logró obtener y estudiar especímenes de ambos sexos de *Lucyna fenestella* (Zeller), procedentes de Chile central, además de una especie no descrita de *Lucyna*, colectada en ambiente de bosque de *Nothofagus* (Nothofagaceae) en la Cordillera de Los Andes, Provincia de Ñuble en la Región del Biobío. En este trabajo se describe, sobre la base del estudio de caracteres de la morfología externa, incluida la genitalia, el macho de *Lucyna fenestella* (Zeller), se propone la asignación del género *Lucyna* a la subfamilia Oecophorinae (Oecophoridae), se comentan las similitudes y di-

ferencias de este género con otros géneros de Oecophoridae y se describe la nueva especie descubierta, ampliándose el conocimiento de los microlepidópteros de Chile.

MATERIALES Y MÉTODOS

Los ejemplares utilizados en este estudio provienen de las colecciones entomológicas del Museo Nacional de Historia Natural de Santiago, Chile (MNNC), Servicio Agrícola y Ganadero/Lo Aguirre, Chile (CSAG) y de colectas obtenidas mediante la utilización de una trampa de luz negra instalada en distintas localidades de Chile, cuyos ejemplares se encuentran depositados en la colección particular del autor (CMBC).

Los adultos fueron fotografiados con una cámara CANON modelo PowerShot A470. La genitalia fue estudiada mediante un microscopio binocular Olympus modelo BX43 y dibujada con tinta sobre papel en base a fotografías tomadas con una cámara Olympus modelo U-TVO.5XC-3, acoplada al microscopio señalado. Las especies fueron estudiadas y descritas utilizando caracteres morfológicos externos, incluida la genitalia. Para la terminología de las estructuras morfológicas, se utilizó la señalada por Common (1990) y Hodges (1999).

Se realizó una comparación de los caracteres morfológicos de *Lucyna* Clarke con los géneros *Irenia* Clarke y *Callistemonia* Butler, con los cuales comparte varios caracteres de importancia taxonómica, en base a lo descrito para estos géneros por Butler (1883) y Clarke (1978), y mediante el estudio de ejemplares depositados en la colección del autor (CMBC).

RESULTADOS

Sistemática

Lucyna Clarke, 1978

Especie tipo: *Cryptolechia fenestella* Zeller, 1874. Por designación subsiguiente de Clarke (1978).

El género *Lucyna* (Oecophoridae) fue descrito para la especie *Cryptolechia fenestella* Zeller. De acuerdo a lo señalado por Clarke (1978), este género se caracteriza por presentar el palpo labial levemente ascendente y no muy recurvado; el segundo segmento es casi el doble del largo del tercer segmento; el tercer segmento es delgado, con un pequeño penacho de escamas en la mitad posterior. La espiritrompa está bien desarrollada con el palpo maxilar reducido, filiforme y libre, cubierta de escamas. La cabeza es lisa, con penachos laterales de escamas; el ocelo está ausente. La antena es simple, con el escapo sin pecten en la hembra. El tórax es liso. El ala anterior presenta la costa levemente arqueada, con el termen fuertemente oblicuo; la vena R_1 nace de la mitad de la celda discal; la base de la vena R_2 está más cerca de la R_3 que de la R_1 ; las venas R_3 y M_1 están acercándose a la base de la R_4+R_5 ; las venas R_4+R_5 están pedunculadas, con la vena R_4 finalizando en el margen costal y la R_5 en el ápice; la base de las venas M_2 , M_3 y CuA_1 están cercanas y son equidistantes; la vena CuA_2 está alejada de la CuA_1 ; la vena CuP está presente, la vena $1A+2A$ es furcada. El ala posterior presenta las venas R_s y M_1 separadas, las venas M_1 y M_2 son equidistantes, subparalelas, con la M_1 finalizando en el termen; las venas M_3 y CuA_1 están pedunculadas; la vena CuA_2 está alejada de la CuA_1 . La genitalia de la hembra presenta el ductus bursae espiralado, la bursa copulatrix presenta forma de saco y está provista de signum.

En los especímenes macho de *Lucyna fenestella* (Zeller) se observan patrones de coloración y de maculación alar como los de la hembra de la especie. La cabeza presenta los palpos labiales curvos y ascendentes (Fig. 4a); la antena está provista de cilios y sin pecten en el escapo. Las venas M_3 y CuA_1 del ala posterior no son pedunculadas. El tergo abdominal presenta setas espiniformes distribuidas en una banda ancha (Fig. 9a). El segundo esterno abdominal presenta un par de apodemas y de vénulas. En la genitalia, el gnathos no es articulado con el tegumen, es de forma sub-

triangular y está cubierto de pequeñas espinas sobre la superficie dorsomedial; el sacculus se proyecta como una estructura alargada y esclerotizada; el aedeagus presenta cornutus (Fig. 5).

Comparación de caracteres morfológicos entre *Lucyna* Clarke, *Irenia* Clarke y *Callistemonia* Butler

Lucyna Clarke (Figs. 1, 2 y 4a), *Irenia* Clarke (Figs. 3a y 4b) y *Callistemonia* Butler (Figs. 3b y 4c), corresponden a tres géneros de Oecophoridae de Chile que comparten varios caracteres morfológicos, tales como la ausencia de ocelos, la presencia de venas R_4 y R_5 en el ala anterior pedunculadas, la presencia de vénulas y apodemas en el esterno abdominal, el tergo abdominal setoso, la presencia del gnathos fusionado con el tegumen y con espinas pequeñas en su superficie dorsomedial y, en el caso particular de *Lucyna* y *Callistemonia*, comparten además la forma del ala, algunos caracteres de la nervadura alar y varios caracteres de la genitalia del macho y de la hembra. Sin embargo, estos géneros presentan varios caracteres distintivos, que se presentan en la nervadura alar, en la forma y orientación de los palpos labiales y en las antenas que les son propios, estimándose que estos caracteres distintivos son adecuados para mantenerlos como géneros diferentes, de acuerdo a lo que se indica en la Tabla 1.

Lucyna fenestella (Zeller) (Figs. 1, 4a, 5 y 9a)

Cryptolechia fenestella Zeller, 1874: 439, pl. 12, Fig. 9; *Machimia fenestella* (Zeller), Zeller, 1877: 259; *Hypercallia fenestella* (Zeller), Bartlett-Calvert, 1886: 346; Meyrick, 1922: 163 [como sinonimia de *Hypercallia thyripoda* Meyrick]; *Hypercallia thyripoda* (Meyrick), Meyrick, 1922: 163; *Lucyna fenestella* (Zeller), Clarke, 1978, Fig. 34.

Diagnosis. Esta especie puede ser reconocida externamente por presentar el ala anterior cu-

Tabla 1. Comparación de caracteres de *Lucyna* Clarke, *Irenia* Clarke y *Callistemonia* Butler.

Caracter	<i>Lucyna</i> Clarke	<i>Irenia</i> Clarke	<i>Callistemonia</i> Butler
Ocelo	Presente	Presente	Presente
Venas R ₄ y R ₅ del ala anterior	Pedunculadas	Pedunculadas	Pedunculadas
Apice del ala anterior	No falcado	No falcado	No falcado
Tergo abdominal	Setoso	Setoso	Setoso
Superficie dorsomedial del gnathos	Con espinas pequeñas	Con espinas pequeñas	Con espinas pequeñas
Vénula y apodema en esterno abdominal	Presente	Presente	Presente
Relación entre el gnathos y el tegumen	Fusionados	Fusionados	Fusionados
Maculación alar	Reticulada	Uniforme	Con manchas grandes
Margen costal del ala anterior	Levemente arqueado	Fuertemente arqueado	Levemente arqueado
Vena interna en la celda discal del ala anterior	Ausente	Presente	Ausente
Ductus bursae	Espiralado	Recto	Espiralado
Cornutus	Presente	Ausente	Presente
Pecten en la antena del macho y hembra	Ausente	Presente	Ausente
Forma del aedeagus	Grueso con el extremo aguzado	Cilíndrico	Grueso con el extremo aguzado
Forma del gnathos	Subtriangular	Espatulado, más ancho distalmente	Espatulado, más angosto distalmente
Orientación del palpo labial	Curvo y ascendente	Curvo y ascendente	Recto y hacia adelante
Forma del 2° segmento del palpo labial	Cilíndrico	Cilíndrico	Aplanado lateralmente
Escamas del 2° segmento del palpo labial	Planas	Planas	Filiformes
Vena R ₅ del ala anterior	Finaliza en el ápice	Finaliza en el ápice	Finaliza en la costa
Vena M ₁ del ala posterior	Finaliza en el termen	Finaliza en el termen	Finaliza en el ápice

bierta de escamas pardas y blancas, con mayor predominancia de las escamas pardas, con tres grandes manchas de contorno irregular de escamas blancas cerca de la base del ala, dos manchas en el área medial y un grupo de manchas más pequeñas en el tercio distal, lo

que le otorga aspecto reticulado; el ala posterior es de color blanco uniforme (Zeller, 1874). La genitalia del macho se caracteriza por presentar el extremo distal del uncus aguzado; el gnathos es subtriangular, fusionado al tegumen, notoriamente más largo que ancho

y recubierto en la superficie dorsomedial de pequeñas espinas; el sacculus se proyecta en un proceso alargado, con forma de gancho y de longitud mayor que el ancho de la valva. La genitalia de la hembra presenta el ductus bursae de forma espiralada, el corpus bursae presenta forma de saco, provisto de signum cerca de su base, el que es levemente de menor altura en el área medial.

Descripción del macho: (Fig. 1) 16-19 mm de expansión alar ($n=2$). Patrones de coloración y maculación de la cabeza, tórax y abdomen como la de la hembra; palpo labial curvo y ascendente (Fig. 4a); antena ciliada con el escapo sin pecten; venas M_3 y CuA_1 del ala posterior no pedunculadas. Abdomen. Coloración blanca uniforme. Base del esterno abdominal provisto con un par de apodemas y de vénulas; tergo abdominal con una banda ancha de setas (Fig. 9a). Genitalia del macho (Fig. 5). Valva subtriangular, alargada, con el extremo distal aguzado y la mitad posterior del margen externo dentado; sacculus bien desarrollado, proyectado en un proceso distal muy notorio, alargado, esclerotizado, con forma de gancho; vínculo en forma de "U"; juxta bilobulada pequeña; transtilla poco notoria; uncus bien desarrollado, subtriangular, de mayor longitud que ancho, con el extremo distal aguzado; gnathos subtriangular, fusionado lateralmente con el tegumen, notoriamente más largo que ancho, con el extremo redondeado y la superficie dorsomedial cubierta de con pequeñas espinas; aedeagus grueso, levemente curvado y con el extremo distal aguzado; vésica con cornutus.

Material estudiado: 2♀: Chile, Región del Libertador Bernardo O'Higgins, Pichilemu, 3-I-1954, Leg. R. Amunategui (MNNC); Chile, Región Metropolitana de Santiago, San Bernardo, 14-II-2001, Leg. R. Soto (CSAG); 2 ♂: Chile, Región Metropolitana de Santiago, Curacaví, 8-XII-2001, Leg. J. Solervicens (CMBC); Chile, Región del Libertador Bernardo O'Higgins, Rancagua, 8-II-2001, Leg. I. San Martín (CSAG).

Distribución geográfica: *Lucyna fenestella* (Zeller) era conocida solamente de la localidad de Valparaíso (Clarke, 1978), ampliándose su distribución geográfica a las regiones Metropolitana de Santiago y del Libertador Bernardo O'Higgins en Chile central (Fig. 10).

Biología: Desconocida. Uno de los ejemplares estudiados fue colectado mediante una trampa de luz negra instalada en un bosque esclerófilo, constituido por árboles de *Cryptocaria alba* (Molina) (Lauraceae), *Quillaja saponaria* Molina (Rosaceae), *Lithraea caustica* (Molina) Hook. et Arn. (Anacardiaceae) y *Acacia caven* (Molina) Molina (Fabaceae), sotobosque constituido principalmente de *Baccharis* (Asteraceae), *Berberis* (Berberidaceae), *Alstroemeria* (Alstroemeriaceae) y diversas especies de gramíneas. Los ejemplares conocidos de *L. fenestella* proceden de áreas insertas en la Región Mediterránea Semiárida, de acuerdo a la clasificación biogeográfica de Di Castri (1968).

Lucyna trifida sp. nov.
(Figs. 2, 6, 7, 8, 9b)

Diagnosis. Esta especie puede ser reconocida externamente por presentar el ala anterior cubierta de escamas blancas y pardas, con mayor predominancia de las escamas blancas, con tres grandes manchas de escamas blancas de contorno irregular cerca de la base del ala, mientras que la mitad distal del ala presenta un grupo de manchas más pequeñas de escamas, lo que le otorga aspecto reticulado; el ala posterior es de color blanco uniforme. La genitalia del macho se caracteriza por presentar el extremo distal del uncus trífido; gnathos subtriangular fusionado al tegumen, casi tan largo como ancho y recubierto dorsalmente de pequeñas espinas; el sacculus se proyecta en un proceso alargado, de forma casi recta, y de longitud menor que el ancho de la valva. La genitalia de la hembra presenta el ductus bursae de forma espiralada y el corpus bursae con forma de saco, provisto de signum cerca de su base, el que es levemente de mayor altura en el área medial.

Descripción del macho: (Fig. 2) 24 mm de expansión alar (n=3). Cabeza. Coloración general blanca, sin ocelos; antena de longitud equivalente a 3/4 el largo del ala anterior, con su base cubierta con algunas escamas blancas, escapo sin pecten; con cilios de longitud igual o inferior al largo de cada segmento antenal; palpo labial ascendente, con el primer segmento muy pequeño, segundo segmento grande, ascendente, curvado y cubierto por escamas planas de color blanco, entremezcladas de escamas pardas claro; tercer segmento del palpo labial corto, de longitud aproximada a equivalente a 1/2 la longitud del segundo segmento del palpo; espiritrompa cubierta con escamas de color blanco; palpos maxilares pequeños. Tórax. Coloración dorsal, ventral y patas blancas, con algunas escamas pardas claro en los tarsos de las patas del protórax y mesotórax. Ala anterior cubierta de escamas blancas y pardas, con mayor predominancia de las escamas blancas, distribuidas en tres grandes manchas blancas de contorno irregular ubicadas cerca de la base del ala y rodeadas de líneas de escamas pardas; mitad distal del ala con un grupo de manchas más pequeñas de escamas blancas rodeadas de escamas pardas, de aspecto reticulado; base del margen costal con una banda ancha de escamas pardas; en la mitad del margen costal se presenta una mancha de escamas pardas que se extiende hasta la celda discal; tercio distal del margen costal y termen con una banda delgada de escamas pardas; superficie ventral de coloración blanca, con algunas escamas pardas claro en el termen; superficies dorsal y ventral del ala posterior blancas. Nervadura alar como en la Fig. 7. Abdomen. Coloración blanca uniforme. Base del esterno abdominal provisto con un par de apodemas y vénula, tergo abdominal con una banda ancha de setas (Fig. 9b). Genitalia del macho (Fig. 6a). Valva subtriangular, alargada, con el extremo distal redondeado; el sacculus se proyecta en un proceso alargado, de forma casi recta, y de longitud menor que el ancho de la valva; vínculo en forma de "U"; juxta bilobulada

y poco notoria, transtilla poco notoria; uncus bien desarrollado, trifido, constituido de un extremo distal aguzado y dos proyecciones laterales; gnathos subtriangular, fusionado lateralmente con el tegumen, casi tan largo como ancho, con el extremo redondeado y la superficie dorsomedial cubierta con pequeñas espinas; aedeagus grueso, levemente curvado con el extremo distal aguzado; vésica con cornutus. Hembra: 22 mm de expansión alar (n=1), con el patrón de coloración y maculación alar como la del macho. Antena sin pecten. Base del esterno abdominal provisto con un par de apodemas y vénula (Fig. 8). Genitalia de la hembra (Fig. 6b). Ovipositor largo, membranoso, aproximadamente 3 veces más largo que ancho, con las papilas anales poco esclerotizadas y provistas de cerdas pequeñas; apófisis posterior levemente más larga que la apófisis anterior, aproximadamente 1,2 veces su largo; octavo esternum abdominal más esclerosado que el ovipositor, con un pequeño pliegue con forma de "V" en la mitad del margen distal; ostium bursae poco notorio; extremo distal del ductus bursae membranoso y ensanchado hacia el ostium bursae, mientras que el resto es espiralado; corpus bursae constituido por un saco membranoso, provisto de signum cuya altura es levemente superior en el área medial.

Material Tipo: Holotipo ♂, Chile, Biobío, Las Trancas, 16. Enero. 1996, Leg. M. Beéche (CMBC). Paratipos: 1♀: Chile, Biobío, Las Trancas, 20. Enero. 2003, Leg. M. Beéche (CMBC); 2♂: Chile, Biobío, Las Trancas, 15. Enero. 2003 (MNNC); Chile, Biobío, Las Trancas, 18. Enero. 2003, Leg. M. Beéche (MNNC).

Etimología: La denominación específica propuesta hace referencia a la forma trifida del uncus en la genitalia del macho.

Distribución geográfica: *Lucyna trifida* sp. nov., se conoce únicamente de la localidad de Las Trancas, Provincia de Ñuble, Región del Biobío, Chile (Fig. 10).

Biología: Desconocida. Los ejemplares de la serie tipo fueron colectados mediante una trampa fototrópica de luz negra instalada en un bosque de *Nothofagus* (Nothofagaceae), con predominancia de *N. antarctica* (G. Forst.) Oerst. (ñirre), *N. obliqua* (Mirb.) Oerst. (hualle) y *N. dombeyi* (Mirb.) Oerst. (coigüe),

con sotobosque constituido por arbustos de los géneros *Baccharis* (Asteraceae), *Berberis* (Berberidaceae) y *Chusquea* (Poaceae) y gramíneas del género *Stipa* (Poaceae). Este bosque está inserto en la Región Mediterránea Perhúmeda, de acuerdo a la clasificación biogeográfica de Di Castri (1968).

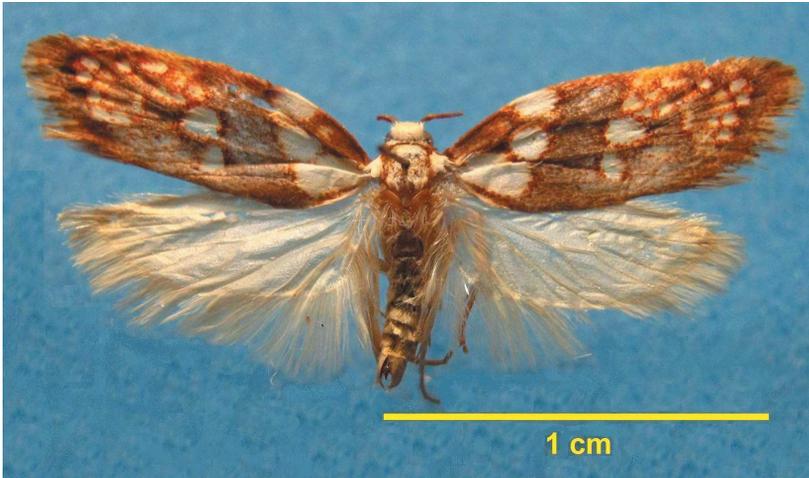


Figura 1. Adulto macho de *Lucyna fenestella* (Zeller) (Chile, Santiago, Curacaví).

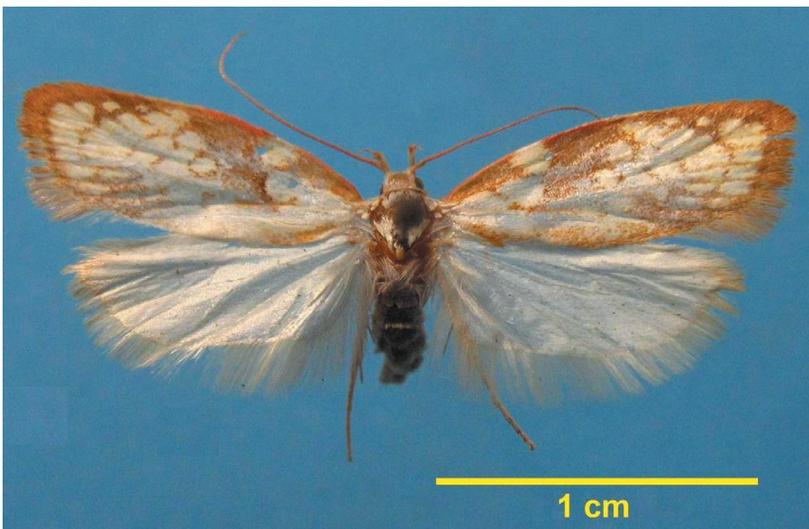


Figura 2. Adulto macho de *Lucyna trifida* sp. nov. (Chile, Biobío, Las Trancas).

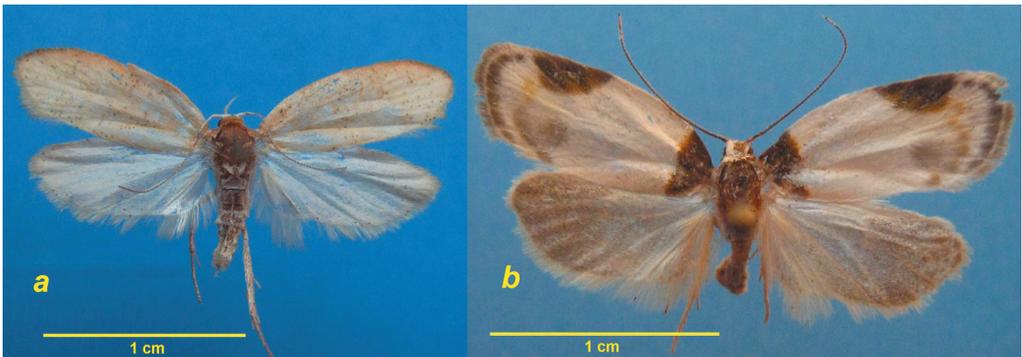


Figura 3: Adultos de Oecophoridae. *a*: Adulto hembra de *Irenia curvula* Clarke (Chile, Maule, Pelluhue); *b*: Adulto macho de *Callistemonia ustimaculata* (Zeller) (Chile, Biobío, Los Lleques).



Figura 4. Palpo labial de *Lucyna* Clarke, *Irenia* Clarke y *Callistemonia* Zeller. *a*: *Lucyna fenestella* (Zeller) (Chile, Región Metropolitana, Curacaví); *b*: *Irenia curvula* Clarke (Chile, Maule, Pelluhue); *c*: *Callistemonia ustimaculata* (Zeller) (Chile, Biobío, Los Lleques).

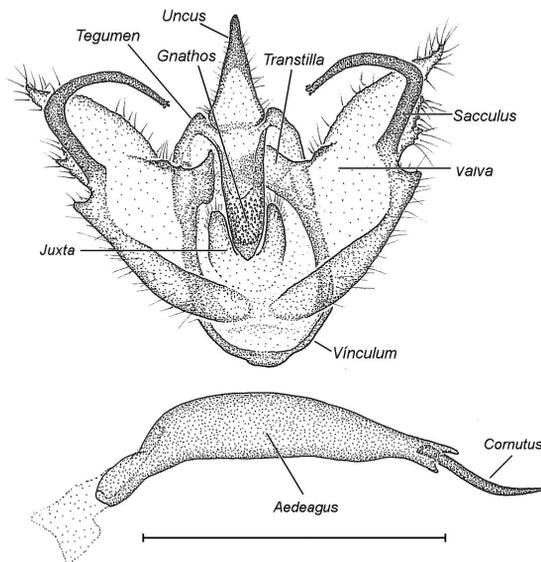


Figura 5. Genitalia macho de *Lucyna fenestella* (Zeller) (escala = 1 mm).

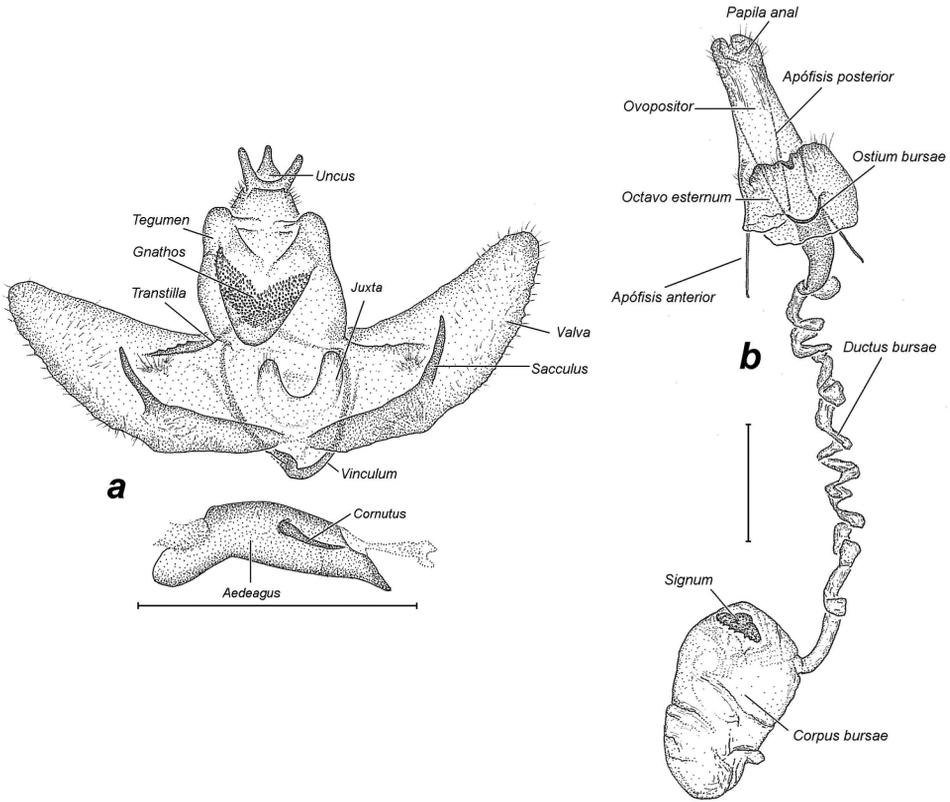


Figura 6. Genitalia de *Lucyna trifida* sp. nov. (escala = 1 mm). a: genitalia del macho; b: genitalia de la hembra.

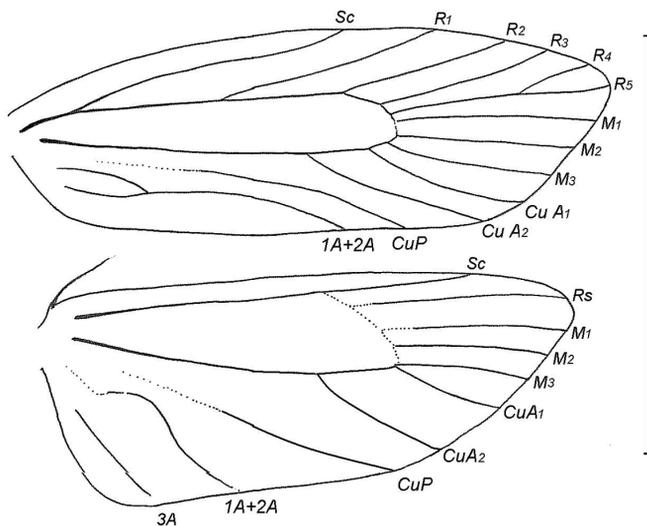


Figura 7. Nervadura alar de *Lucyna trifida* sp. nov. (escala = 1 cm).

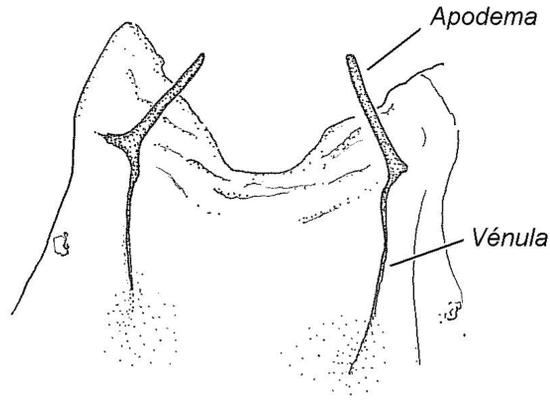


Figura 8. Base de esterno abdominal de la hembra de *Lucyna trifida* sp. nov. (escala = 0,5 mm).

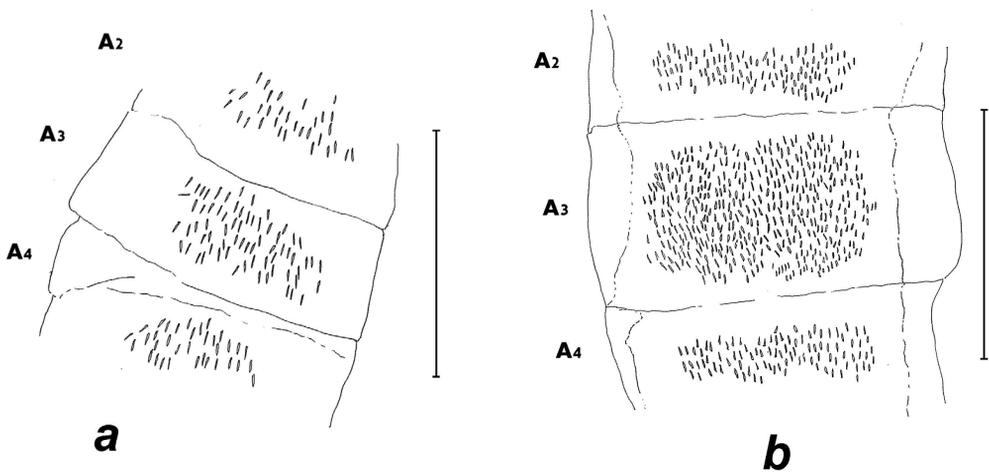


Figura 9. *a*: Segundo a cuarto segmento del tergo abdominal de *Lucyna fenestella* (Zeller) (escala = 1 mm); *b*: Segundo a cuarto segmento del tergo abdominal de *Lucyna trifida* sp. nov. (escala = 1 mm).

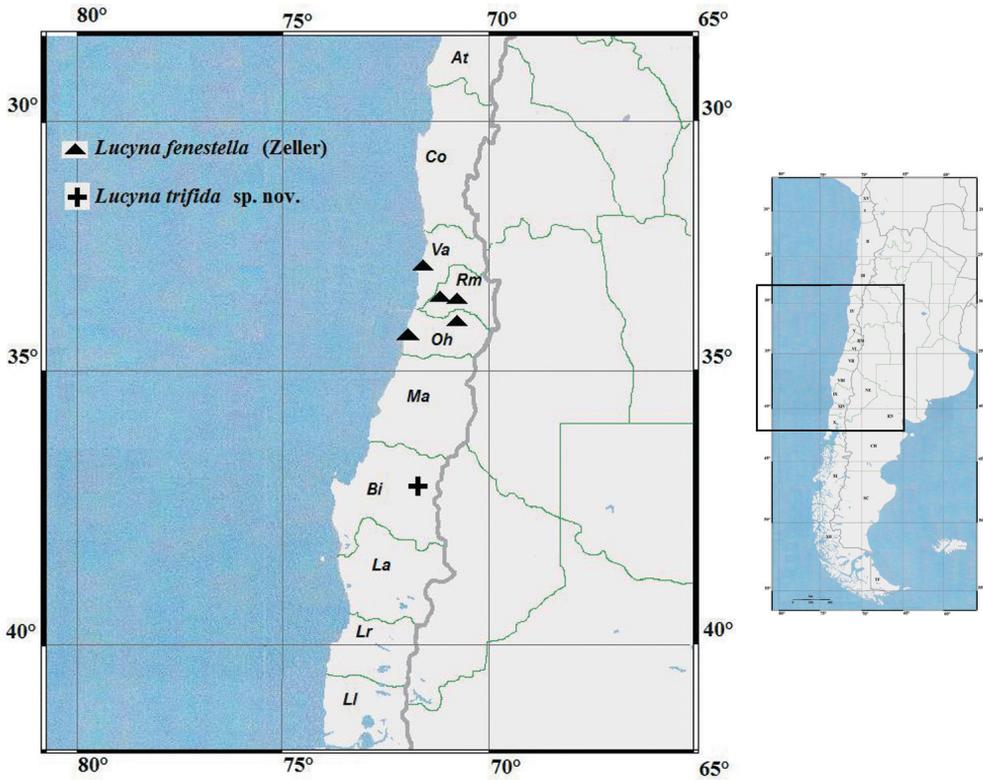


Figura 10. Distribución geográfica de las especies de *Lucyna* Clarke.

Clave para la identificación de las especies del género *Lucyna* Clarke

1. Ala anterior cubierta de escamas blancas y pardas, con mayor predominancia de las escamas blancas, con tres grandes manchas de escamas blancas de contorno irregular cerca de la base del ala, mientras que la mitad distal del ala presenta un grupo de manchas más pequeñas de escamas, de aspecto reticulado. Genitalia del macho con el extremo distal del uncus trifido; gnathos subtriangular, casi tan largo como ancho y cubierto dorsalmente de pequeñas espinas; sacculus proyectado en un proceso alargado, de forma casi recta, y de longitud menor que el ancho de la valva. Genitalia de la hembra con el corpus bursae con forma de saco, provisto de signum cerca de su base, el

que es levemente de mayor altura en el área medial.....*Lucyna trifida* sp. nov.
 1' Ala anterior cubierta de escamas pardas y blancas, con mayor predominancia de las escamas pardas, con tres grandes manchas de escamas blancas de contorno irregular cerca de la base del ala, dos manchas en el área medial y un grupo de manchas más pequeñas en el tercio distal, de aspecto reticulado. Genitalia del macho con el extremo distal del uncus aguzado; gnathos subtriangular, notoriamente más largo que ancho y recubierto dorsalmente de pequeñas espinas; sacculus proyectado en un proceso alargado, con forma de gancho, y de longitud mayor que el ancho de la valva. Genitalia de la hembra con el corpus bursae con forma de saco, provisto de signum cerca de su base, el que es levemente de menor altura en el área medial.....
*Lucyna fenestella* (Zeller)

DISCUSIÓN

En ambas especies estudiadas de *Lucyna* se observa que el esterno del segundo segmento abdominal presenta un par de vénulas y de apodemas, el tergo abdominal tiene setas espiniforme dispuestas en una banda ancha y en el ala posterior las venas R_s y M_1 se presentan separadas, mientras que en la genitalia del macho el gnathos está fusionado lateralmente con el tegumen y presenta una base amplia, con la superficie dorsomedial cubierta con espinas pequeñas. Estos caracteres observados en *Lucyna*, concuerdan con los señalados por Hodges (1998) para la familia Oecophoridae, subfamilia Oecophorinae, no correspondiendo en consecuencia a Oecophoridae subfamilia Depressariinae según lo indicado por Becker (1984) y por Nye y Fletcher (1991).

Lucyna no presenta ocelos, a diferencia de la mayor parte de los Oecophoridae de Australia, África, India y del continente americano (Clarke, 1978; Common, 1990; Nielsen y Common, 1991), lo cual es un carácter muy predominante de los Oecophoridae del sur de América del Sur, pudiendo este corresponder a un carácter plesiomórfico para los Oecophoridae de origen gondwánico.

Además de la nervadura alar, la ausencia de pecten en la hembra y la forma del margen costal del ala anterior, *Lucyna* presente varios otros caracteres morfológico que la diferencian de *Irenia*, distintos a los señalados por Clarke (1978), tales como la ausencia de pecten en el macho, la ausencia de venas en la celda discal del ala anterior, la forma subtriangular del gnathos, la presencia de un aedeagus ancho con el ápice aguzado, la ausencia de cornutus, el ductus bursae espiralado y la maculación alar reticulada. Estas diferencias de *Lucyna*, ocurren tanto respecto a *Irenia leucoxantha* Clarke, especie tipo del género, como asimismo respecto a *Irenia curvula* Clarke.

Lucyna Clarke comparte con *Callistemonia* Butler varios caracteres relevantes en cuanto a la forma del ala y la genitalia del macho y de la hembra, tales como la forma del aedeagus, el cual en ambos géneros es grueso y con

el ápice aguzado, la presencia de cornutus y la forma espiralada del ductus bursae. Sin embargo, ambos géneros presentan asimismo varios caracteres morfológicos distintivos relevantes, tales como la forma y orientación del palpo labial, donde en *Lucyna* es ascendente y sobrepasa el vértex, con el 2° segmento cilíndrico y con escamas planas, mientras que en *Callistemonia* está dirigido hacia adelante, con el 2° segmento aplanado lateralmente y con escamas filiformes, y también en la nervadura alar donde en *Lucyna* la vena R_s del ala anterior finaliza en el ápice, mientras que en *Callistemonia* lo hace en el margen costal; en el ala posterior de *Lucyna*, la vena M_1 finaliza en el termen, mientras que en *Callistemonia* finaliza en el ápice del ala, por lo que claramente *Lucyna* y *Callistemonia* corresponden a géneros distintos. Cabe mencionar que diferencias en la nervadura alar y la forma y orientación de los palpos labiales, son considerados por varios autores, caracteres morfológicos relevantes para separar géneros y familias de Lepidoptera (Hodges, 1974; Common, 1990; Hodges, 1998).

Lucyna trifida sp. nov. presenta la forma del ala, nervadura alar, forma y orientación del palpo labial, ausencia de pecten en la antena del macho y de la hembra, estructura de la genitalia del macho y de la hembra, además de la notoria similitud del patrón general de maculación alar, concordante a lo descrito para el género *Lucyna* por Clarke (1978) y a lo observado en el macho de *Lucyna fenestella* (Zeller), especie tipo del género *Lucyna*, presentando esta especie nueva diferencias relevantes respecto a los géneros *Irenia* Clarke y *Callistemonia* Butler.

A la fecha se desconocía la genitalia del macho de *Lucyna fenestella* (Zeller), la cual es descrita por primera vez en el presente trabajo, donde se destaca la presencia del uncus subtriangular y aguzado, gnathos subtriangular, amplio y con la superficie dorsomedial cubierta de espinas pequeñas, el sacculus proyectado en una estructura larga y con forma de gancho, el aedeagus ancho con el extremo aguzado y con cornutus, diferenciándose de la genitalia

de *Lucyna trifida* sp. nov, donde el uncus es trífido, el gnathos es más angosto y el sacculus se proyecta igualmente pero es notoriamente más corto y recto, mientras que el aedeagus es menos grueso, aunque igualmente con el extremo aguzado y provisto de cornutus. La genitalia de la hembra de ambas especies de *Lucyna* son bastante semejantes entre sí, destacándose en ellas la presencia del ductus bursae de forma espiralada y el corpus bursae con forma de saco provisto de signum cerca de su base, las cuales se diferencian entre sí en la altura del signum en la zona medial.

Se desconoce a la fecha aspectos biológicos y el hospedero de estas especies de *Lucyna*, no obstante es posible que se desarrollen en materiales vegetales en descomposición, tal como ha sido observado en gran parte de los Oecophoridae, según lo indica Common (1990) para especies australianas de la familia.

Los especímenes más recientemente recolectados de estas especies, fueron obtenidos mediante el uso de trampas de luz negra, por lo que se presume que son insectos con hábito de vuelo nocturno, siendo muy probable que sus patrones de coloración y de maculación alar les posibilite pasar desapercibidas durante las horas del día, refugiándose sobre la corteza o el follaje de las plantas.

Si bien estas dos especies de microlepidópteros proceden de áreas geográficas distintas, ambas habitan regiones mediterráneas, según la clasificación biogeográfica de Di Castri (1968), pudiendo corresponder a elementos endémicos de dicha región.

AGRADECIMIENTOS

A Jaime Solervicens por facilitar material entomológico utilizado en este estudio. A Mario Elgueta por las facilidades otorgadas para la consulta de los insectos depositados en la colección de entomología del Museo Nacional de Historia Natural de Santiago. A Sergio Rothmann por las facilidades otorgadas para la consulta de especímenes de la colección del SAG/Lo Aguirre.

LITERATURA CITADA

- BECKER, V. O. 1984. Atlas Neotropical Lepidoptera Checklist: part 1: Micropterigoidea to Immoidea. In: J.B. Heppner (Ed.). The Hague. W. Junk. 112 pp.
- BEÉCHE, M. A. 2003. Dos nuevas especies del género *Retha* Clarke, 1978 (Lepidoptera: Oecophoridae). *Acta Entomológica Chilena*, 27: 37-44.
- BEÉCHE, M. A. 2005. Nueva especie de *Alicyna* Clarke, 1978 (Lepidoptera: Oecophoridae). *Revista Chilena de Entomología*, 31: 21-26.
- BUTLER, A. G. 1883. Heterocerous Lepidoptera collected in Chile by Thomas Edmunds, Esq. *Transactions of the Entomological Society of London*, 1883: 49-90, pl. 11.
- CLARKE, J. F. 1965. Microlepidoptera of Juan Fernández Islands. *Proceedings of the United States National Museum*, 117: 1-105.
- CLARKE, J. F. 1978. Neotropical Microlepidoptera, XXI: New genera and species of Oecophoridae from Chile. *Smithsonian Contributions to Zoology*, 27. 80 pp.
- COMMON, I. F. B. 1990. Moths of Australia. E. J. Brill (Ed.). 535 pp.
- DI CASTRI, F. 1968. Equisse écologique du Chili. En: Deboutville, C. L. y Rapaport, E.: Biologique de l'Amérique Australe. Etudes sur la faune du Sol. Paris, Editions du Centre Nationale de la Recherche Scientifique, Vol. IV, p.7-52.
- HORMAZÁBAL, M. E., L. E. PARRA Y H. IBARRA-VIDAL, 1994. Biología reproductiva y morfología de *Doina collimamolae*, nueva especie de esqueletizador del arrayán (*Luma apiculata*) (Lepidoptera: Oecophoridae). *Tropical Lepidoptera*, 5: 109-116.
- HODGES, R. W. 1974. The moths of America North of México, Fascicle 6.2 Gelechioidea. E.W. Classey Limited y R.B.D. Publications Inc. Oecophoridae. 142 pp.
- HODGES, R. W. 1998. The Gelechioidea. En: Handbook of Zoology Vol. IV Arthropoda: Insecta, Lepidoptera, Moths and Butterflies - Vol.1: Evolution, Systematics, and Bio-

- geography, N.P. Kristensen (ed.), pp.131-158. Water de Gruyter, Berlin – New York.
- MINET, J. 1986. Ébauche d'une classification moderne de l'ordre de Lépidoptères. *Alexandria*, 14(7): 291-313.
- NIELSEN, E. S. Y I. F. B. COMMON, 1991. Lepidoptera (moths and butterflies), In CSIRO Division of Entomology. Melbourne: Melbourne University Press. 817-915.
- NYE, I. W. B. Y D. S. FLETCHER, 1991. The generic names of moths of the World Vol. 6 Microlepidoptera. Natural History Museum Publications. London. 368 pp.
- OGDEN, T. H. Y L. E. PARRA, 2001. Taxonomy and biology of a new Oecophoridae (Lepidoptera) from central Chile. *Revista Chilena de Historia Natural*, 74: 533-538.
- SOLERVICENS, J., P. ESTRADA Y M. BEÉCHE, M. 2004. Entomofauna asociada a los tallos florales e infrutescencias de especies de *Puya* (Bromeliaceae) en Chile Central. *Revista Chilena de Entomología*, 30(2): 31-44.
- ZELLER, P. G. 1874. Lepidoptera der Westküste Amerika's. Verhandlungen der Kaiserlich-Königlichen zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien, 24: 423-441.

(Recibido: 2 enero 2012; Aceptado: 31 agosto 2012)