

DESCRIPCIÓN DE UNA NUEVA ESPECIE DE *LISSODEMA* CURTIS, 1833 DE CHILE Y DATOS DE DISTRIBUCIÓN DE *LISSODEMA GLABERRIMA* FAIRMAIRE Y GERMAIN, 1863 (COLEOPTERA: SALPINGIDAE).

Jaime Solervicens A., Sociedad Chilena de Entomología, Santiago, Chile.

Email: jaime.solervicens@umce.cl

urn:lsid:zoobank.org:pub:3C44FE7E-A14F-46AB-B3CC-557D6F9C5E20

RESUMEN

Se describe *Lissodema chilensis* nov. sp.; se presenta una imagen de su aspecto externo y se establece su diferencia con *Lissodema glaberrima* Fairmaire y Germain, 1863, previamente descrita para Chile. Se dan datos de distribución de las especies.

Palabras clave: Salpinginae, Lissodemini, nueva especie, distribución, Chile.

ABSTRACT

Lissodema chilensis nov. sp. is described; an image of its external appearance is presented and its difference is established with *Lissodema glaberrima* Fairmaire and Germain, 1863, previously described for Chile. Distribution data of the species are given.

Key words: Salpinginae, Lissodemini, new species, distributional data, Chile.

INTRODUCCIÓN

La familia Salpingidae está representada actualmente en Chile por 5 géneros y 9 especies (Elgueta *et al* 2018). Cuatro géneros y 8 especies corresponden a la subfamilia Salpinginae (Elgueta y Arriagada 1989) y uno a la subfamilia Agleninae, cuya única especie ha sido transferida a Salpingidae (desde Colydiidae), tras la reorganización de esta familia propuesta por Lawrence y Newton (1995). Las especies de Salpinginae chilenas, salvo una, han sido clasificadas en géneros de amplia distribución en el mundo, particularmente holárticos, y se estima que ellas, probablemente, requieran ser ubicadas en géneros nuevos cuando se haga un análisis cladístico amplio (Pollock 2002; Lawrence *et al* 2010a).

Los Salpinginae han sido separados en dos tribus: Salpingini y Lissodemini (Crowson, 1967; Elgueta y Arriagada 1989; Pollock 2002). La tribu Lissodemini está representada en Chile por el género *Lissodema* Curtis, 1833. Este género se caracteriza por sus antenas con maza de tres segmentos y costado del pronoto con denticulaciones (Iablokoff-Khnzorian 1985; Pollock 2002; Moreno 2005; Lee y Lim 2019); su distribución comprende Europa, Asia, Australia y Sudamérica (Fairmaire y Germain 1863; Iablokoff-Khnzorian 1985, Lawrence y Britton 1991; Moreno 2005; Lee y Lim 2019). La única especie chilena, *L. glaberrima* Fairmaire y Germain, 1863, ha sido citada para Santiago. Prospecciones recientes permiten reconocer una nueva especie, que se describe en este trabajo. Además se presentan nuevos datos de recolección que amplían notablemente la repartición de *L. glaberrima*.

MATERIALES Y MÉTODOS

La descripción de la nueva especie se basó en una muestra de 13 individuos provenientes de las colecciones que se indican más abajo. Las medidas, que consideraron de 8 a 11 ejemplares, se tomaron bajo lupa mediante reglilla graduada y se expresan en promedio, indicando además su rango. El largo del cuerpo se consideró entre el borde distal del clipeo y el ápice de los élitros; el rostro se midió entre el borde anterior de la base de las antenas y el borde distal del clipeo. Para el estudio de genitalia se trató el abdomen en una solución caliente de hidróxido de potasio; las piezas disectadas se pegaron junto a los respectivos ejemplares. Las fotos se tomaron con cámara Panasonic LX3 a través del ocular de lupa Olympus SZ51. La mayoría de los términos empleados en las descripciones siguen lo planteado por Lawrence *et al.* (2010).

Acrónimos de colecciones:

MNNC: Museo Nacional de Historia Natural, Santiago, Chile.

IEUMCE: Instituto de Entomología, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Santiago, Chile.

CMGG: Colección particular de Marcelo Guerrero, Santiago, Chile.

RESULTADOS

Se presenta en primer lugar la descripción de la nueva especie, efectuando a continuación una comparación con la otra especie conocida y agregando los datos de distribución geográfica de acuerdo al material estudiado.

Lissodema chilensis nov. sp. (Figura 1)

urn:lsid:zoobank.org:act:4797E947-0147-4693-8A99-4A9FB5CE5C18

Descripción: Largo promedio 2,2 milímetros (rango: 2,0-2,5, n=8). Cuerpo alargado, oblongo, 2,6 veces más largo que ancho (rango: 2,5-2,9, n=10), moderadamente aplastado dorso-ventralmente, superficie dorsal lisa y brillante, con leve convexidad longitudinal y transversal, subplano por ventral; puntuación homogénea; subglabro, con pequeños pelos cortos, erectos, blanquecinos, distanciados, detectables a la lupa. Coloración: dorsalmente negra, a veces cabeza o élitros pardo rojizo oscuro; partes ventrales de este último color; palpos amarillentos, antenas testáceas con maza más oscura, patas testáceo claro a oscuro, con frecuencia fémures más oscuros que las tibias correspondientes o éstas más oscuras que sus tarsos (Figura 1).

Cabeza orientada oblicuamente hacia adelante, un poco más ancha que larga (1,15 veces, rango: 1,09-1,23, n=10); levemente angostada detrás de los ojos. Frente unida al clipeo, sin sutura frontoclipeal, toda el área subplana a ligeramente convexa, algo deprimida entre las bases de las antenas y apenas elevada en la parte media distal, borde anterior recto; rostro es un cuarto de la longitud de la cabeza; rebordes antenales ligeramente cóncavos y convergentes hacia adelante, extendidos hasta el borde anterior de los ojos. Puntuación de la frente bien marcada, puntos oblongos, en su parte media más separados que al costado, puntos menores y más distanciados hacia la zona clipeal. Labro transversal, corto, borde anterior subrecto, ángulos anteriores redondeados. Ojos laterales, oblongos, diámetro mayor horizontal, poco sobresalientes, no escotados, facetas medianas; temples más cortos que el largo del ojo. Antenas apenas más largas que el largo del pronoto (1,06 veces, rango: 1,00-1,13, n=8), antenómero 3 más largo que ancho, 5 a 8 redondeados, el 6 ligeramente menor que los otros, 9 a 11 ensanchados formando maza; fosa antenal extendida entre la



Figura 1: *Lissodema chilensis* nov. sp. Aspecto dorsal, escala: 0,5 mm.

base de la mandíbula y el ojo, abierta hacia atrás por debajo del ojo, su ángulo distal inferior visible por dorsal. Mandíbulas con ápice bidentado. Palpo maxilar con último segmento largo, rectangular, lados subparalelos y ápice truncado. Mentón transverso, rectangular, puntuado; palpo labial muy pequeño, menor que el último segmento del palpo maxilar, su segmento distal oblongo. Impresiones tentoriales posteriores bien marcadas; suturas gulares inconspicuas; gula-submentón plano, rugoso-puntuado.

Pronoto 1,22 veces más ancho que largo (rango: 1,15-1,33, n=10), mayor amplitud entre el primer y segundo tercio, esta amplitud ligeramente menor que la humeral (0,91), ancho anterior y posterior subiguales, costados curvos, reborde lateral débil y con cuatro pequeños dientes, cada uno con un pelo apical, rara vez algunos dientes reducidos o nulos, borde posterior regularmente curvado hacia atrás, borde anterior subrecto, ángulos anteriores y posteriores redondeados, bordes anterior y posterior finamente carenados; disco convexo en sentido transversal, convexidad marcadamente acentuada en los costados, subrecto longitudinalmente, depresiones laterales antebasales nulas o leves, puntuación homogénea, puntos oblongos separados aproximadamente por el diámetro de un punto, algo más distanciados al centro. Hipómero amplio, liso, brillante, con algunos puntos en la parte anterior y en el proceso postcoxal,

dorsalmente a éste con una carena curva, corta. Sutura notoesternal marcada. Prosternón amplio delante de las coxas, convexo transversalmente, superficie lisa y brillante, puntuación densa, fuerte, puntos redondos, a veces aplanado al medio y con puntos menores y más distanciados; proceso prosternal insinuado como un pequeño triángulo entre el borde anterior de las coxas; coxas anteriores redondeadas, contiguas, cavidades coxales abiertas.

Escutelo triangular, base ancha, liso con algunos puntos basales. Élitros 2,05 veces más largos que el ancho humeral (rango: 1,91-2,17, n=11) y 2,72 veces más largos que el pronoto (rango: 2,60-3,00, n=11), lados levemente curvados, mayor amplitud hacia el medio, conjuntamente redondeados en el ápice, ángulos humerales marcados; disco convexo en sentido transversal, curvatura más fuerte en los costados, superficie lisa y brillante, puntuación a base de puntos redondos, medianos, dispuestos en líneas, más pequeños hacia atrás y al costado; epipleura ancha bajo el ángulo humeral, gradualmente angostada hacia atrás hasta desaparecer al inicio de la curvatura distal del élitro, lisa, no puntuada. Mesoventrito y mesanepisterno fuerte y densamente puntuados, puntos redondos, mesoepimeros con puntos menores; cavidades coxales medias cerradas, coxas medias redondeadas, subcontiguas. Metaventrito amplio, ligeramente convexo, aplanado al medio, liso y brillante, puntuación reducida a nula en parte central y posterior, más marcada a fuerte al costado, así como en metanepisterno, puntos frecuentemente menores que en prosternón y mesoventrito; sutura metakatepisternal bien marcada en mitad externa; metanepisternos largos, angostados hacia atrás, con depresión oblicua detrás de la mitad; coxas posteriores transversas, espacio intercoxal angosto, cóncavo. Patas: fémures fusiformes, unión trocántero-femoral oblicua; tibias subrectas, delgadas, ligeramente ensanchadas hacia el ápice; tarsos finos, pilosos por ventral, fórmula 5-5-4; garras pretarsales simples.

Abdomen: con cinco ventritos, ventrito 1 el más largo y con proceso intercoxal agudo con ápice redondeado, ventritos 2 a 4 gradualmente más cortos, ventrito 5 menor o igual al precedente; cada uno con un reborde lateral que se curva en el ángulo anterior, menos marcado en los ventritos distales; superficie lisa y brillante; puntuación a base de puntos pequeños, distanciados. Edeago con parte distal aguzada de lados moderadamente cóncavos, acompañada de un par de lóbulos accesorios laterales alargados.

Etimología: Referida al país de origen, Chile.

Material tipo: HOLOTIPO: 1 ♂, Chile, Ñuble, Puente Marchant, 2/2/2001, M. Guerrero (MNNC); PARATIPOS: 1 ♂ y 2 ♀, Chile, Ñuble, Shangri-La, 1/2/2003, M. Guerrero, en *Nothofagus pumilio* (IEUMCE); 1 ej. sexo no determinado, Chile, Ñuble, Puente Marchant, 2/2/2001, M. Guerrero (CMGG); 1 ♂ y 3 ♀ (MNNC) y 2 ej. sexo no determinado (CMGG), Chile, Malleco, T. Tolhuaca, 5/2/2001, M. Guerrero, en *Nothofagus dombeyi*; 1 ♀, Chile Malleco, Termas de Tolhuaca 12 Febr.1998, M. Guerrero, Colección M. Guerrero (MNNC); 1 ej. sexo no determinado, Chile Valdivia, Santo Domingo, 20 Nov. 2003 (fogging), Leg. E. Arias (MNNC); 1 ej. sexo no determinado, 854, incerta, P. G. ined.(MNNC).

Distribución geográfica y temporal: Esta especie se distribuye entre las regiones de Ñuble y Valdivia. Los registros de adultos corresponden a noviembre y febrero, datos que sugiere una presencia estacional en primavera y verano; sus colectas se han efectuado sobre follaje de lenga y coihue.

DISCUSIÓN:

Lissodema chilensis nov. sp. (Figura 1) se distingue netamente de *Lissodema glaberrima* Fairmaire & Germain, 1863 (Figura 2). Las imágenes de los ejemplares adultos de estas especies permiten diferenciarlas con facilidad, especialmente cuando se compara la forma del pronoto. Los principales caracteres que diferencian ambos taxones se presentan a continuación:

Caracteres	<i>Lissodema chilensis</i>	<i>Lissodema glaberrima</i>
Ancho/largo de la cabeza	Poco más ancha que larga (1,15)	Bastante más ancha que larga (1,50)
Orientación de la cabeza	Oblicua hacia adelante	Oblicua hacia abajo
Forma de los ojos	Oblongos y poco sobresalientes	Redondos y bien sobresalientes
Tamaño del rostro	Un cuarto del largo de la cabeza	Un quinto del largo de la cabeza
Costados del pronoto	Convexos	Angulosos
Borde lateral del pronoto	Con cuatro dientes en toda su extensión	Con dos dientes en tercio anterior
Impresiones laterales ante-basales del pronoto	Nulas o casi nulas	Marcadas
Parte distal del edeago	De lados cóncavos	De lados convexos

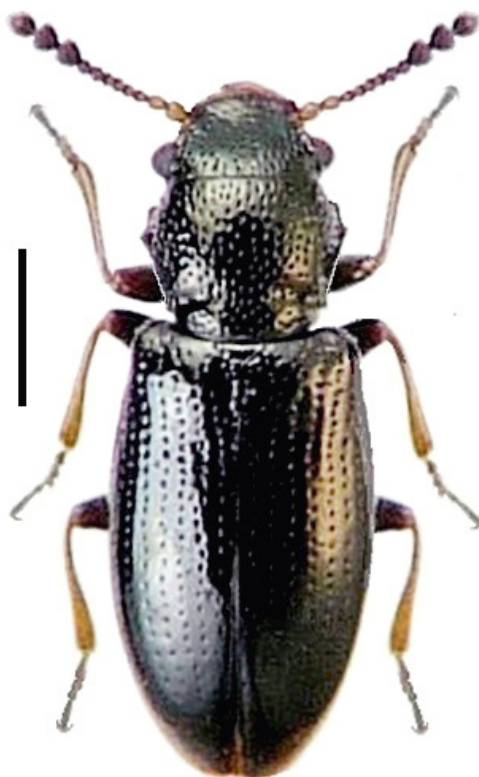


Figura 2: *Lissodema glaberrima* Fairmaire y Germain, 1863. Aspecto dorsal, escala: 0,5 mm.

Registros de distribución y presencia temporal de *Lissodema glaberrima* Fairmaire & Germain, 1863.

Región de Valparaíso: Peñuelas, 12/11/1975, E. Vásquez (1 ej.) (MNNC); Viña del Mar, Sausalito, 9/5/1983, M. Pino (1 ej.) (MNNC); Villa Alemana, 9/9/1973, J. Solervicens (1 ej.) (MNNC). **Región Metropolitana de Santiago:** Santiago, Fairmaire y Germain 1863; Provincia Cordillera, El Canelo, 25/10/1986, M. Eggeling, (1 ej.) (IEUMCE). **Región del Maule:** Reserva Nacional Los Queules, Grez, A., M. Elgueta y M. L. Jofré, 2019, (19 ej.); **Región de Ñuble:** Shangri-La, 1/2/2003, en *Nothofagus pumilio*, M. Guerrero, (2 ej.) (MNNC). **Región del Bío Bío:** Pemehue, (3 ej.), enero 1896 (2 ej.) (MNNC). **Región de La Araucanía:** Termas de Tolhuaca, 1/2/1998 (1 ej.), 12/2/1998 (1 ej.), 18/2/1999 (2 ej.), 5/2/2001 (1 ej.), M. Guerrero, (todos en MNNC); Termas de Tolhuaca, 5/2/2001, en *Nothofagus dombeyi*, M. Guerrero (9 ej.) (CMGG). **Región de Los Ríos:** Valdivia, 1/11/1963, W Rühm (1 ej.) (MNNC), 4/2/1982, Krahmer (2 ej.) (MNNC). **Región de Los Lagos:** Puerto Varas, 15/6/1952, (1 ej.) (MNNC); Lago Chapo, febrero 1985, I. S. Askevold (1 ej.) (MNNC); Chiloé, Quellón, enero 1955, (1 ej.) (MNNC); Chiloé, San Pedro, 12/2/2002, M. Guerrero (1 ej.) (MNNC); 5 km W. Chonchi, 9/2/2002, M. Guerrero (1 ej.) (MNNC); Lago Yelcho, 16/2/2002, M. Guerrero (1ej.) (MNNC). **Región de Aisén:** Río Simpson, sector Correntoso, 16/1/1999, J. Solervicens (1 ej.); Río Simpson, sector Museo, 16/1/1999, J. Solervicens (1 ej.); Río Simpson, 14/1/1999, J. Solervicens (1 ej.) (todos en IEUMCE). **Región de Magallanes:** Magallanes, Río Tres Brazos, 7/1/1951, sobre *Chilotrachium* (1 ej.) (MNNC); Magallanes, C° Dos Lagunas, 2/2/1951, (1 ej.) (MNNC); Magallanes, Punta Arenas, 2/12/1950, T. Cekalovic (3 ej.) (MNNC); Magallanes, Fuerte Bulnes, 25/4/1951, T. Cekalovic, sobre *Berberis buxifolia* (1 ej.) (MNNC).

Especie con distribución entre las regiones de Valparaíso y Magallanes; el hiato entre la Región Metropolitana y El Maule puede corresponder a falta de registros. Desde el punto de vista temporal hay presencia de ejemplares adultos en primavera, verano y otoño. Los escasos datos de plantas hospederas, *i.e.* especies arbóreas en la zona central-sur y matorrales en Magallanes, así como su extensa distribución geográfica, parecen manifestar su falta de asociación a algún tipo de vegetación.

AGRADECIMIENTOS:

A Marcelo Guerrero, Santiago, Chile, por facilitar su colección de Salpingidae para estudio; a Mario Elgueta, Museo Nacional de Historia Natural de Santiago, Chile, por permitir la consulta del material de Salpingidae del museo y por los comentarios hechos al manuscrito que mejoraron su presentación; a Richard Leschen, New Zealand Arthropod Collection (NZAC) por sus sugerencias al manuscrito, a Patricia Estrada, Instituto de Entomología Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Santiago, Chile; por la obtención de referencias.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CROWSON, R.A.

1967 The Natural Classification of the families of Coleoptera. *E.W. Classey Ltd., 353 Hanworth Road, Hampton, Middlesex, England*, 214 pp S

ELGUETA, M y G. ARRIAGADA.

1989 Estado actual del conocimiento de los coleópteros de Chile (Insecta: Coleoptera). *Revista Chilena de Entomología*, 17: 5-60.

ELGUETA M., J. SOLERVICENS y M. GUERRERO.

2018 Orden Coleoptera. Pp. 285-293, 388-390. En: Ministerio del Medio Ambiente (eds.), *Biodiversidad de Chile, Patrimonio y Desafíos. Tercera Edición, Tomo I*. Ministerio del Medio Ambiente, Santiago, 411pp.

FAIRMAIRE, L. y P. GERMAIN.

- 1863 Révision des Coléoptères du Chili. *Annales de la Société Entomologique de France*, Serie 4, volumen 3: 225-284.
- GREZ, A., M. ELGUETA y M.L. JOFRÉ
2019 El valor de los fragmentos pequeños del bosque maulino en la conservación de la fauna de coleópteros: nueva evidencia con coleópteros voladores, pp 299-322. En: C. Smith-Ramírez y F. Squeo eds. *Biodiversidad y Ecología de los Bosques Costeros de Chile*, Editorial Universidad de Los Lagos.
- IABLOKOFF-KHNZORIAN, S.M.
1985 Les Pythidae paléartiques (Coleoptera). *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, N. F. 32(1-3):193-229.
- LAWRENCE, J.F. y E.B BRITTON, E. B.
1991 Coleoptera (Beetles). Pp 543-683. En: CSIRO Division of Entomology (ed.) *Insects of Australia: a Textbook for Students and Research Workers, Second Edition*. Vol 2. Melbourne University Press, Carlton.
- LAWRENCE, J.F. y A.F. NEWTON.
1995 Families and subfamilies of Coleoptera (with selected genera, notes, references and data on family-group names). Pp. 779-1006. En: Pakaluk, J. and Ślipiński, S. A. (eds.) *Biology, Phylogeny, and Classification of Coleoptera: Papers Celebrating the 80th Birthday of Roy A. Crowson*. Muzeum i Instytut Zoologii PAN, Warszawa.
- LAWRENCE, J.F., R.G. BEUTEL, R.A.B. LESCHEN y A. ŚLIPIŃSKI.
2010 Glossary of Morphological Terms. Pp 9-20. En: Leschen, R. A. B., Beutel, R. G. y Lawrence, J. F. (eds.) *Handbook of Zoology, Coleoptera, Beetles, Vol. 2: Morphology and Systematics (Elateroidea, Bostrichiformia, Cucujiformia partim)*. Walter de Gruyter GmbH & Co., Berlín, New York.
- LAWRENCE, J.F., A. ŚLIPIŃSKI, D.A.POLLOCK y H. ESCALONA.
2010a Salpingidae Leach, 1815. Pp 722-729. En: Leschen, R. A. B., Beutel, R. G. y Lawrence, J. F. (eds.) *Handbook of Zoology, Coleoptera, Beetles, Vol. 2: Morphology and Systematics (Elateroidea, Bostrichiformia, Cucujiformia partim)*. Walter de Gruyter GmbH & Co., Berlín, New York.
- LEE, S.G y J. LIM.
2019 A new record of the genus *Lissodema* Curtis 1833 (Coleoptera: Salpingidae) with description of a new species in Korea. *Entomological Research*, 49: 21–25.
- MORENO, I.
2005 Aportación al conocimiento de la familia Salpingidae (Coleoptera) en la Península Ibérica. *Boletín Sociedad Entomológica Aragonesa*, 37(1): 141.147 .
- POLLOCK, D.A.
2002 Salpingidae Leach 1815. Pp 544-548. En: R. H. Arnett, Jr, Thomas M.C., Skelley P.E. y Frank J:H: (eds) *American Beetles, Volume 2, Polyphaga: Scarabaeoidea through Curculionoidea*. CRC Press, Boca Raton, London, New York, Washington, D.C.