Nota Científica

Lissonomimus auratopilosus Di Iorio (Coleoptera: Cerambycidae: Trachyderini), un nuevo registro para Paraguay, con consideraciones biogeográficas sobre el género

Lissonomimus auratopilosus Di Iorio (Coleoptera: Cerambycidae: Trachyderini), a new record for Paraguay, with biogeographical considerations on the genus

Andrea Weiler[1], Carlos Aguilar[1, 2], Fernando Cubilla[1] y Bolívar R. Garcete-Barrett[1, 2*]

[1]*Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Asunción, Casilla de Correo 1039, Campus U.N.A., 2160 CDP, Central XI, San Lorenzo, Paraguay.*
[2]*Museo Nacional de Historia Natural del Paraguay, Km 10 y 1/2, Sucursal 1 Campus U.N.A., 2169 CDP, Central XI, San Lorenzo, Paraguay. Email: andreaweiler1@gmail.com (AW), carlagui2006@hotmail.com (CA), biofercu@gmail.com (FC) y bolosphex@gmail.com (BRGB)*

ZooBank: urn:lsid:zoobank.org:pub:E6F92314-71F5-43BC-BFA6-3AC1623D6884

Resumen. *Lissonomimus* es un pequeño género de escarabajos longicornios (Coleoptera: Cerambycidae) que contiene dos especies: *Lissonomimus megaderina* Lane, 1973 y *Lissonomimus auratopilosus* Di Iorio, 1998. La primera ya era conocida para Paraguay y la segunda es reportada aquí por primera vez para el país. Se presentan fotografías del ejemplar y de la localidad de colecta de *L. auratopilosus* en Paraguay. A su vez se discuten las probables afinidades de ambas especies con dos unidades biogeográficas diferentes dentro de la diagonal de biomas de vegetación abierta del este de Sudamérica: el Chaco y los Bosques Secos Estacionales Neotropicales. Se provee un mapa de distribución para ambas especies del género.

Palabras clave: Bosques Secos Estacionales Neotropicales, Cerambycidae, Chaco.

Abstract. *Lissonomimus* is a small genus of long-horned beetles (Coleoptera: Cerambycidae) which contains two species: *Lissonomimus megaderina* Lane, 1973 and *Lissonomimus auratopilosus* Di Iorio, 1998. The first one was previously known from Paraguay and the second one is here reported for the first time for the country. Photographs of the specimen and of the collection locality of *Lissonomimus auratopilosus* in Paraguay are given. At the same time, we discuss the probable affinities of both species with two different biogeographical units inside of the diagonal of open vegetation biomes of eastern South America: the Chaco and the Neotropical Seasonally Dry Forests. A distribution map is provided for both species of the genus.

Key words: Cerambycidae, Chaco, Neotropical Seasonally Dry Forests.

La historia del género *Lissonomimus* comienza cuando Lane (1973) describe *Pujolia megaderina*, de Jataí, Estado de Goiás, Brasil, como género y especie nueva. Diecinueve años después, Viana y Martínez (1992) describen otro género y especie nuevos: *Lissonomimus narcisoi* en base a material recolectado en la localidad de Cerro León, Chaco Paraguayo. Posteriormente, Monné (2006) advirtió que *Pujolia* Lane era un nombre ya ocupado por *Pujolia* Levasseur (Staphylinidae), situación que lo llevó a proponer a *Laneiella* como nombre de reemplazo para *Pujolia* Lane (Cerambycidae), acto nomenclatural que fue considerado innecesario por Monné y Monné (2007), pues estaba disponible el nombre *Lissonomimus*

Recibido 4 Septiembre 2017 / Aceptado 25 Septiembre 2017 / Publicado online 29 Septiembre 2017
Editor Asociado: José Mondaca E.

OPEN ACCESS Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons License (CC BY NC 4.0)

Viana y Martínez. *Lissonomimus* fue incluido originalmente en la tribu Lissonotini (Viana y Martínez 1992), pero Monné y Monné (1998) transfirieron el género (bajo el nombre de *Pujolia*) a la tribu Trachyderini, siguiendo las indicaciones de Fragoso *et al.* (1987) respecto de que únicamente *Lissonotus* Dalman debería incluirse en Lissonotini.

A nivel de especies, mientras Monné y Monné (1998) declaraban a *Lissonomimus narcisoi* Viana como sinónimo de *Pujolia megaderina* Lane, Di Iorio (1998) describía una nueva especie, *Lissonomimus auratopilosus* a partir de material proveniente de Charata, Provincia del Chaco, Argentina. De esta manera, el género *Lissonomimus* quedó conformado por las dos especies consideradas como válidas (Monné 2017).

A excepción del material utilizado en las descripciones originales, no han habido nuevos reportes de estas dos especies, salvo el caso de *Lissonomimus megaderinus*, que fue reportada por Quintino *et al.* (2010) para General Ballivián, Provincia de Salta, Argentina.

En este aporte reportamos por primera vez a *L. auratopilosus* Di Iorio para Paraguay, en base a un ejemplar recolectado en el Chaco Central, lo que significa que ambas especies del género se encuentran presentes en el país. Se proveen fotografías del ejemplar adulto y del ambiente en el cual fue recolectado, junto a un mapa en donde se consigna la distribución de ambas especies en Sudamérica; además se discuten las posibles relaciones biogeográficas de *L. auratopilosus* en base a su distribución conocida.

El ejemplar de *L. auratopilosus* fue recolectado en el marco del proyecto "Inventario de coleópteros del establecimiento ganadero Estancia Montanía" (21°58'54"S 60°02'58"W, 141-146 msnm), que forma parte de la tesis doctoral de la primera autora (AW). La localidad de colecta presenta varios parches de bosque-matorral nativo (Bosque Xerofítico Denso Semicaducifolio *sensu* Mereles 2005). El espécimen estudiado se depositó en la Colección Zoológica de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay (CZCEN).

Para la elaboración del mapa de distribución se utilizó el set de datos de altitudes del Global Multi-resolution Terrain Elevation Data 2010 (GMTED 2010), desarrollado por el United States Geological Survey (USGS) y la National Geospatial-Intelligence Agency (NGA) (United States Geological Survey 2010), y el set de datos de límites internacionales de países de las Américas distribuido por Hijmans *et al.* (2015). Con el paquete ESRI® ArcMap™ se generó el mapa, que luego fue editado con Adobe® Photoshop® CS5. Con este último programa se editaron además las fotos del ejemplar y del sitio de colecta.

Lissonomimus auratopilosus Di Iorio, 1998
(Fig. 1)

Material examinado. 1 ejemplar hembra (CZCEN-A0098) de: Paraguay, Boquerón, Estancia Montanía, 14-XII-2016, col. A. Weiler.

El ejemplar de *L. auratopilosus* fue recolectado sobre frutos maduros de higo (*Ficus carica* L., Moraceae), en la huerta de árboles frutales (primer plano derecho en la Fig. 2) de la administración de la estancia, a menos de 100 metros de un parche de bosque-matorral nativo de aproximadamente 1 hectárea de extensión (mitad izquierda de la Fig. 2). Es probable que el individuo viniera de ese bosque cercano para alimentarse, atraído por el olor de las frutas. Si bien el reporte de esta especie en la localidad de Estancia Montanía constituye una extensión de casi 600 km en su rango de distribución conocida (Fig. 3), que hasta ahora se restringía a la localidad típica (Charata, Provincia del Chaco, Argentina), existe consistencia biogeográfica, debido a que ambas localidades se encuentran dentro de la gran provincia biogeográfica del Chaco y enmarcadas entre los 90 y 150 msnm en la gran planicie aluvial chaqueña (Werneck 2011), lo que hace pensar en la posibilidad de un endemismo a nivel de provincia biogeográfica.

Esto parece contrastar un poco con los reportes existentes para *L. megaderinus*, en localidades situadas entre los 300 y 800 msnm (Fig. 3) con basamento rocoso subsuperficial

y que se enmarcan dentro de las unidades biogeográficas del Piedemonte Subandino y los Cerrados (Prado 2000), así como en el bloque aislado de Bosques Mesófilos de Colina que domina al macizo rocoso de Cerro León (Oakley y Prado 2011). Un denominador común entre estos bloques biogeográficos aislados es la unidad biótica de los Boques Secos Estacionales Neotropicales (Prado 2000; Oakley y Prado 2011), lo que hace sospechar que la distribución de *L. megaderinus* acompañe a estos bosques.

Tanto el Chaco como los Bosques Secos Estacionales Neotropicales forman parte del mosaico de la llamada Diagonal de Biomas de Vegetación Abierta del Este de Sudamérica (Werneck 2011) o Dominio Chaqueño (Morrone 2001), dentro de los cuáles los Bosques Secos Estacionales Neotropicales forman un hilo conector fragmentado que aparece no sólo dentro de esa diagonal, sino también dentro de otros dominios, formando el llamado Arco Pleistocénico, que sin embargo parece ser incompatible con las formaciones en suelo aluvial que dominan el Chaco en su sentido más estricto (Oakley y Prado 2011). Podríamos teorizar entonces que esta polaridad biogeográfica de alguna manera podría haber actuado a manera de fuerza vicariante para la separación de las dos especies de *Lissonomimus*.

Figuras 1-2. *Lissonomimus auratopilosus* Di Iorio. **1.** Vista dorsal del ejemplar recolectado en Estancia Montanía. Escala: 5 mm. **2.** Vista aérea general de Estancia Montanía, Chaco Central, Paraguay.

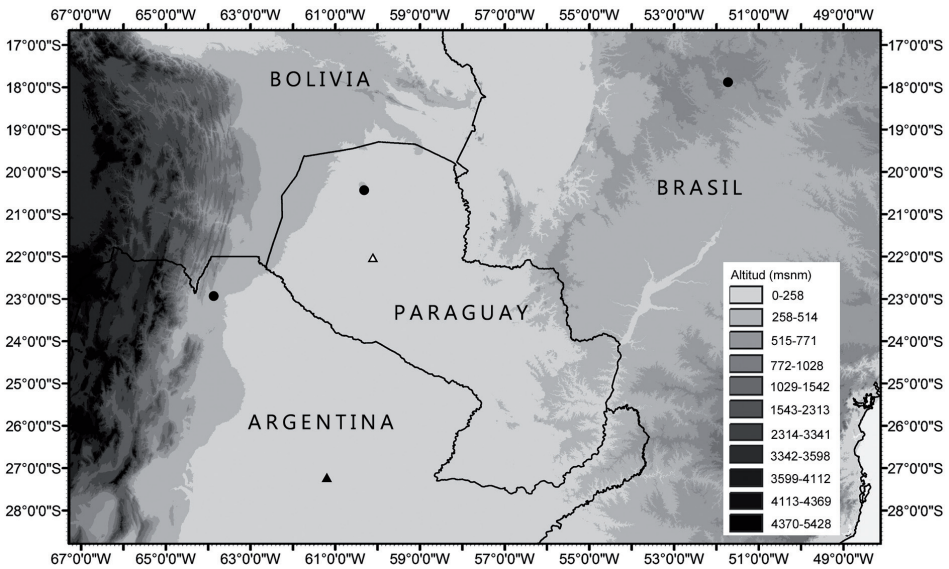

Figura 3. Mapa de distribución para las especies de *Lissonomimus*: *L. megaderinus* (círculos) y *L. auratopilosus* (triángulos). Los símbolos negros indican localidades ya conocidas, y el blanco el nuevo reporte.

Agradecimientos

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de Paraguay (CONACYT) por la financiación del proyecto 14-INV-187, del cual este trabajo forma parte, a Antonio Santos-Silva de la Universidad de São Paulo (USP) por su cordial ayuda proveyendo literatura, y de manera especial al personal de la Estancia Montanía por el apoyo logístico en el campo.

Literatura Citada

Di Iorio, O. (1998) One new species, new records and biology of Lissonotini (Coleoptera, Cerambycidae) from Argentina and Bolivia. *Giornale Italiano di Entomologia, 9*(48): 27-36.

Fragoso, S.A., Monné, M.A. y Seabra, C.A.C. (1987) Preliminary considerations on the higher classifications of Cerambycinae (Coleoptera, Cerambycidae), with nomenclatural alterations. *Revista Brasileira de Biologia, 47(*1-2*):* 189-202.

Hijmans, R., Kapoor, J., Wieczorek, J., García, N., Maunahan, A., Rala, A. y Mandel, A. (2015) Global administrative areas: Boundaries without limits. Disponible en: http://www.gadm.org. Consultado 31 agosto 2017.

Lane, F. (1973) Cerambycoidea Neotropica nova IX (Coleoptera). *Studia Entomologica, 16:* 371-438.

Mereles, M.F. (2005) Una aproximación al conocimiento de las formaciones vegetales del Chaco Boreal, Paraguay. *Rojasiana, 6*(2): 5-48.

Monné, M.A. (2006) Catalogue of the Cerambycidae (Coleoptera) of the Neotropical Region. Part III. Subfamilies Parandrinae, Prioninae, Anoplodermatinae, Aseminae, Spondylidinae, Lepturinae, Oxypeltinae, and addenda to the Cerambycinae and Lamiinae. *Zootaxa, 1212:* 1-244.

Monné, M.L. y Monné, M.A. (1998) Sinopse do gênero *Tropidosoma* Perty, 1832 e novas sinonímias em Trachyderini (Coleoptera, Cerambycidae, Cerambycinae). *Revista Brasileira de Entomologia, 41*(2-4)*:* 531-534.

Monné, M.A. (2017) Catalogue of the Cerambycidae (Coleoptera) of the Neotropical Region. Part I. Subfamily Cerambycinae. 666 pp. Disponible en: cerambyxcat.com. Consultado 30 agosto 2017.

Monné, M.A. y Monné, M.L. (2007) Sinonímias e novas combinações em Trachyderini e Acanthoderini (Coleoptera, Cerambycidae). *Revista Brasileira de Entomologia, 51*(4): 526-528.

Morrone, J.J. (2001) Biogeografía de América Latina y el Caribe. *Manuales y Tesis SEA, 3:* 1-148.

Oakley, L.J. y Prado, D.E. (2011) El dominio de los Bosques Secos Estacionales Neotropicales y la presencia del Arco Pleistocénico en la República del Paraguay. *Rojasiana, 10*(1): 55-75.

Prado, D.E. (2000) Seasonally dry forests of tropical South America: from forgotten ecosystems to a new phytogeographic unit. *Edinburg Journal of Botany, 57*(3): 437-461.

Quintino, H.Y, Botero, J.P. y Monné, M.L. (2010) Insecta, Coleoptera, Cerambycidae, Cerambycinae, Trachyderini: new state and country records from South America. *Check List, 6*(3): 364-367.

United States Geological Survey (2010) Global Multi-resolution Terrain Elevation Data 2010 (GMTED2010). Disponible en: https://lta.cr.usgs.gov/GMTED2010. Consultado 31 agosto 2017.

Viana, M.J. y Martínez, A. (1992) Un nuevo género y especie de Lissonotini (Col., Cerambycidae, Cerambycinae). *Anales de la Sociedad Científica Argentina, 222:* 27-31.

Werneck, F.P. (2011) The diversification of eastern South American open vegetation biomes: Historical biogeography and perspectives. *Quaternary Science Reviews, 30*(13-14): 1630-1648.