

Cuatro nuevos registros de longicornios (Coleoptera: Cerambycidae) para Paraguay**Four new records of longhorn beetles (Coleoptera: Cerambycidae) from Paraguay**Fernando Cubilla^{1,*}, Carlos Aguilar², Ignacio Avila-Torres³ & Bolívar R. Garcete-Barrett^{3,4}¹Universidad Nacional de Villarrica del Espíritu Santo, Facultad de Ciencias, Carapeguá, Paraguay.²Instituto Akati de Ciencias Naturales, Capiatá, Departamento Central, Paraguay.³Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Departamento de Biología, Paraguay.⁴Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible, Museo Nacional de Historia Natural del Paraguay, San Lorenzo, Paraguay.*Autor correspondiente: biofercu@gmail.com.

Resumen: Se reportan cuatro especies de Cerambycidae (Coleoptera) para la fauna paraguaya y se ilustran: *Lycochoriolaus angustatus* (Melzer, 1935), *Acatinga maia* (Newman, 1841), *Mariliana ocularis* (Hope, 1846) y *Ischnolea piim* Galileo & Martins 1996. Se provee la distribución previa conocida de las especies y un mapa con las localidades de colecta en Paraguay.

Palabras clave: escarabajos longicornios, región neotropical, faunística, Paraguay oriental.

Abstract: Four species of Cerambycidae (Coleoptera) are recorded for the Paraguayan fauna and illustrated: *Lycochoriolaus angustatus* (Melzer, 1935), *Acatinga maia* (Newman, 1841); *Mariliana ocularis* (Hope, 1846); *Ischnolea piim* Galileo & Martins 1996. The previous known distribution of the species and a map with the collection localities in Paraguay are provided.

Key words: longhorn beetles, neotropical region, faunistics, eastern Paraguay.

Introducción

La familia Cerambycidae, conocida comúnmente como escarabajos longicornios en español y “yvyrá kytiha” en guaraní, es una de las más diversas en términos de géneros y especies. Actualmente comprende cerca de 4.000 géneros y 35.000 especies descritas (Costa, 2000; Švácha y Lawrence, 2014; Wang, 2017; Rossa y Goczał, 2021). Son insectos fitófagos, y las larvas de muchas de sus especies viven en el interior de la madera de árboles vivos o muertos, otras habitan el suelo, alimentándose de la parte externa de las raíces de árboles sanos. De adultos se alimentan de néctar de flores, frutas u otras sustancias dulces en descomposición.

Las bases para el estudio de Cerambycidae en Paraguay fueron puestas por Bosq (1944; 1945; 1947a; 1947), Viana (1972) y Di Iorio (2004), los cuales son importantes aportes (en especial el de Osvaldo Di Iorio, que en un solo artículo aportó 96 registros nuevos para el país). A estos esfuerzos se suman, año a año, nuevos registros y descripciones de especies nuevas para la ciencia que, de una u otra manera, incluyen a Paraguay. Esto se puede apreciar

periódicamente en nuevas versiones del catálogo online del recientemente fallecido Miguel Monné (2024a: parte I; 2024b: parte II; 2024c: parte III).

Para la subfamilia Lamiinae se conocen más de 20.000 especies descritas para el mundo, contenidas en unas 80 diferentes tribus (de Santana Souza *et al.*, 2020). En la última versión del Catálogo de Monné (2024b), se encuentran citadas 347 especies de Lamiinae en Paraguay, pero es superada por la subfamilia Cerambycinae con 459 especies citadas para Paraguay según Monné (2024a). Ambas subfamilias opacando por lejos a Lepturinae [4 spp.], Necydalinae [1 sp.], Parandrinae [4 spp.], y Prioninae [26 spp.] (Monné, 2024c). El fin de este artículo es reportar por primera vez la presencia en Paraguay de cuatro especies de Cerambycidae recientemente colectadas en diferentes localidades del país: *Acatinga maia* (Newman, 1841) (Cerambycinae), *Mariliana ocularis* (Hope, 1846) (Lamiinae), *Ischnolea piim* Galileo & Martins, 1996 (Lamiinae) y *Lycochoriolaus angustatus* (Melzer, 1935) (Lepturinae). Este último también representa un nuevo género para Paraguay.

Editor responsable: Nery López Acosta***Recibido:** 17/09/2024**Aceptado:** 04/12/2024

*Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Dirección de Investigación, San Lorenzo, Paraguay.



2078-399X/2024 Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad Nacional de Asunción, San Lorenzo, Paraguay.
Este es un artículo de acceso abierto bajo la licencia CC BY 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>).

Materiales y métodos

El material examinado pertenece a la Colección Entomológica del Instituto de Investigaciones Akatí, Capiatá (CEIAC). Los ejemplares fueron colectados durante el día utilizando la técnica de apaleo de follaje, que consiste en colocar un cuadro de tela blanca, sostenido por un par de palos cruzados a manera de bastidor, colocándolo bajo ramas de árboles, arbusto y sotobosque, golpeándolos al azar con un tercer palo la vegetación, de manera que los insectos que caen tienden a usar la tanatosis (“hacerse el muerto”) como medio de defensa, caen sobre la tela, de donde son fácilmente capturados (Márquez Luna, 2005; Aguilar, 2010). Para la identificación de los especímenes se utilizaron los trabajos de Melzer (1935), Newman (1841), Hope (1846) y Galileo & Martins, (1996). Se utilizó además una lupa estereoscópica Boeco modelo BS-80.

El mapa de localidades (Fig. 1) se realizó por medio del software QGIS versión 3.34. Para fotografiar los especímenes (Fig. 2), se iluminaron con una caja de luz casera construida con placas de iluminación led envolviendo el espacio del espécimen, y se usó una cámara fotográfica Canon® EOS Rebel T7i acoplada a un fuente fotográfico con riel de enfoque y a su vez acoplado a un objetivo Canon de 50 mm. Las diferentes capas de enfoque fueron tratadas con el software Helicon Focus 6.7.1 Pro para obtener una imagen enfocada del espécimen entero. Las figuras finales se editaron con Adobe Photoshop® versión 2020

Resultados y discusión

Familia Cerambycinae

Subfamilia Lepturinae

Lycochoriolaus angustatus (Melzer, 1935)

(Figs. 1 y 2a)

Material estudiado: PARAGUAY: CORDILLERA: Piribebuy, Compañía Naranja, 25°32'18.13"S 57°03'19.11"W, 293 msnm, 20.xi.2021 [J. Rivas] (1 ejemplar: CEIAC CL124).

Diagnosis: Según Monné & Monné (2008), las especies del género *Lycochoriolaus* pueden diferenciarse de otros Lepturinae por la siguiente

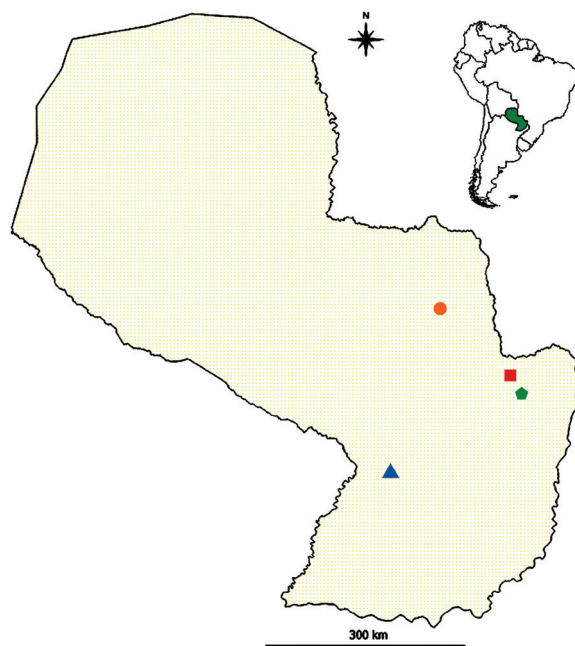


Figura 1. Localidades de colecta: **Triángulo azul)** *Lycochoriolaus angustatus*. **Pentágono verde)** *Acatinga maia*. **Cuadrado rojo)** *Mariliana ocularis*. **Círculo naranja)** *Ischnolea piim*.

combinación de características: Pronoto campaniforme, con la base fuertemente impresa a cada lado y ángulos posteriores con apariencia dentada; élitros con húmeros redondeados y luego paralelos o sólo ligeramente expandidos hacia los ápices; proceso intercoxal del mesoesternón estrecho, con su ancho igual a un tercio o la mitad del diámetro de la cavidad coxal y sin proyección; metatarsómero 1 más largo que los otros juntos, y ventrito 5 sin dimorfismo sexual.

Lycochoriolaus angustatus (Melzer, 1935) se diferencia de otras especies (Monné & Monné, 2008) por tener antenómeros alargados y el proceso intercoxal del mesosterno retraído y muy estrecho. Élitros débilmente expandidos hacia la mitad apical, ápices estrechos y transversalmente truncados y cada uno con dos carenas que van dirigidas desde la base hasta el ápice elitral. Puede ser confundido con *Lycochoriolaus angustisternis* (Gounelle, 1911), pero esta última especie tiene los segmentos antennales más cortos.

Distribución: Brasil y Paraguay (nuevo registro del género y la especie).

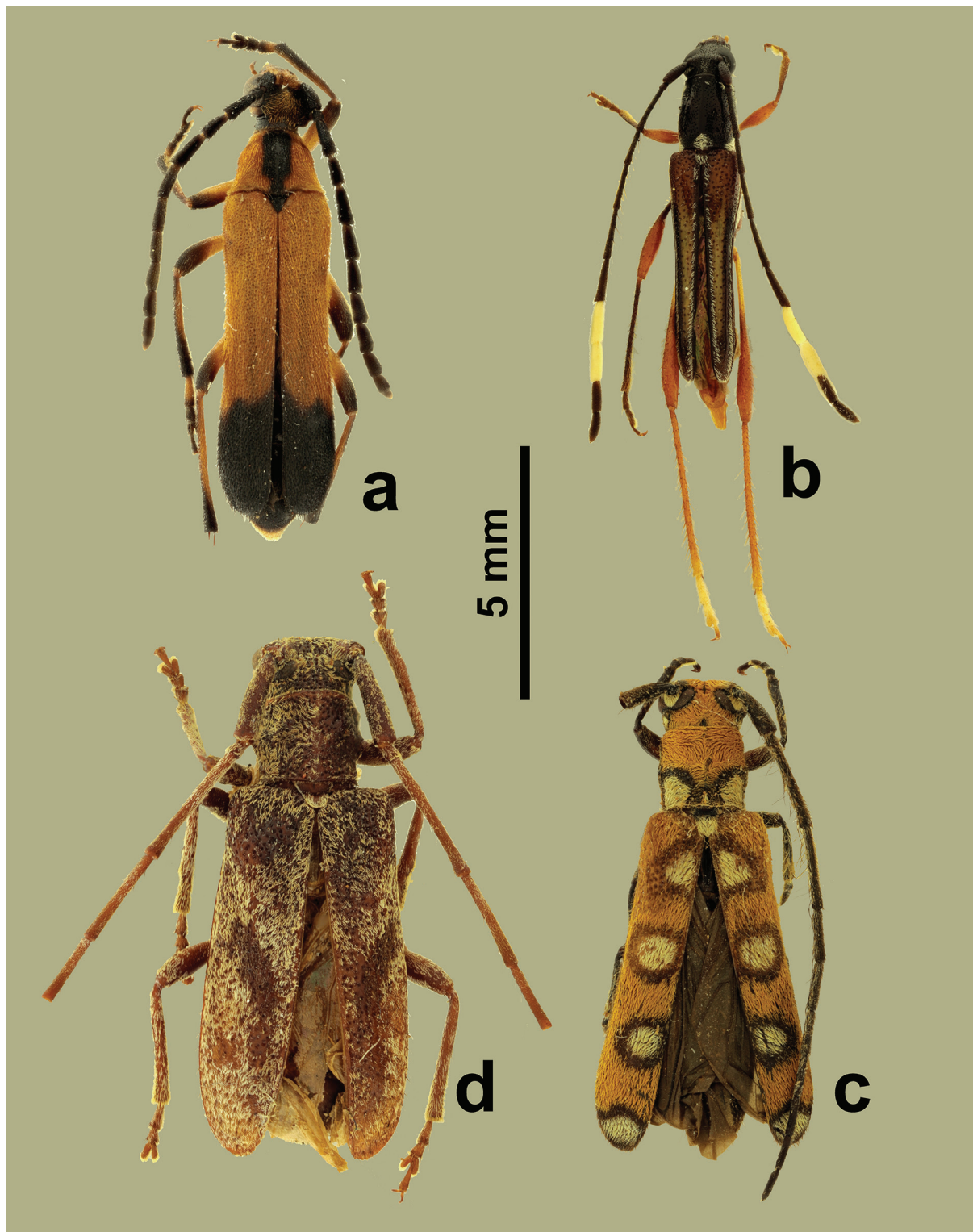


Figura 2. Especies de Cerambycidae reportadas aquí. Vista dorsal. **a)** *Lycochoriolaus angustatus* (Melzer). **b)** *Acatinga maia* (Newman). **c)** *Mariliana ocularis* (Hope). **d)** *Ischnolea piim* Galileo & Martins.

Cuatro nuevos registros de longicornios para Paraguay

Subfamilia Cerambycinae

Tribu Rhinotragini

Acatinga maia (Newman, 1841)

(Figs. 1 y 2b)

Material estudiado: PARAGUAY: ALTO PARANÁ: Itakyry, Colonia 1 de Marzo, 24°29'13.44"S y 55°08'01.96"W, 369 msnm, 15.xi.2021 [*C. Aguilar*] (1 hembra: CEIAC CC23).

Diagnosis: El género *Acatinga* fue uno de los géneros creados por Santos-Silva *et al.* (2010) a partir de la partición del género *Ommata*. Se puede diferenciar de los otros géneros de este conjunto por la siguiente combinación de caracteres: Tibias posteriores sin mechones de pelos; sutura elitral con pubescencia alcanzando el escutelo [excepto en *Acatinga boucheri* (Tavakilian & Peñaherrera-Leiva), donde la línea de pelos viene del ápice hasta la mitad del escutelo]; tegumento nunca plenamente metálico; élitros estrechándose fuertemente hacia atrás y con un área longitudinal semitranslúcida, y algunos antenómeros preapicales (del VIII al IX o del VIII al X) casi completamente pálidos, de color amarillo blanquecino a blanco marfil.

Por su parte, *Acatinga maia* tiene las antenas oscuras, pero con los antenómeros VIII-IX blanquecinos en pleno contraste, siendo los antenómeros X-XI completamente negros; el pronoto presenta apenas una franja lateral y un mechón dorsal de pelos blancos antes del escutelo, y la línea sutural de pelos blancos sobre el élitro es completa.

El ejemplar examinado difiere del holotipo por presentar la cabeza y el pronoto completamente negros en lugar de ferrugíneos, una variación intraespecífica que ya fue indicada por Santos-Silva *et al.* (2010).

Distribución: Brasil (Bahia a Rio Grande do Sul), Argentina, Uruguay y Paraguay (nuevo registro).

Subfamilia Lamiinae

Tribu Hemilophini

Mariliana ocularis (Hope, 1846)

(Figs. 1 y 2c)

Material estudiado: PARAGUAY: CANINDEYÚ:

Villa Ygatimi, Guyrá Kehá, 24°14'19.94"S 55°17'43.56"W, 297 msnm, 20.xi.2018 [*C. Aguilar*] (1 hembra: CEIAC CL101).

Diagnosis: *Mariliana* está entre los géneros de Hemilophini que no poseen carena humeral (Galileo & Martins, 2004). Son longicornios de aspecto cilíndrico, con los élitros ligeramente más anchos que la cabeza y el pronoto, con coloración dorsal predominantemente anaranjada y cubierta de una fina y corta pilosidad oprimida de ese mismo color. Además es común que muchas de sus especies presenten manchas grande de pilosidad blanca a manera de motas.

Siguiendo a Galileo & Martins (2004) *Mariliana ocularis* es una de las especies del género con grandes motas blancas a lo largo de cada élitro. En esta especie son 4 motas fina a moderadamente enmarcadas en negro. La primera mota está detrás del escutelo y puede formar una única mota con su homólogo del otro élitro, y la última ocupa el ápice del élitro. Entre ambas se encuentran otras dos motas grandes y circulares independientes. El pronoto lleva una pequeña mota blanca enmarcada en negro justo frente al escutelo, así como una gran mota latero-posterior. A veces puede haber otra mota lateral pequeña inmediatamente delante de la latero-posterior.

Distribución: Brasil, Argentina y Paraguay (nuevo registro).

Tribu Desmiphorini

Ischnolea piim Galileo & Martins, 1996

(Figs. 1 y 2d)

Material estudiado: PARAGUAY: CONCEPCIÓN: Azotey, Zanja Morotí, 23°20'15.93"S 56°19'40.97"W, 174 msnm, 30.xi.2004. [*J. Rivas*] (1 hembra: CEIAC CL102).

Diagnosis: *Ischnolea* es uno de los géneros de Desmiphorini donde los lados del pronoto están agudamente tuberculados. Se diferencia de *Ischnoleomimus*, Bruning por tener el mesosterno apenas convexo, no tuberculado (Galileo & Martins, 1993).

Ischnolea piim es parecida a *Ischnolea oculata* Galileo & Martins e *Ischnolea indisticta* Breuning por tener coxas y fémures del mismo color, y por

la estructura del élitro, cuya extremidad está desarmada y cuya superficie no lleva ni franja oblicua de pubescencia compacta en la mitad basal, ni pequeñas manchas de pubescencia esparcidas por su superficie; pero se separa de ambas por tener los lados del metasterno densamente punteados (Galileo & Martins, 1996).

Distribución: Bolivia (Santa Cruz) y Paraguay (nuevo registro).

Agradecimientos

Al Instituto de Investigaciones Akatí por facilitar-nos el acceso y estudio de los ejemplares.

Financiamiento

El presente contó con financiación parcial del PRO-NII de CONACyT y propia de los autores.

Participación

Todos los autores contribuyeron intelectualmente en el manuscrito. FC y CA prepararon las descripciones y diagnosis de los ejemplares y el primer borrador del manuscrito; IAT confeccionó el mapa de localización, corrigió el primer borrador, y BRGB aportó fotografías de alta calidad de los especímenes, corrigió las diagnosis, revisó la lista bibliográfica y articuló la versión final del manuscrito.

Conflictos de interés

Los autores declaran que no existen conflictos de interés con otros autores ni con terceros.

Literatura citada

- Aguilar, C. (2010). *Methods for catching Beetles*. Montevideo: Naturalia. 303 pp.
- Bosq, J.M. (1944). Sobre interesantes longicórnios del Alto Paraná colectados por los padres Bridarolli y Williner, S.J. *Revista de la Sociedad Entomológica Argentina*, 12(3): 196–202.
- Bosq, J.M. (1945). Longicórnios del Paraguay capturados por los padres Bridarolli y Williner S.S.J.J. *Revista Argentina de Zoogeografía*, 5: 46–54.
- Bosq, J.M. (1947). Catálogo preliminar de los Coleópteros del Paraguay. *Revista de la Sociedad Científica del Paraguay*, 7(2): 5–32.
- Costa, C. (2000). Estado de conocimiento de los Coleoptera neotropicales. pp. 99–114. In Martín-Piera, F., Morrone, J.J. & Melic, A. (Eds.), *Proyecto Iberoamericano de Biogeografía y Entomología Sistemática: TRIBES 2000: trabajos del 1er taller iberoamericano de entomología sistemática*. Zaragoza: Sociedad Entomológica Aragonesa. Monografías Tercer Milenio, 1. 326 pp.
- Di Iorio, O. (2004). Aporte al catálogo de Cerambycidae del Paraguay (Insecta, Coleoptera). Parte IV. Addenda a Bosq (Partes I y II) y Viana (Parte III). *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural del Paraguay*, 15(1-2): 9–65.
- Galileo, M.H.M. & Martins, U.R. (1993). Revisão do gênero *Ischnolea* Thomson, 1860 (Coleoptera, Cerambycidae, Lamiinae, Desmiphorini). *Iheringia (Série Zoologia)*, 75: 63–79.
- Galileo, M.H.M. & Martins, U.R. (1996). Notas e descrições em Desmiphorini (Coleoptera, Cerambycidae, Lamiinae), com uma revisão do gênero *Mimasyngenes* Breuning. *Revista Brasileira de Zoologia*, 13(4): 867–882.
- Galileo, M.H.M. & Martins, U.R. (2004). Novos Hemilophini (Coleoptera, Cerambycidae, Lamiinae) da Região Neotropical. *Iheringia (Série Zoologia)*, 94(3): 247–252.
- Santos-Silva, A., Martins, U.R. & Clarke, R.O.S. (2010). Contribuição para o estudo dos Rhinotragini (Coleoptera, Cerambycidae), II: revisão de *Ommata* White, 1855. *Papéis Avulsos de Zoologia*, 50(39): 595–621.
- Hope, F.W. (1846). Descriptions of a few non-descript species of beetles. *Transactions of the Entomological Society of London*, 4: 181–183.
- Márquez Luna, J. (2005). Técnicas de colecta y preservación de insectos. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 37: 385–408.
- Melzer, J. (1935). Novos cerambycideos do Brasil, da Argentina e de Costa Rica. *Archivos do Instituto de Biologia Vegetal*, 2(2): 173–205.
- Monné, M.A. (2024a). Catalogue of the Cerambyci-

- dae (Coleoptera) of the Neotropical Region. Part I. Subfamily Cerambycinae. [Consulted: 23/viii/2024]. <https://cerambycids.com/catalog/Monne_Jun2024_NeotropicalCat_part_I.pdf>.
- Monné, M.A. (2024b). Catalogue of the Cerambycidae (Coleoptera) of the Neotropical Region. Part II. Subfamily Lamiinae. [Consulted: 23/viii/2024]. <https://cerambycids.com/catalog/Monne_Jun2024_NeotropicalCat_part_II.pdf>.
- Monné, M.A. (2024c). Catalogue of the Cerambycidae (Coleoptera) of the Neotropical Region. Part III. Subfamilies Lepturinae, Nelydalinae, Parandrinae, Prioninae, Spondylidinae, Anoplodermatinae and Families Oxypeltidae, Vesperidae and Disteniidae. [Consulted: 24/viii/2024]. <https://cerambycids.com/catalog/Monne_Jun2024_NeotropicalCat_part_III.pdf>.
- Monné, M.L. & Monné, M.A. (2008). The tribe Lepturini in South America (Coleoptera: Cerambycidae: Lepturinae). *Zootaxa*, 1858: 37–52.
- Newman, E. (1841). Entomological notes. *The Entomologist*, 1(6): 90–95.
- Rossa, R. & Goczał, J. (2021). Diversidad y distribución global de los escarabajos longicornios (Coleoptera: Cerambycidae). *The European Zoological Journal*, 88(1): 289–302.
- Švácha, P. & Lawrence, J.F. (2014). Cerambycidae Latreille, 1802. pp. 77–177. In Leschen, R.A.B. & Beutel, R.G. (Eds.), *Coleoptera, Beetles, 3: Morphology and Systematics (Phytophaga)*. Handbook of Zoology: Arthropoda: Insecta. Berlin: De Gruyter. xi + 675 pp.
- Viana, M.J. (1972). Aporte al catálogo de Cerambycidae del Paraguay (Insecta, Coleoptera). *Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia” (Entomología)*, 3(4): 207–405.
- Wang, Q. (2017). Cerambycid Pests in Agricultural and Horticultural Crops. pp. 409–562. In Wang, Q. (Ed.), *Cerambycidae of the world: biology and pest management*. Boca Raton: CRC Press - Taylor & Francis Group. xiii + 628 pp.