

ISSN 1021-0296

REVISTA NICARAGUENSE DE ENTOMOLOGIA

N° 337

Abril 2024

PRESENCIA DEL ESCARABAJO JOYA *Leiopleura melichari*
(Obenberger, 1922) (COLEOPTERA: BUPRESTIDAE:
AGRILINAE: TRACHEINI) EN EL ESTADO MÉRIDA,
VENEZUELA

Maritza Alarcón & Dalmiro Cazorla



PUBLICACIÓN DEL MUSEO ENTOMOLÓGICO
LEÓN - - - NICARAGUA

La Revista Nicaragüense de Entomología (ISSN 1021-0296) es una publicación reconocida en la Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (Red ALyC). Todos los artículos que en ella se publican son sometidos a un sistema de doble arbitraje por especialistas en el tema.

The *Revista Nicaragüense de Entomología* (ISSN 1021-0296) is a journal listed in the Latin-American Index of Scientific Journals. Two independent specialists referee all published papers.

Consejo Editorial

Jean Michel Maes
Editor General
Museo Entomológico
Nicaragua

Fernando Hernández-Baz
Editor Asociado
Universidad Veracruzana
México

José Clavijo Albertos
Universidad Central de
Venezuela

Silvia A. Mazzucconi
Universidad de Buenos Aires
Argentina

Weston Opitz
Kansas Wesleyan University
United States of America

Don Windsor
Smithsonian Tropical Research
Institute, Panama

Fernando Fernández
Universidad Nacional de
Colombia

Jack Schuster
Universidad del Valle de
Guatemala

Julieta Ledezma
Museo de Historia Natural “Noel
Kempf”
Bolivia

**Olaf Hermann Hendrik
Mielke**
Universidade Federal do
Paraná, Brasil

Foto de la portada: *Leiopleura melichari* (Obenberger, 1922). Hembra, vista dorsal (foto © Gabriel Alarcón).

**PRESENCIA DEL ESCARABAJO JOYA *Leiopleura melichari*
(Obenberger, 1922) (COLEOPTERA: BUPRESTIDAE:
AGRILINAE: TRACHEINI) EN EL ESTADO MÉRIDA,
VENEZUELA**

Maritza Alarcón¹ & Dalmiro Cazorla^{2,*}

RESUMEN

Se presenta el registro de adulto de la especie de escarabajo joya *Leiopleura melichari* (Obenberger, 1922) (Coleoptera: Buprestidae: Agrilinae: Tracheini: Leiopleurina) capturado sobre planta de *Persea americana* Mill. (Lauraceae; aguacate, palto), en un área residencial de La Parroquia Osuna Rodríguez de la ciudad de Mérida, estado Mérida, en la región andina de Venezuela.

Palabras clave: aguacate, escarabajo joya, nuevo registro, Venezuela.

DOI: 10.5281/zenodo.11002752

¹Laboratorio de Parasitología Experimental (LAPEX), Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad de Los Andes, Mérida, Estado Mérida, Venezuela. E-mail: amaritza3@hotmail.com/amaritzaa@gmail.com; ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9035-0933>

²Laboratorio de Entomología, Parasitología y Medicina Tropical (LEPAMET), Centro de Investigaciones Biomédicas (CIB), Decanato de Investigaciones, Universidad Nacional Experimental “Francisco de Miranda” (UNEFM), Apartado 7403, Coro 4101, Estado Falcón, Venezuela. E-mail de contacto: lutzomyia@hotmail.com/cdalmiro@gmail.com; ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7199-6325>

ABSTRACT

PRESENCE OF THE JEWEL BEETLE *Leiopleura melichari* (Obenberger, 1922) (COLEOPTERA: BUPRESTIDAE: AGRILINAE: TRACHEINI) IN MERIDA STATE, VENEZUELA

Adult of the jewel beetle species *Leiopleura melichari* (Obenberger, 1922) (Coleoptera: Buprestidae: Agrilinae: Tracheini: Leiopleurina) is recorded captured on *Persea americana* Mill. (Lauraceae; avocado), in a residential area from La Parroquia Osuna Rodríguez, city of Merida, Merida State, Venezuelan Andes region.

KEY WORDS: Avocado, jewel beetle, new record, Venezuela.

INTRODUCCIÓN

Dentro del orden Coleoptera, a los integrantes de la familia Buprestidae (Buprestoidea) se les considera como uno de los grupos morfológicamente más homogéneos, cuyos adultos poseen cuerpos compactos fuertemente esclerotizados y colores brillantes y metálicos muy llamativos, de allí que se les denomine comúnmente como “escarabajos joya” (*jewel beetles*) o también como “escarabajos barrenadores metálicos” (*metallic woodboring beetles*) (Pérez-Hernández *et al.* 2021, Migliore 2023). La familia Buprestidae se encuentra compuesta por más de 15.000 especies de distribución mundial con excepción de la Antártida, divididas en seis subfamilias (Julodinae, Polycestinae, Galbellinae, Chrysochroinae, Buprestinae, Agrilinae). Todos los integrantes de Buprestidae son fitófagos, siendo una de las familias de Coleoptera con mayor importancia a nivel de la silvicultura (Migliore 2023, Ruzzier *et al.* 2023).

La subfamilia Agrilinae posee la mayor cantidad de especies descritas dentro de Buprestidae, las cuales están agrupadas en cuatro tribus (Agrilini, Aphanisticini, Coraebini, Tracheini). La tribu Tracheini se encuentra compuesta por más de 2.000 especies agrupadas en 12 géneros y cuatro subtribus, incluyendo *Brachina*, *Tracheina*, *Prachyschelina* y *Leiopleurina*; estando integrada esta última subtribu, por dos géneros que están muy relacionados morfológicamente: *Callimicra* Deyrolle, 1864 y *Leiopleura* Deyrolle, 1864 (Holynski 1993, Hespenheide 1979, 2013, Migliore 2023, Ruzzier *et al.* 2023).

El género *Leiopleura* compuesto por alrededor de 151 especies, mayormente de distribución Neotropical y algunas en la región Neártica, posee mucha inestabilidad desde el punto de vista taxonómico y sistemático (Hespenheide 1979, Migliore 2023). Hasta donde se ha podido documentar, la primera reseña

del taxón para Venezuela fue realizada por Ballou (1945), quien lo registra para la región Capital [Caracas (10° 30' 00" N, 66° 56' 00" O; 900- 1400 m)] sin identificar la especie; y después Guagliumi (1966).

En el presente trabajo, se documenta la presencia de la especie *Leiopleura melichari* (Obenberger, 1922) en La Parroquia Osuna Rodríguez de la ciudad de Mérida, estado Mérida, en la región andina de Venezuela.

MATERIAL Y MÉTODOS

El 20 de Octubre de 2022, se capturó manualmente en horas diurnas (8:30 hrs.) un ejemplar adulto de “escarabajo” (coleóptero) de coloración cobrizo metálico muy llamativo e iridicente (Figuras 2-16). El escarabajo se colectó sobre planta de *Persea americana* Mill. (Lauraceae) (aguacate, palto) (Figura 1), la cual se encuentra cultivada dentro de complejo habitacional de apartamentos en La Parroquia Osuna Rodríguez (08° 34' 11" N, 71° 11' 52" O; 1323 m), municipio Libertador, de la ciudad de Mérida, estado Mérida, región andina, con una zona bioclimática que corresponde al Bosque Muy Húmedo Tropical (bmh-T) (Ewel *et al.* 1976)

El ejemplar de coleóptero se estudió en el Laboratorio de Parasitología Experimental (LAPEX), Facultad de Ciencias, Universidad de Los Andes (ULA), Mérida, estado Mérida, Venezuela.

La identificación taxonómica del “escarabajo” se hizo siguiendo las descripciones y/o figuras de los trabajos de Obenberger (1922), Solís-Blanco *et al.* (2016), Migliore (2023) y en datos nivel identificación de la plataforma digital iNaturalist (<https://www.inaturalist.org/>). El insecto se encuentra depositado en la colección de artrópodos del LAPEX, Facultad de Ciencias, ULA, Mérida, estado Mérida, Venezuela.

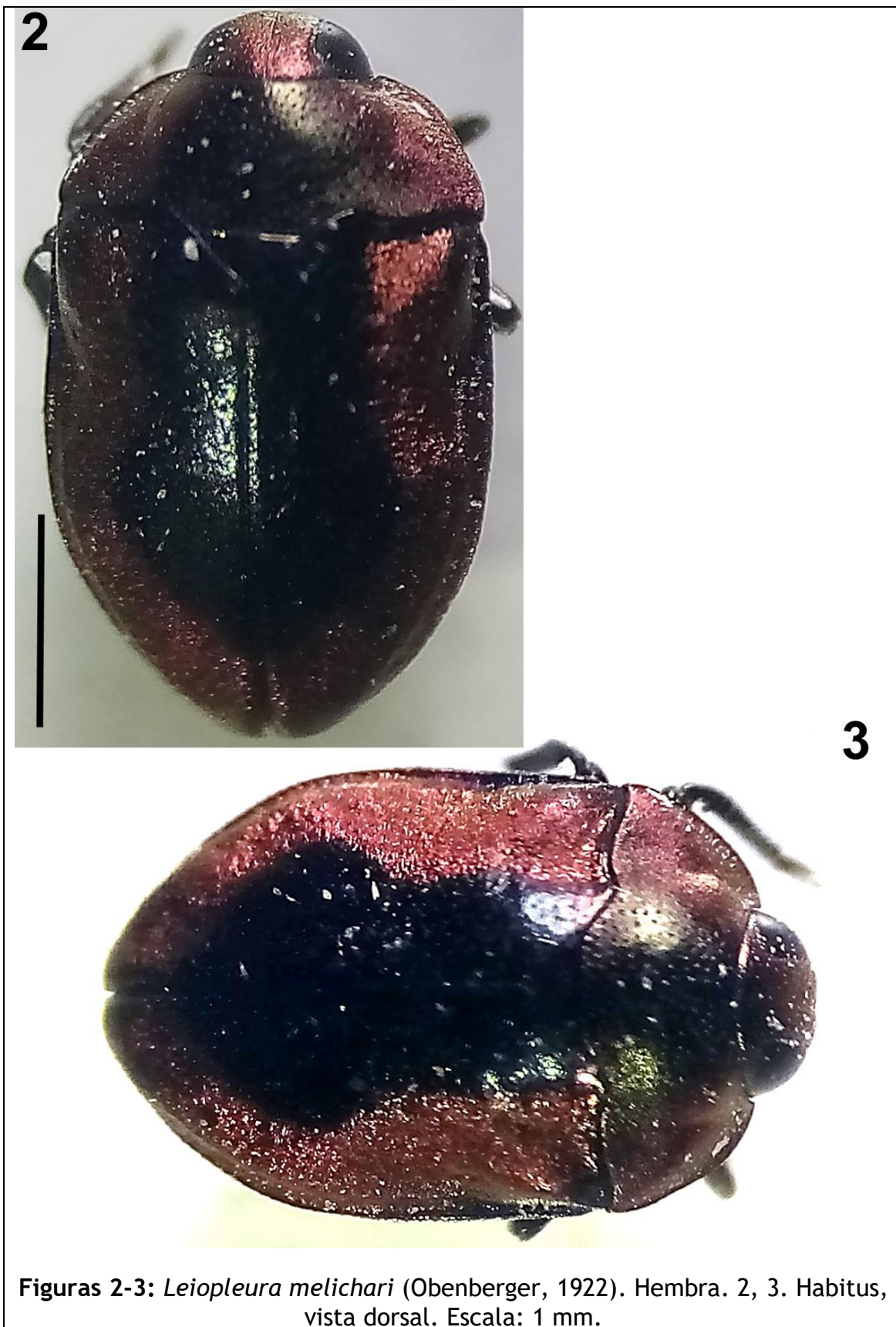
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

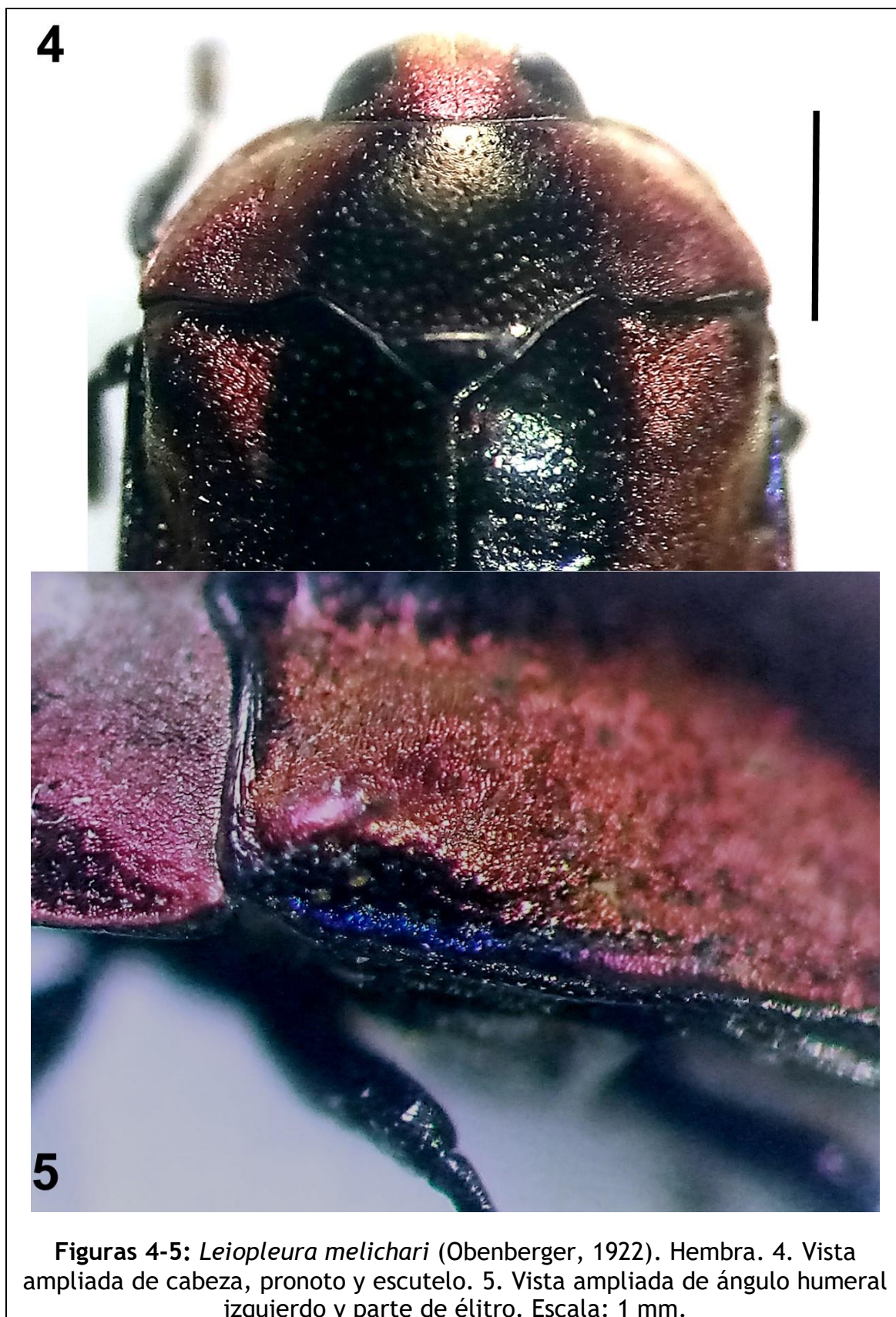
El análisis morfo-taxonómico del “escarabajo” capturado en La Parroquia Osuna Rodríguez de la ciudad de Mérida (municipio Libertador, estado Mérida) reveló que se trata de una hembra de la especie de “escarabajo joya” *Leiopleura melichari* (Obenberger, 1922) (Coleoptera: Buprestidae: Agrilinae: Tracheini: Leiopleurina) (Figuras 2-16).

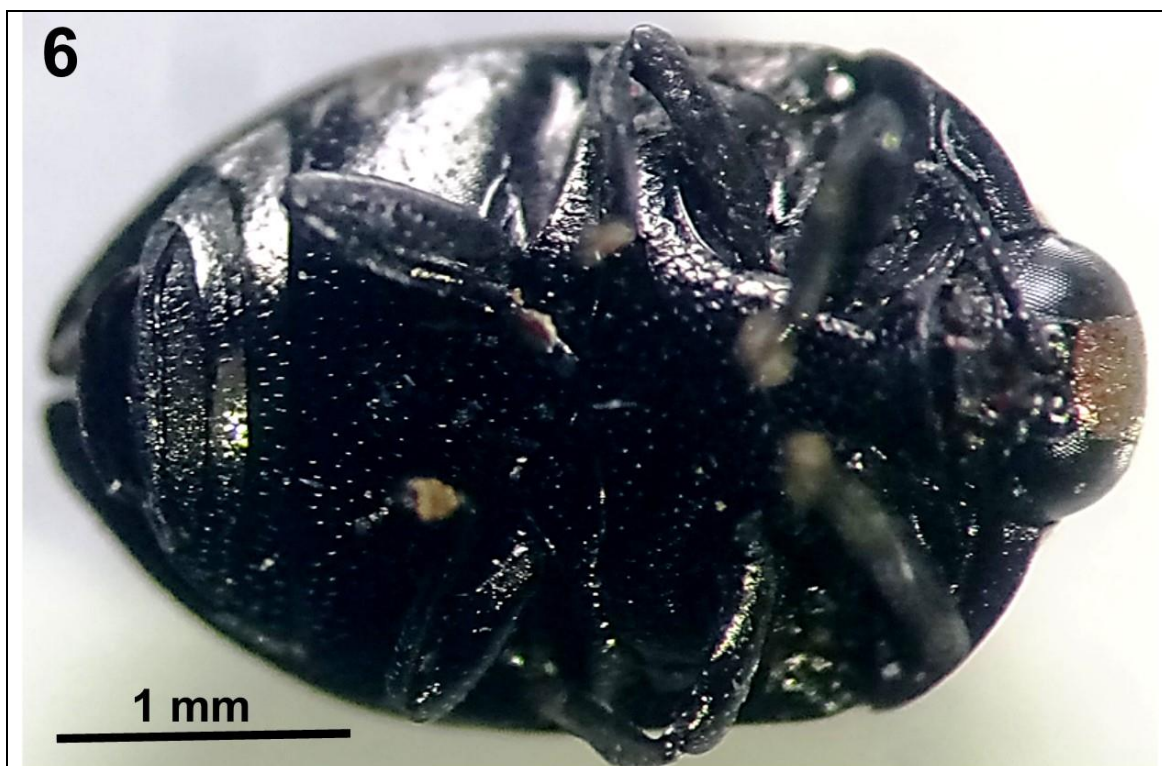
1



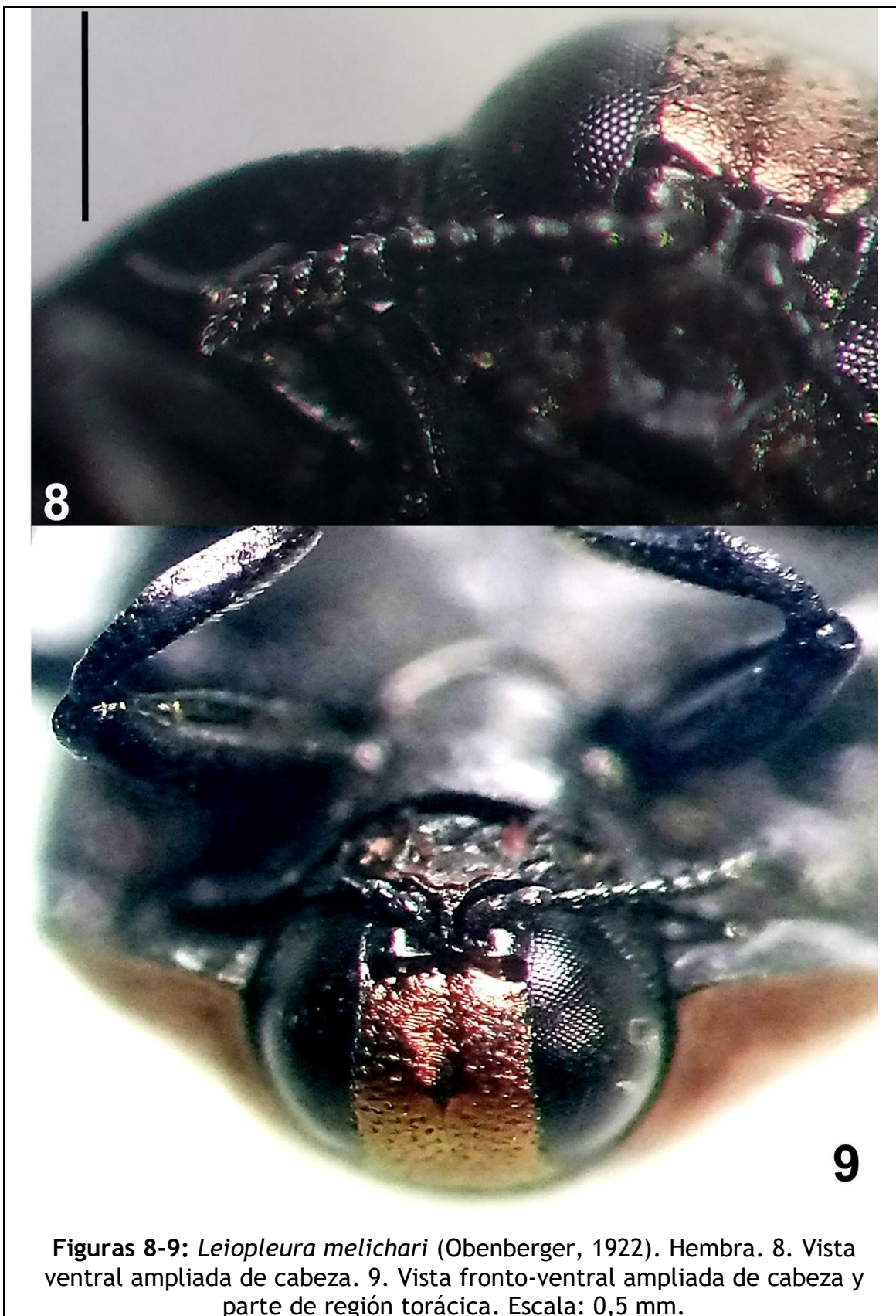
Figura 1: *Leiopleura melichari* (Obenberger, 1922). Planta asociada. 1. *Persea americana* Mill.

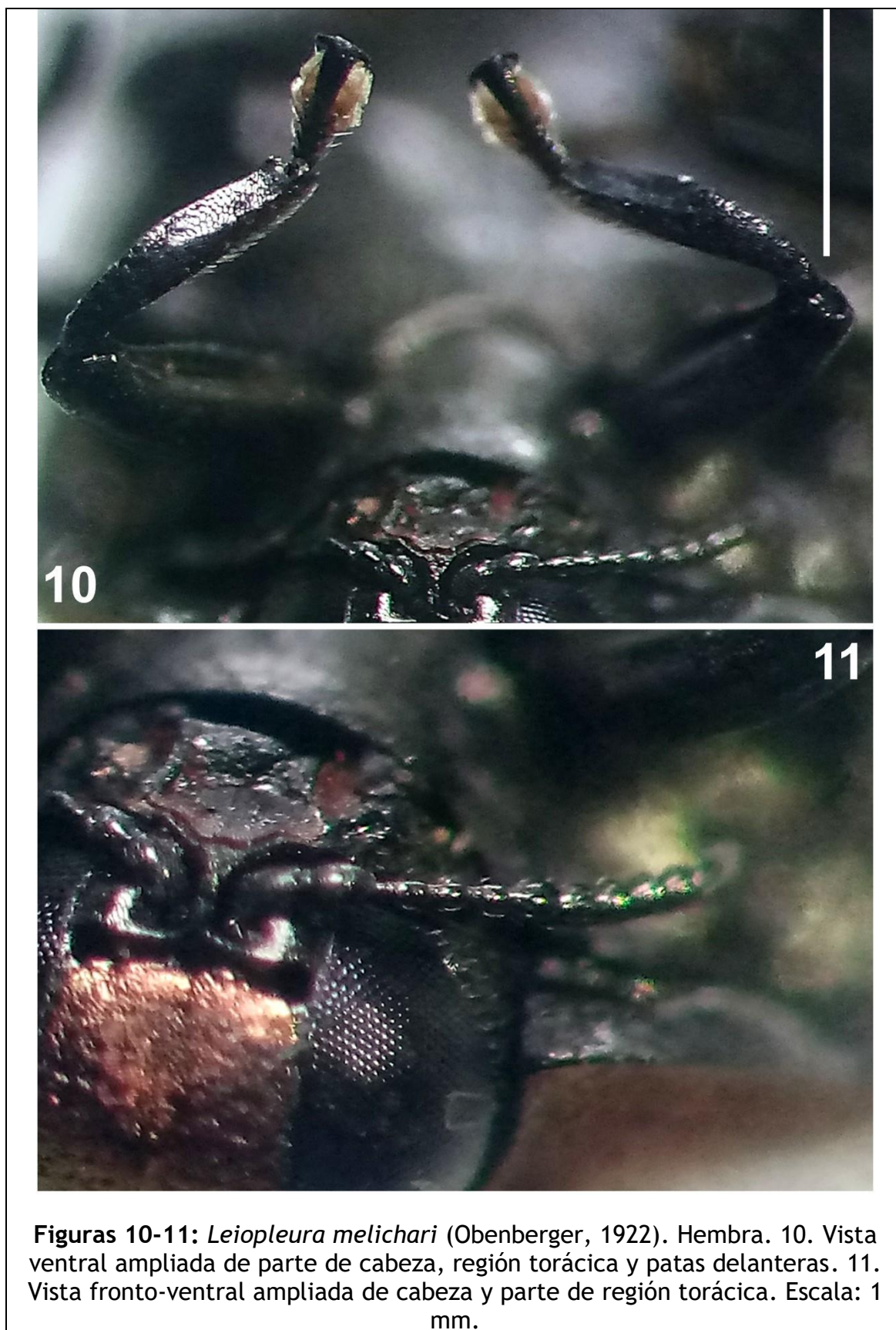


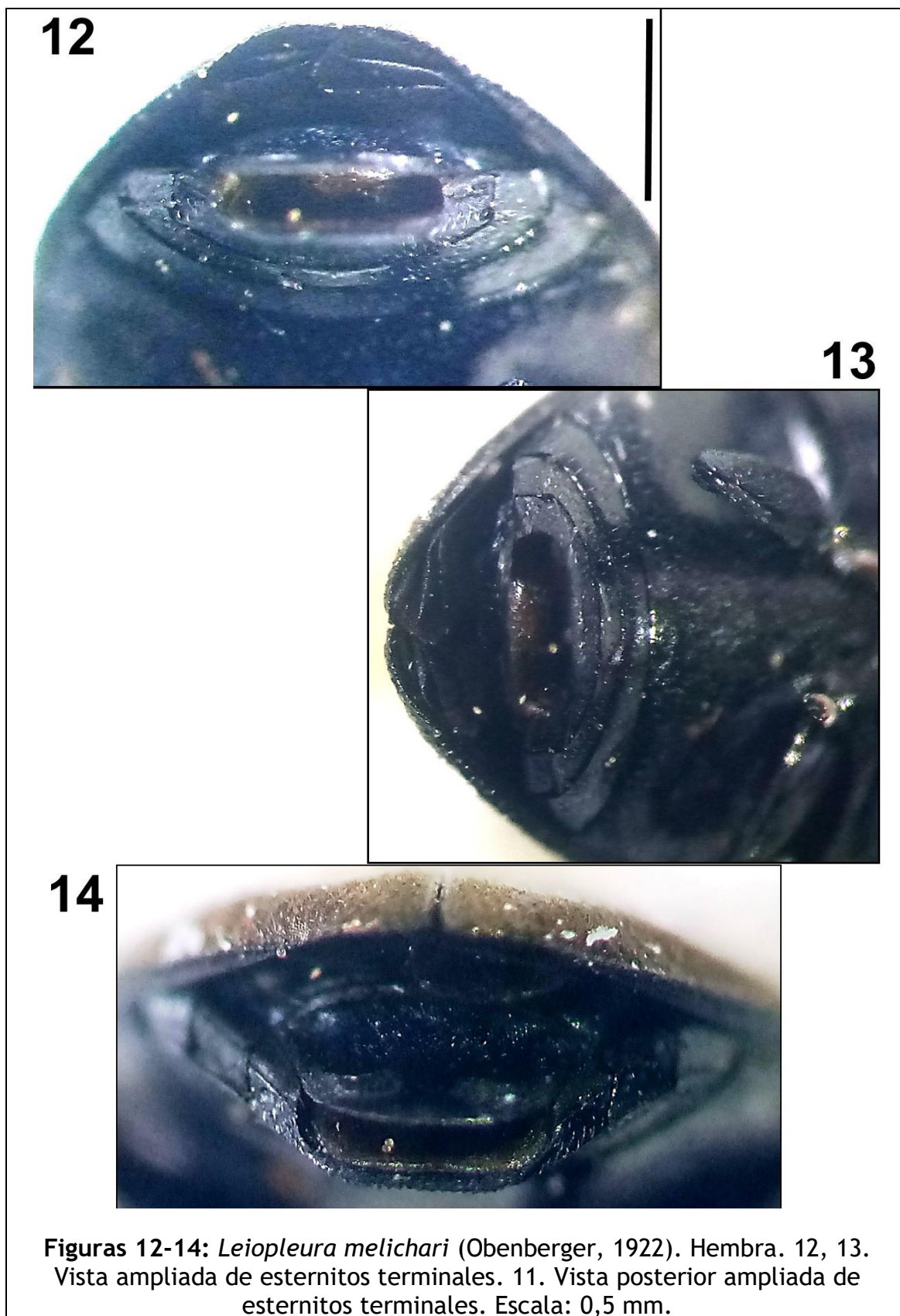




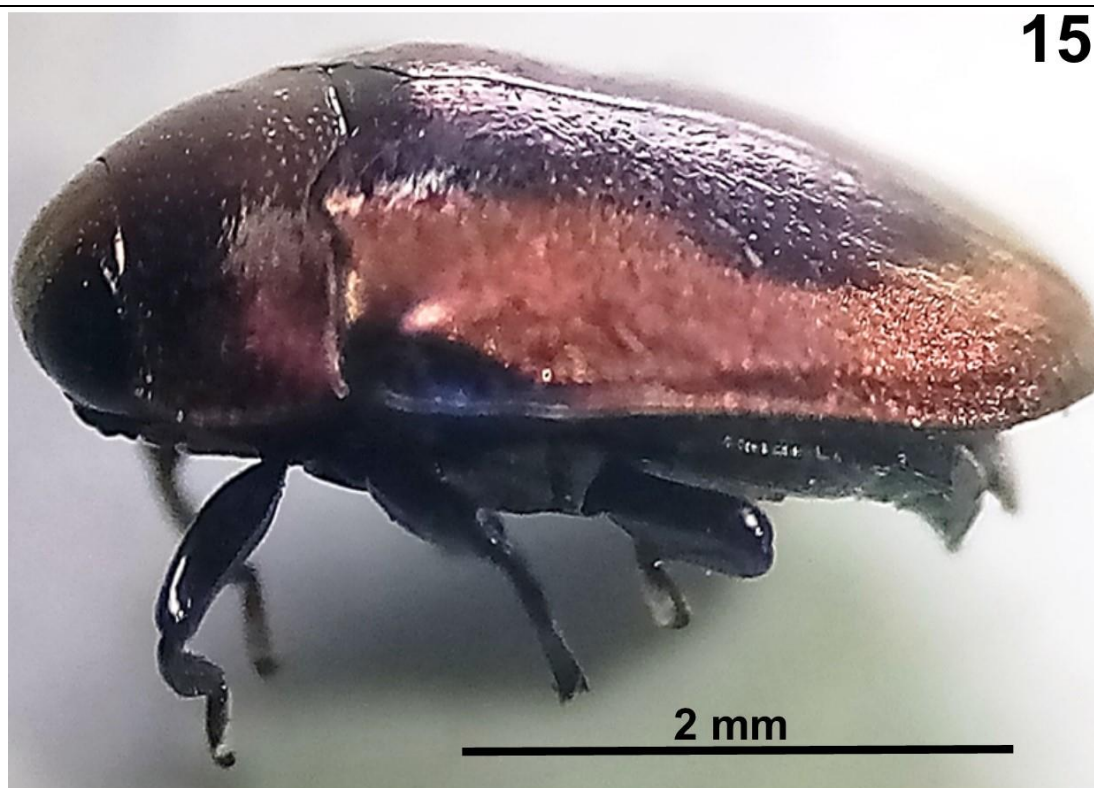
Figuras 6-7: *Leioleura melichari* (Obenberger, 1922). Hembra. 6. Habitus, vista ventral. 7. Vista ventral ampliada de cabeza y región torácica.







Figuras 12-14: *Leioptera melichari* (Obenberger, 1922). Hembra. 12, 13. Vista ampliada de esternitos terminales. 14. Vista posterior ampliada de esternitos terminales. Escala: 0,5 mm.



Figuras 15-16: *Leioleura melichari* (Obenberger, 1922). Hembra. 15. Habitus, vista lateral. 16. Vista lateral ampliada de cabeza, pronoto y parte de élitros.

Como ya se indicó, *Callimicra* y *Leiopleura* se encuentran muy relacionados morfológicamente, siendo las especies típicas del primer género señalado minadores de tallos y presentando 4 poros epistomales; mientras que, por contraste, las especies pertenecientes a *Leiopleura* son minadores de hojas y poseen entre 3-4 poros epistomales. Sin embargo, se han reportado algunas excepciones en *Callimicra* en relación con la alimentación (Hespenheide 1979, 2013, Migliore 2023).

Leiopleura melichari fue descrita originalmente por Obenberger (1922) dentro del género *Callimicra*, y posteriormente Hespenheide (1979) la transfirió a *Leiopleura*. Como en muchas otras especies del género *Leiopleura*, *L. melichari* posee dimorfismo sexual (Solís-Blanco *et al.* 2016). Así, las hembras, como en el ejemplar presentado acá, tienen la frente y los ángulos anterolaterales del pronoto de color cobrizo metálico, mientras que los machos poseen “la cabeza y pronoto bicolores, la frente y ángulos laterales anteriores del pronoto verde o azul o verde-azulado metálico” (Solís-Blanco *et al.* 2016).

Obenberger (1922) realizó la descripción original de *Leiopleura melichari* a partir de ejemplar capturado en Bolivia, y a su sinonimia *Callimicra ornaticollis* Obenberger, 1922 con material entomológico de Costa Rica; mientras que Maes *et al.* (1993) la reporta para Nicaragua, Solís-Blanco *et al.* (2016) para Costa Rica y Migliore (2023) para Brasil y Guayana Francesa. Solís-Blanco *et al.* (2016) citando a trabajo de Guagliumi (1966), indica que *L. melichari*, sin señalar localidad, también ha sido colectada en Venezuela. Sin embargo, como ya se discutió, hasta donde se pudo indagar los registros para el territorio solo se han hecho a nivel de género por Ballou (1945) y Guagliumi (1966). Por lo tanto, se requiere realizar muestreos más amplios para dar información actualización actualizada y precisa sobre el taxón.

Como en la gran mayoría de las especies del género *Leiopleura*, los aspectos de la bio-ecología de *L. melichari* se encuentran pobremente estudiados. En Costa Rica, Solís-Blanco *et al.* (2016) documentaron que *L. melichari* causa daños severos en las hojas de tres especies plantas del género *Ficus* L. (Moraceae) de importancia en la silvicultura urbana, incluyendo *Ficus costaricana* (Liebm.), *Ficus citrifolia* Mill. y *Ficus jimenezii* Standl. Y en Venezuela, ejemplares no identificados a nivel de especie de *Leiopleura* fueron capturados minando hojas de *Ficus urbaniana* Warb., *Ficus retusa* L. y *Ficus velutina* Humb. & Bonpl. ex Willd (Ballou 1945, Guagliumi 1966).

El hallazgo en el presente estudio del ejemplar de *L. melichari* sobre planta de *Persea americana* Mill. (Lauraceae) constituye un **nuevo registro** para la especie; sin embargo, la misma solo puede considerarse como una planta asociada.

AGRADECIMIENTOS

Al Ing. Gabriel Eduardo Alarcón Mendoza y Elisabeth Alarcón por su valiosa ayuda en captura y fotografiado de los insectos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BALLOU CH. (1945) Notas sobre insectos dañinos observados en Venezuela 1938-1943. Proc. 3d Conf. Inter-Amer. Agr. Caracas 34. Editorial Crisol, Caracas, Venezuela 151 pp.

EWEL J., MADRIZ A. & TOSI JR. J. (1976) Zonas de Vida de Venezuela. Memoria explicativa sobre el mapa ecológico. 2a edición. Editorial Sucre, Caracas, Venezuela 670 pp.

GUAGLIUMI P. (1966). Insetti e Aracnidi delle Piante Comuni del Venezuela Segnalati nel Periodo 1938-1963. Relazioni e Monografi e Agrarie Subtropicali e Tropicali N.S. 86. Istituto Agronomico per l' Oltremare, Firenze, Italia 391 pp.

HESPENHEIDE H. (1979) Nomenclatural notes on the Agrilinae (Buprestidae). IV. The Coleopterists Bulletin, 33 (1): 105-120.

HESPENHEIDE H. (2013) Two new remarkable *Callimicra* Deyrolle, 1864 (Coleoptera: Buprestidae: Agrilinae) from Central America. Zootaxa, 3635 (3): 297-300.

HOLYNSKI R. (1993) A reassessment of the internal classification of the Buprestidae Leach (Col.). Crystal, Ser. Zoologica, 1:1-42.

MAES J. M., HESPENHEIDE, H. A. & VAN DEN BERGHE E. (1993) Catálogo de los Buprestidae (Coleoptera) de Nicaragua. Revista Nicaragüense de Entomología, 25: 21-35.

MIGLIORE L. (2023) Análise cladística da tribo Tracheini Gory & Laporte, 1835 (Coleoptera: Buprestidae: Agrilinae). Tesis de Doctorado do Programa de Pós-Graduação em Ciências, Área de Concentração em Sistemática, Taxonomia Animal e Biodiversidade, Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil 161 pp.

OBENBERGER J. (1922) Beiträge zur Kenntnis Buprestiden (Col). Archiv für Naturgeschichte, 88 (A) 12:64-168.

PÉREZ HERNÁNDEZ C., HERNÁNDEZ-ROBLES D., CORONA-LÓPEZ A., TOLEDO-HERNÁNDEZ V. & DEL-VAL E. (2021) Base de datos de las interacciones planta-Buprestidae (Coleoptera) en México. *Ecosistemas*, 30(3): 2282.

RUZZIER E., HAACK R., CURLETTI G., ROQUES A., VOLKOVITSH M. & BATTISTI A. (2023) Jewels on the go: exotic buprestids around the world (Coleoptera, Buprestidae). Pp. 107-135. *In*: Jactel H., Orazio C., Robinet C., Douma J., Santini A., Battisti A., Branco M., Seehausen L., Kenis M. (Eds) Conceptual and technical innovations to better manage invasions of alien pests and pathogens in forests. *NeoBiota* 84.

SOLÍS-BLANCO A., ARGUEDAS-GAMBOA M. & RODRÍGUEZ-SOLÍS M. (2015) Redescipción del minador foliar de *Ficus* spp., *Leiopleura melichari* (Obenberger, 1922) (Buprestidae, Coleoptera). *Revista de Ciencias Ambientales*, 49(2): 43-49.

La Revista Nicaragüense de Entomología (ISSN 1021-0296) es una publicación del Museo Entomológico de León, aperiódica, con numeración consecutiva. Publica trabajos de investigación originales e inéditos, síntesis o ensayos, notas científicas y revisiones de libros que traten sobre cualquier aspecto de la Entomología, Acarología y Aracnología en América, aunque también se aceptan trabajos comparativos con la fauna de otras partes del mundo. No tiene límites de extensión de páginas y puede incluir cuantas ilustraciones sean necesarias para el entendimiento más fácil del trabajo.

The Revista Nicaragüense de Entomología (ISSN 1021-0296) is a journal published by the Entomological Museum of Leon, in consecutive numeration, but not periodical. RNE publishes original research, monographs, and taxonomic revisions, of any length. RNE publishes original scientific research, review articles, brief communications, and book reviews on all matters of Entomology, Acarology and Arachnology in the Americas. Comparative faunistic works with fauna from other parts of the world are also considered. Color illustrations are welcome as a better way to understand the publication.

Todo manuscrito para RNE debe enviarse en versión electrónica a:
(*Manuscripts must be submitted in electronic version to RNE editor*):

Dr. Jean Michel Maes (Editor General, RNE)
Morpho Residency
De la Hielera CELSA, media cuadra arriba
21000 León, NICARAGUA
Teléfono (505) 7791-2686
jmmaes@yahoo.com

Costos de publicación y sobretiros.

La publicación de un artículo es completamente gratis.

Los autores recibirán una versión pdf de su publicación para distribución.