

ISSN 1021-0296

REVISTA NICARAGUENSE DE ENTOMOLOGIA

N° 327

Diciembre 2023

PRIMER REGISTRO DEL GÉNERO *Coptochilus* Amyot &
Serville, 1843 (HETEROPTERA: SCUTELLERIDAE:
PACHYCORINAE) DE 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: *Coptochilus castaneus* (Dallas, 1851). Hembra, vista lateral (foto por Gabriel Alarcón).

PRIMER REGISTRO DEL GÉNERO *Coptochilus* Amyot & Serville, 1843 (HETEROPTERA: SCUTELLERIDAE: PACHYCORINAE) DE VENEZUELA

Maritza Alarcón¹ & Dalmiro Cazorla^{2,*}

RESUMEN

La especie de “chinche de escudo” *Coptochilus castaneus* (Dallas, 1851) (Heteroptera: Scutelleridae: Pachycorinae) constituye el primer registro del género *Coptochilus* Amyot & Serville, 1843 de Venezuela. Especímenes fueron capturados a una altitud de 1323 m sobre varias especies de plantas en un área residencial de La Parroquia Osuna Rodríguez de la ciudad de Mérida, estado Mérida, en la región andina de Venezuela.

Palabras clave: “Chinche de escudo”, nuevo registro, Venezuela.

DOI: 10.5281/zenodo.10428522

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

THE FIRST RECORD OF THE GENUS *Coptochilus* Amyot & Serville, 1843 (HETEROPTERA: SCUTELLERIDAE: PACHYCORINAE) FROM VENEZUELA

The “shield bug” species *Coptochilus castaneus* (Dallas, 1851) (Heteroptera: Scutelleridae: Pachycorinae) is the first record of the genus *Coptochilus* Amyot & Serville, 1843 from Venezuela. Specimens were collected at an altitude of 1323 m on several plant species in a residential area from La Parroquia Osuna Rodríguez, city of Merida, Merida State, Venezuelan Andes region.

Key words: Shield bug, new record, Venezuela.

INTRODUCCIÓN

Dentro de la superfamilia Pentatomoidea (Hemiptera: Heteroptera), la familia Scutelleridae destaca por poseer el escutelo alargado que cubre en gran parte de su extensión a los hemélitros y los segmentos abdominales; por ello, se les denomina comúnmente como “chinchas escudo” (*shield bugs*), aunque se debe mencionar que por los colores llamativos y brillantes que presentan algunos taxones del grupo también se les conoce como “chinchas joya” (*jewel bugs*) (Barcellos *et al.* 2014, Eger *et al.* 2015).

Scutelleridae se encuentra integrada por cerca de 500 especies agrupadas en 80 géneros y 8 subfamilias con distribución mundial. Para la región Neotropical, se han reportado casi 100 especie, 25 géneros y tres subfamilias (Elvisurinae, Pachycorinae, Scutellerinae) de “chinchas escudo” (Eger *et al.* 2015).

El estudio de los integrantes de la familia Scutelleridae en Venezuela es muy pobre. En su revisión sobre Scutelleridae del Neotrópico, Eger *et al.* (2015) mencionan el registro de 4 géneros y 8 especies para el territorio nacional.

El género Neotropical de “chinchas escudo” *Coptochilus* Amyot & Serville, 1843 (Pachycorinae) se encuentra compuesto actualmente por cinco especies, incluyendo *Coptochilus castaneus* (Dallas, 1851), *Coptochilus ferrugineus* Amyot & Serville, 1843, *Coptochilus lentiginosus* Berg, 1879, *Coptochilus morrissi* Eger & Schmitz 2020 y *Coptochilus neotropicalis* Distant, 1899), de las cuales hasta el presente ninguna de las mismas ha sido documentada para Venezuela (Schmitz *et al.* 2020).

A la luz de lo comentado, entonces en el presente trabajo se reporta por primera vez la presencia en Venezuela del género *Coptochilus* (Nuevo registro).

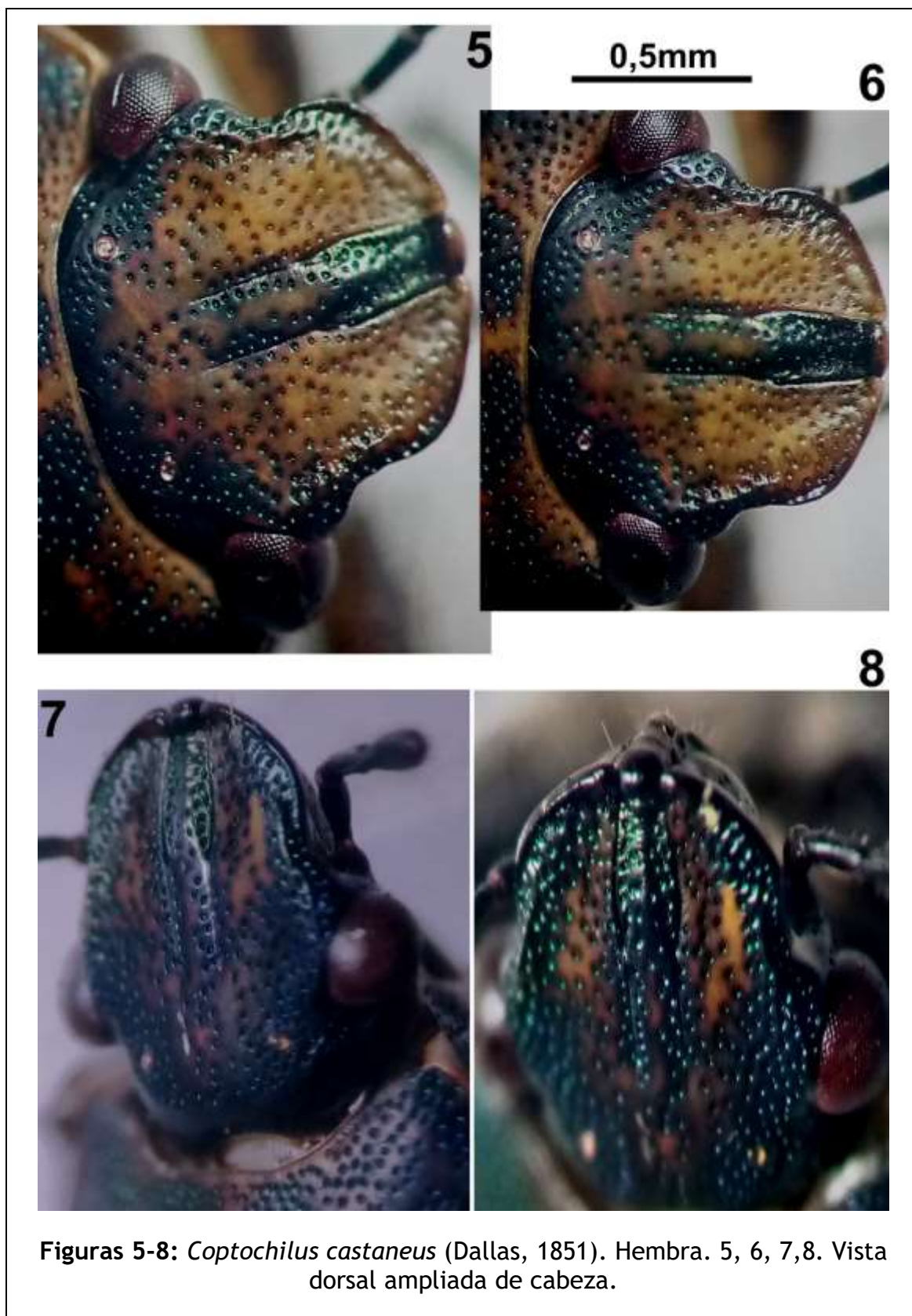
1



Figuras 1-2: *Coptochilus castaneus* (Dallas, 1851). 1,2. Hembra. Habitus, vista dorsal.



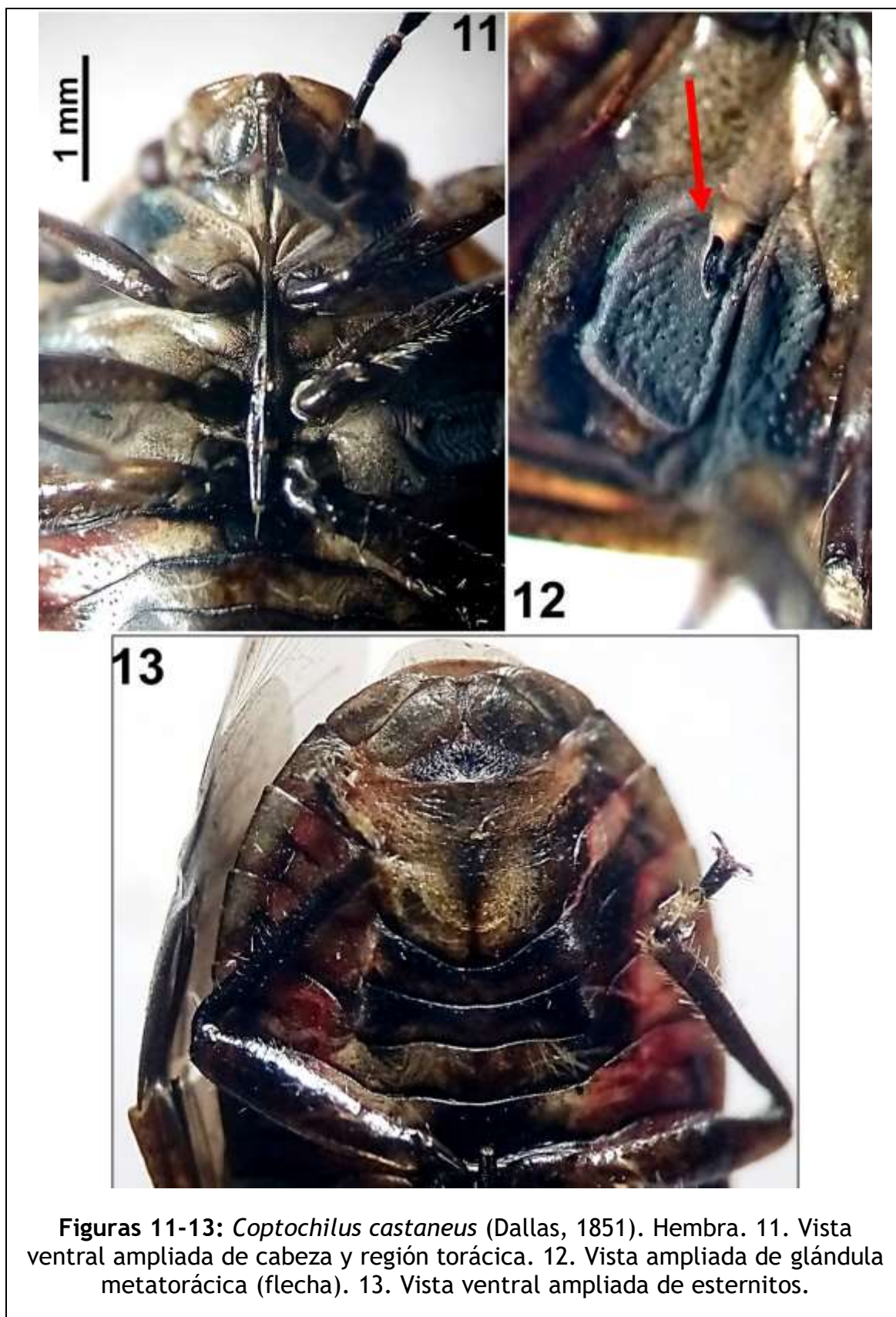
Figuras 3-4: *Coptochilus castaneus* (Dallas, 1851). Hembra. 3,4. Vista ampliada de cabeza y pronoto.



Figuras 5-8: *Coptochilus castaneus* (Dallas, 1851). Hembra. 5, 6, 7,8. Vista dorsal ampliada de cabeza.



Figuras 9-10: *Coptochilus castaneus* (Dallas, 1851). Hembra. 9,10. Habitus, vista ventral.



Figuras 11-13: *Coptochilus castaneus* (Dallas, 1851). Hembra. 11. Vista ventral ampliada de cabeza y región torácica. 12. Vista ampliada de glándula metatorácica (flecha). 13. Vista ventral ampliada de esternitos.

14



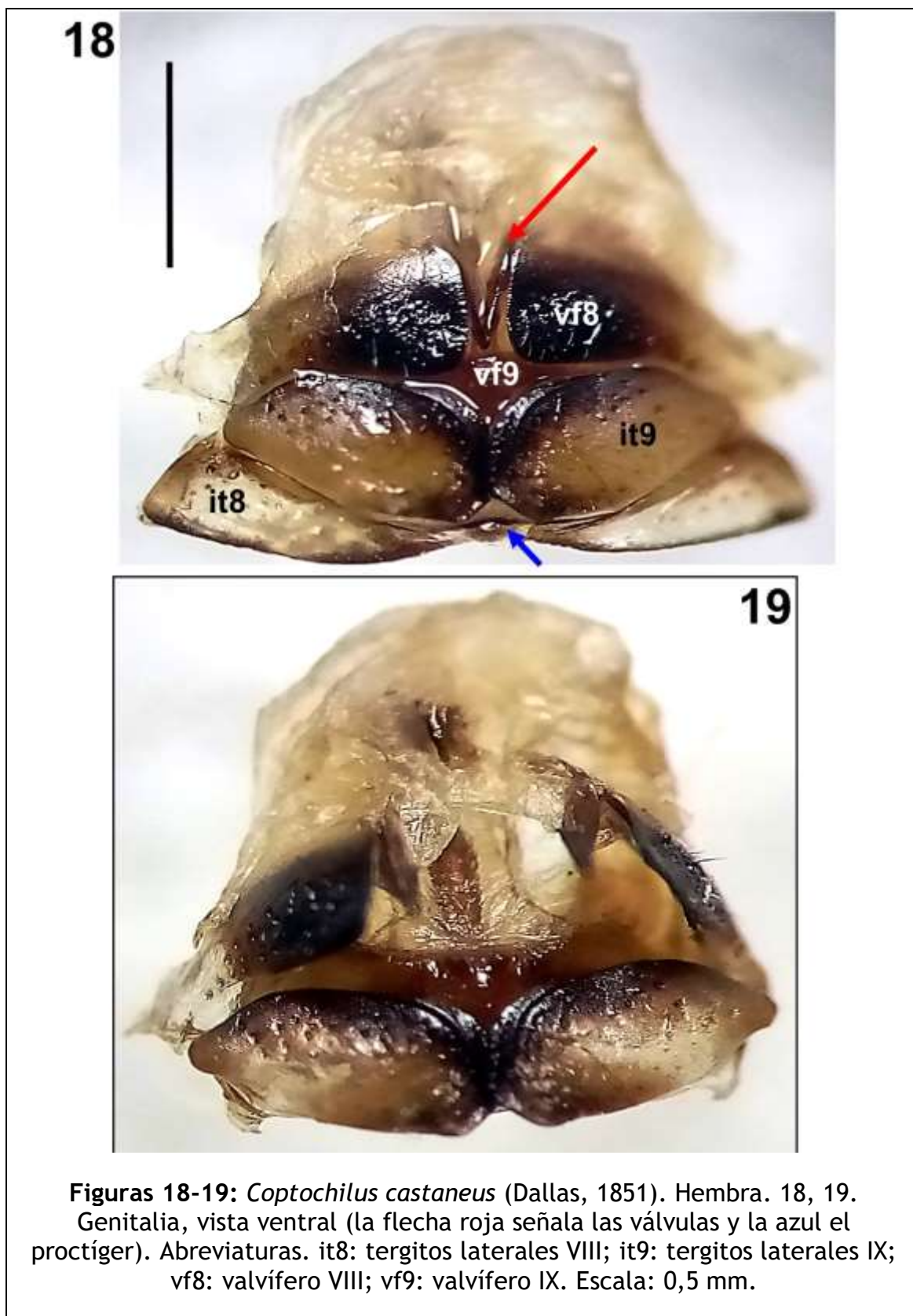
15

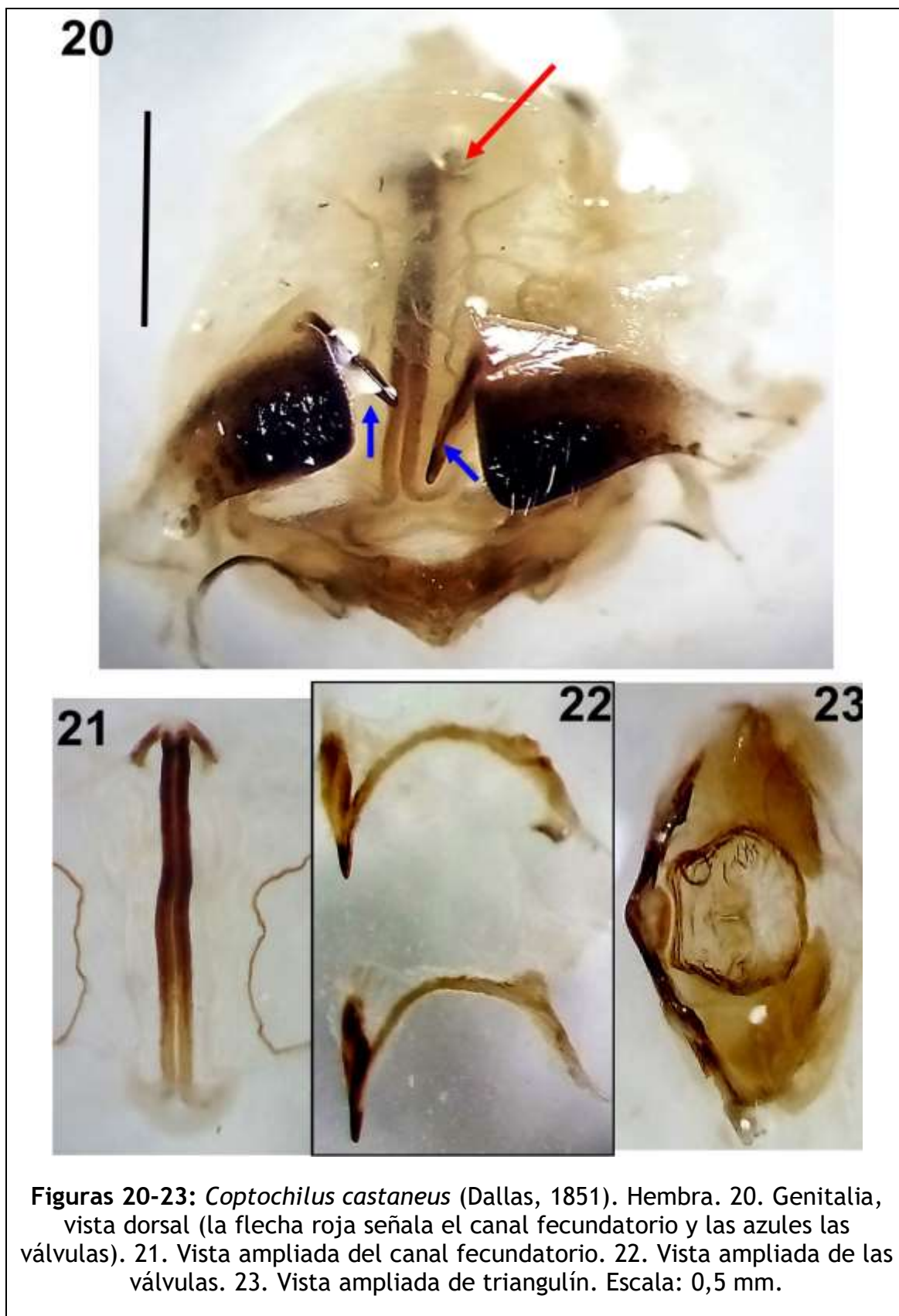


Figuras 14-15: *Coptochilus castaneus* (Dallas, 1851). Hembra. 14, 15. Vista ventral ampliada de placas genitales. Escala: 0,5 mm.



Figuras 16-17: *Coptochilus castaneus* (Dallas, 1851). Hembra. 16. Habitus, vista lateral. 17. Vista lateral ampliada de cabeza y parte de tórax.



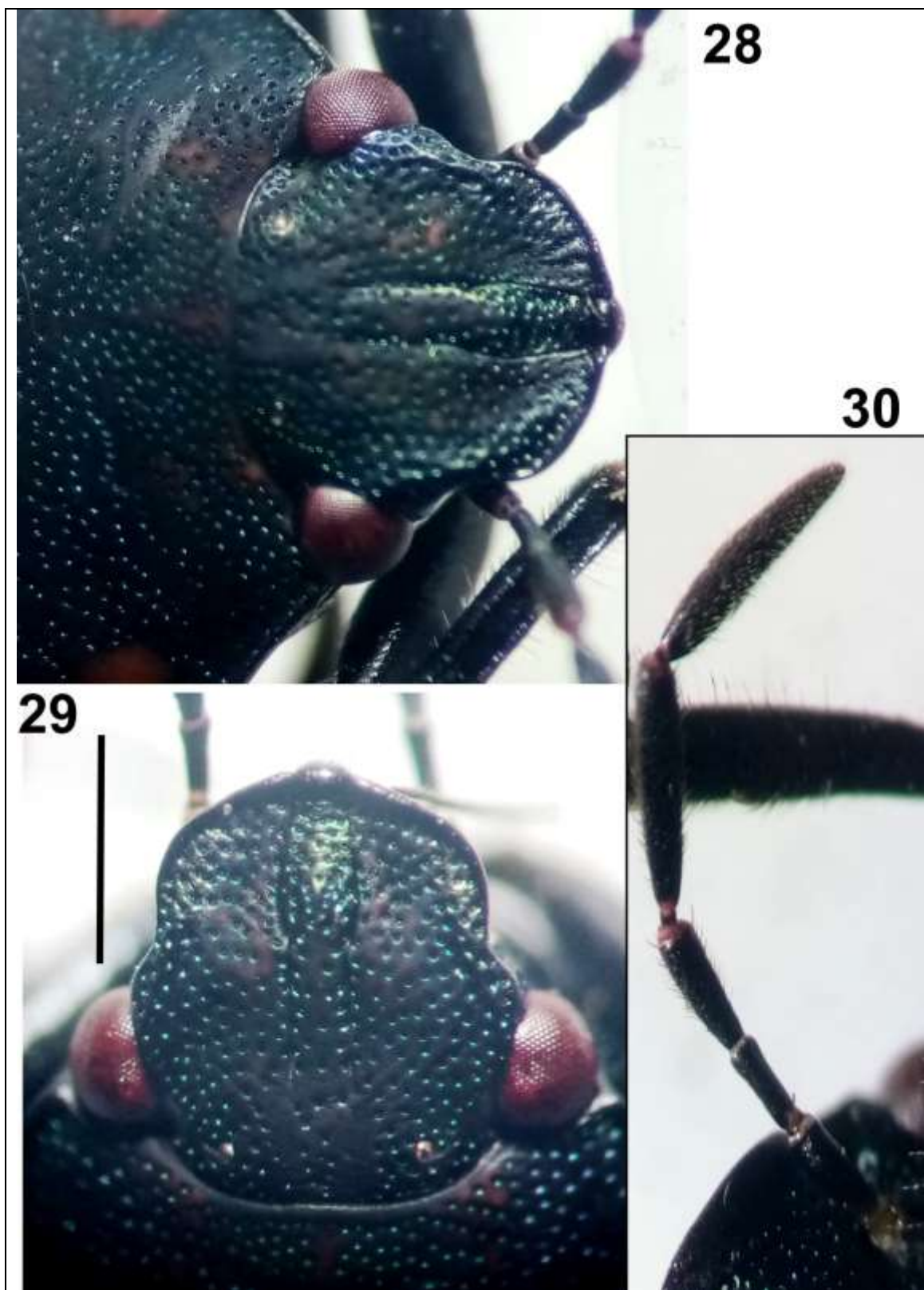




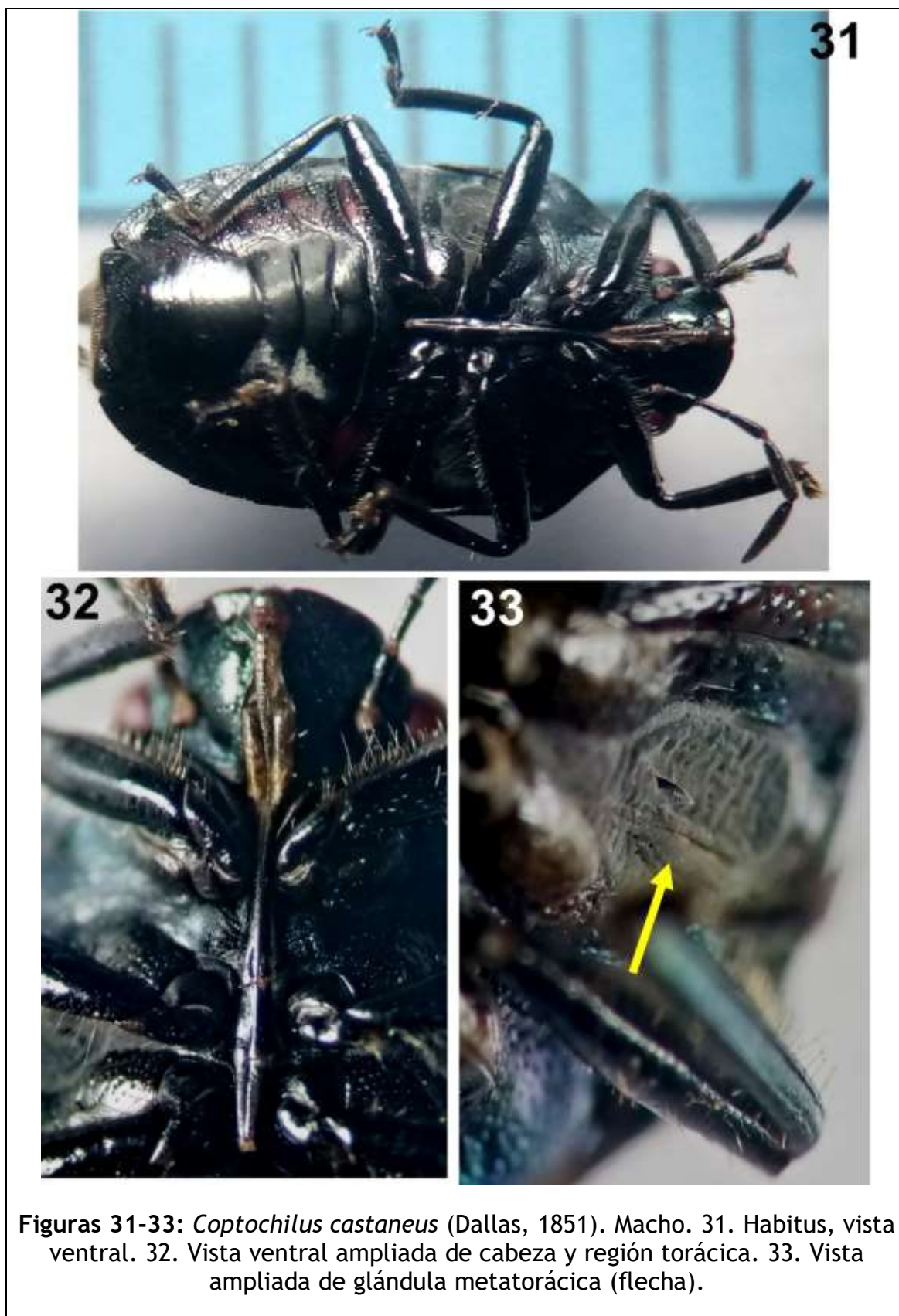
Figuras 24-25: *Coptochilus castaneus* (Dallas, 1851). Macho. 24, 25. Habitus, vista dorsal.



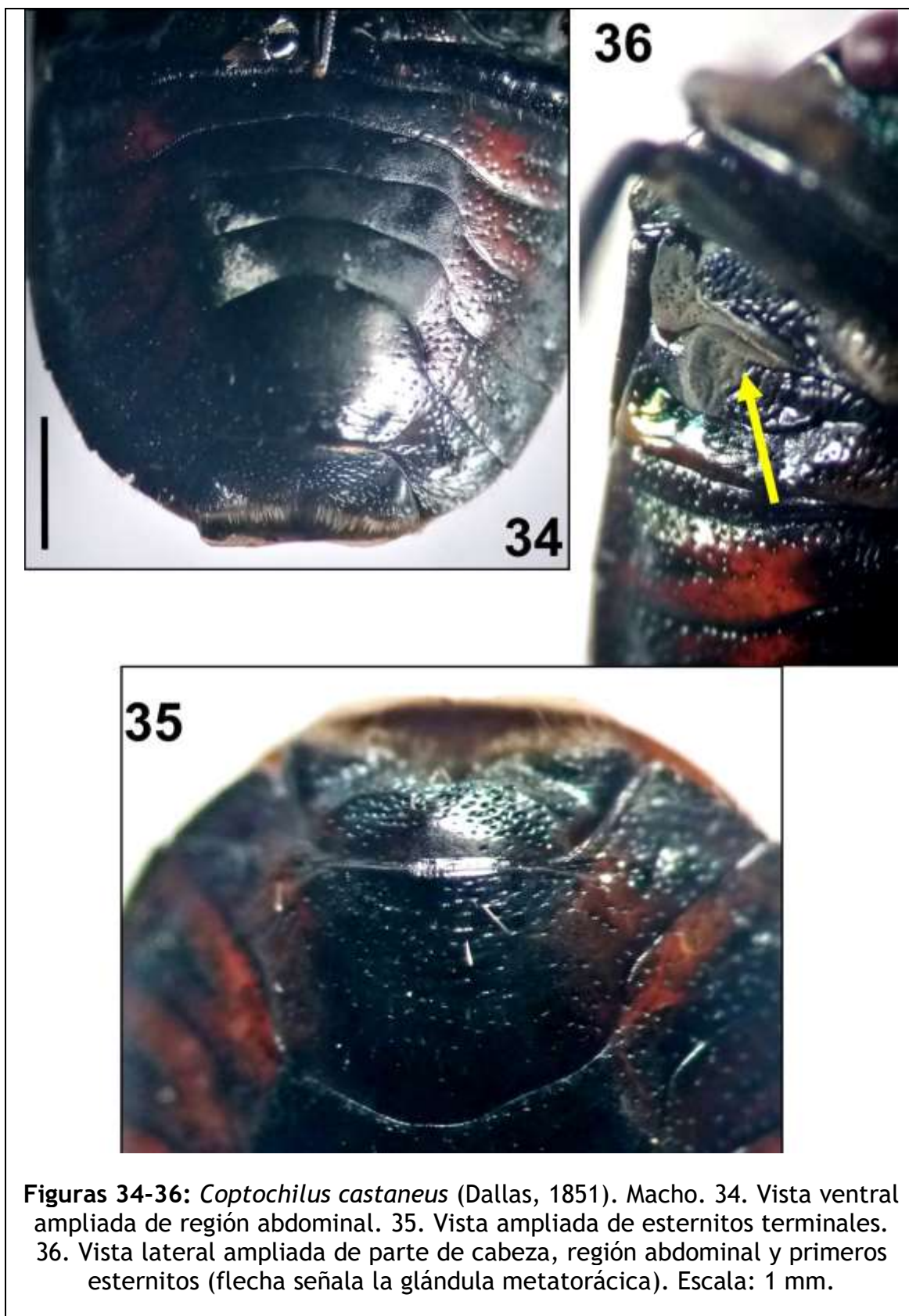
Figuras 26-27: *Coptochilus castaneus* (Dallas, 1851). Macho. 26. Vista dorsal ampliada de cabeza, pronoto y parte de escutelo. 27. Vista fronto-dorsal de cabeza y pronoto. Escala: 1 mm.



Figuras 28-30: *Coptochilus castaneus* (Dallas, 1851). Macho. 28,29. Vista dorsal ampliada de cabeza. 30. Vista ampliada de antena. Escala: 0,5 mm.

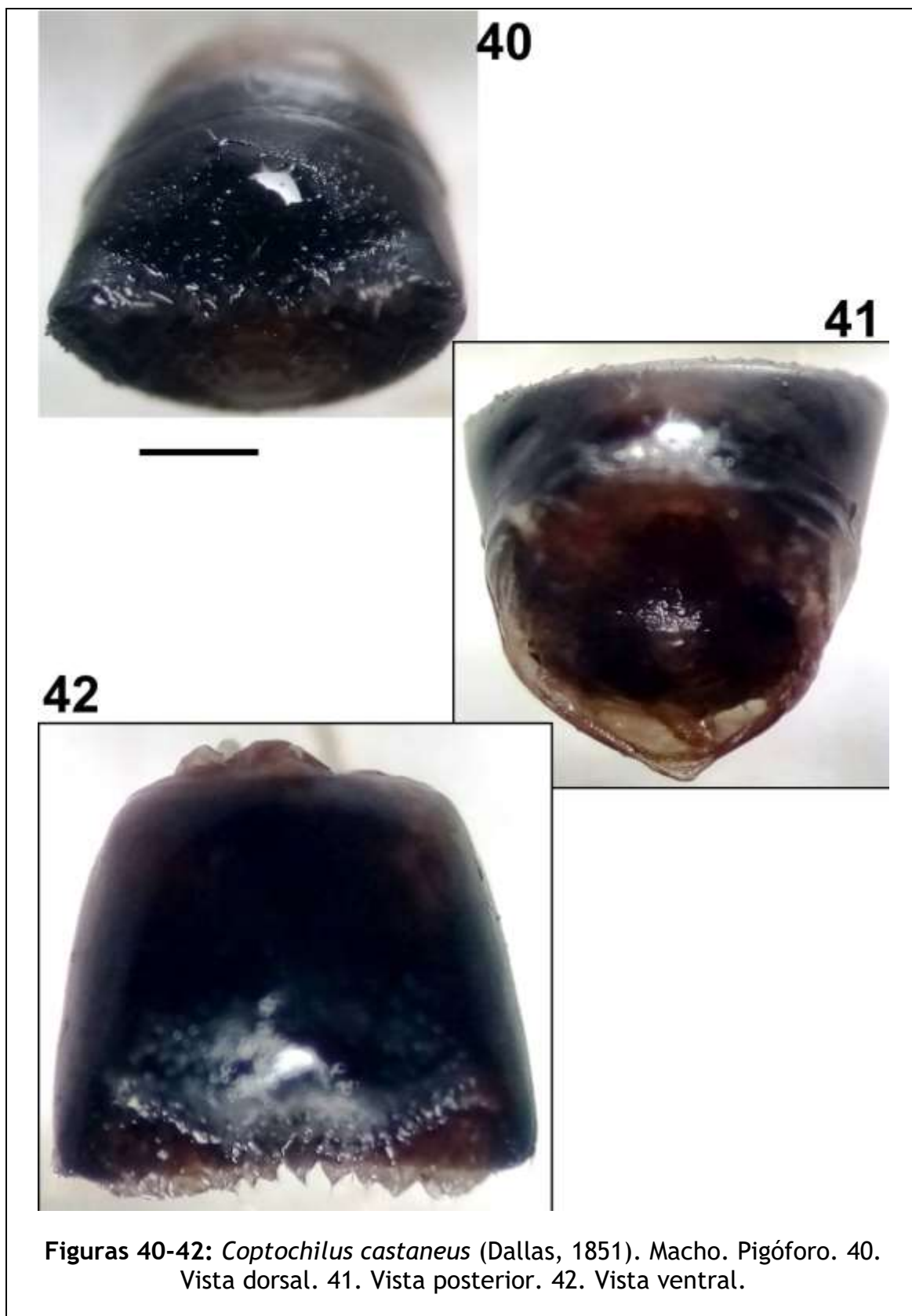


Figuras 31-33: *Coptochilus castaneus* (Dallas, 1851). Macho. 31. Habitus, vista ventral. 32. Vista ventral ampliada de cabeza y región torácica. 33. Vista ampliada de glándula metatorácica (flecha).

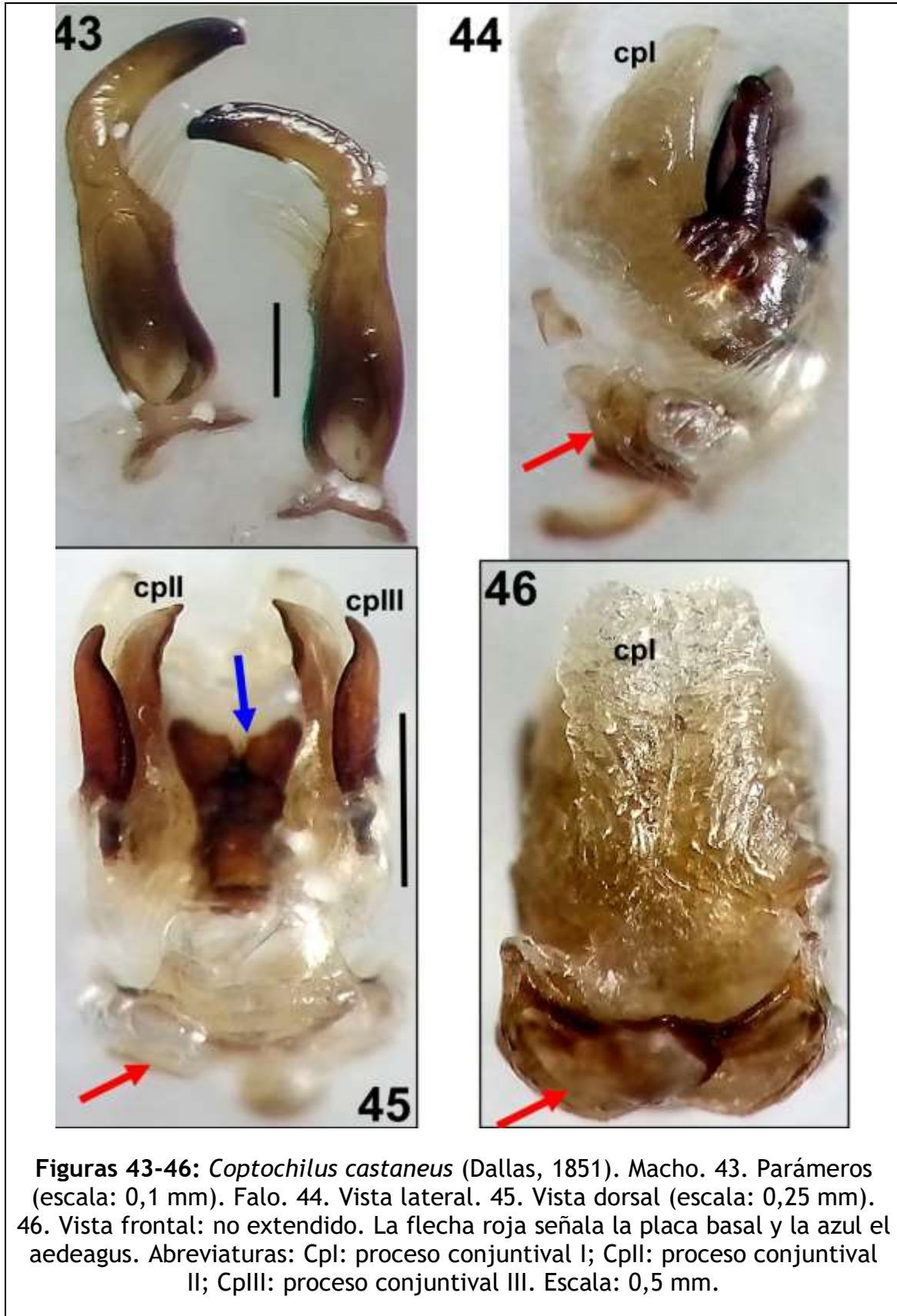




Figuras 37-39: *Coptochilus castaneus* (Dallas, 1851). Macho. 37. Habitus, vista lateral. 38, 39. Vista lateral ampliada de cabeza. Escala: 0,5 mm.



Figuras 40-42: *Coptochilus castaneus* (Dallas, 1851). Macho. Pigóforo. 40. Vista dorsal. 41. Vista posterior. 42. Vista ventral.





48



49



Figuras 47-49: *Coptochilus castaneus* (Dallas, 1851). Plantas asociadas / hospedadoras. 47. *Persea americana* Mill. 1768. 48, 49. *Amaranthus viridis* L. (Amaranthaceae).

50



51

Figuras 50-51: *Coptochilus castaneus* (Dallas, 1851). Planta asociada / hospedadora. 50,51. *Allamanda cathartica* L. (Apocynaceae).

52



53

Figuras 52-53: *Coptochilus castaneus* (Dallas, 1851). Planta asociada / hospedadora. 52, 53. *Euphorbia graminea* Jacq. (Euphorbiaceae).

54



55



Figuras 54-55: *Coptochilus castaneus* (Dallas, 1851). Planta asociada / hospedadora. 54, 55. *Hymenosterum* Beth (Asteraceae).

MATERIAL Y MÉTODOS

Entre Agosto 2022 y Octubre de 2023, fueron colectados manualmente durante horas diurnas (8-10 AM) seis ejemplares adultos de “chinchas” (hemípteros: heterópteros) de coloración ferruginosa a rojiza-parduzca con manchas rojizas o amarillentas en márgenes antero-laterales del pronoto (Figuras 1-46). Los “chinchas” se colectaron sobre plantas de *Euphorbia graminea* Jacq. (Euphorbiaceae), *Persea americana* Mill. 1768 (“aguacate”, “palta”, “aguacatero”; Lauraceae), *Amaranthus viridis* L. (Amaranthaceae), *Allamanda cathartica* L. (Apocynaceae) y *Hymenostereum* Beth (Asteraceae) (Figuras 47-55), las cuales se encuentran cultivadas 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).

Los ejemplares de heterópteros se analizaron en el Laboratorio de Parasitología Experimental (LAPEX), Facultad de Ciencias, Universidad de Los Andes (ULA), Mérida, estado Mérida, Venezuela.

Para la identificación taxonómica y terminología de los “chinchas” se siguieron las descripciones, claves y/o figuras de los trabajos de Eger *et al.* (2015), Schmitz *et al.* (2020) y en datos nivel identificación de la plataforma digital iNaturalist (<https://www.inaturalist.org/>). La planta fue identificada de acuerdo a descripciones dadas en sitio *on line* de POWO (2023). Los insectos se encuentran depositados en la colección de artrópodos del LAPEX, Facultad de Ciencias, ULA, Mérida, estado Mérida, Venezuela.

RESULTADOS Y DISCUSION

Después del análisis morfológico de los ejemplares de heterópteros se determinó que corresponden a “chinchas escudo” de la familia Scutelleridae, subfamilia Pachycorinae, género *Coptochilus* Amyot & Serville, 1843 y la especie *Coptochilus castaneus* (Dallas, 1851) (Figuras 1-46).

Las especies que integran al género *Coptochilus* se pueden diferenciar de sus congéneres de Pachycorinae, especialmente por tener en vista dorsal la cabeza cóncava con márgenes laterales de las placas mandibulares elevados (Eger *et al.* 2015, Schmitz *et al.* 2020).

Coptochilus castaneus, originalmente descrita como *Pachycoris castaneus*, fue considerada como una sinonimia de *Coptochilus ferrugineus* en el siglo XIX siendo revalidada recientemente por Schmitz *et al.* (2020), quienes se basaron en varios caracteres morfológicos diferenciales. Dichos caracteres incluyen en *C. castaneus*: “Pronoto con máculas alargadas de color amarillo a rojo a lo largo de cada margen lateral, sin puntos ni orificios; esternito abdominal VII de machos tres veces más largo medialmente que esternito VI en hembras; región ventral mayormente de color amarillento a rojo oscuro, con áreas más oscuras en intersegmentos y pequeñas bandas transversales lateralmente, posteriormente a los espiráculos; distribución más amplia desde México a Bolivia (Dominio Mesoamericano y Dominio del Pacífico *sensu stricto*, de acuerdo a clasificación de Morrone 2013); y en *C. ferrugineus*: “Pronoto uniformemente punteado, con algunas franjas longitudinales débiles y más oscuras; esternito abdominal VII en machos menos de tres veces más largo medialmente que esternito VI en las hembras; región ventral similarmente rojiza, más oscura lateralmente; distribución restringida al bosque húmedo atlántico (Dominio Paraná *sensu stricto*) (Schmitz *et al.* 2020).

Además del género *Coptochilus*, el presente aparece como el **Primer registro** de *C. castaneus* para Venezuela y el reporte de localización más oriental en el Dominio del Pacífico *sensu stricto*, si se toma como referencia el trabajo de Schmitz *et al.* (2020).

Llama la atención lo poco que se conoce sobre la historia natural de las especies que integran al género *Coptochilus*, y en general de Scutelleridae. De allí que la captura de *C. castaneus* asociada con hasta cinco taxones de plantas aparece como la primera documentación para esta especie de “chinche escudo”: *Euphorbia graminea* (**Nuevo registro**), *Persea americana* (**Nuevo registro**), *Amaranthus viridis* (**Nuevo registro**), *Allamanda cathartica* (**Nuevo registro**) y *Hymenosterum* (Asteraceae) (**Nuevo registro**). Sin embargo, por ahora estos taxones de plantas solamente pueden considerarse como asociadas, y no hospedantes, con *C. castaneus*. Por lo tanto, se requiere de estudios más amplios para verificar el real estatus de estas interacciones.

AGRADECIMIENTOS

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

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARCELLOS A., EGER J. & GRAZIA J. (2014) Scutelleridae. Pp. 409-415. En: Roig-Juñet S., Lucía E. Claps L., Morrone J. (Eds.). Biodiversidad de Artrópodos Argentinos, vol. 3. INSUE - Universidad Nacional de Tucumán, San Miguel de Tucumán, Argentina.

EGER J., BARCELLOS A. & WEILER L. (2015) Shield bugs (Scutelleridae). Pp. 757-788. In: (Panizzi A., J. Grazia) (Eds.). True Bugs (Heteroptera) of the Neotropics. Springer, Dordrecht, Netherlands.

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.

POWO (2023) Plants of the world on line. Facilitated by the Royal Botanic Garden, Kew. <http://www.plantsoftheworldonline.org/> (Accesado noviembre 2023)

MORRONE J.J. (2013) Cladistic biogeography of the Neotropical region: identifying the main events in the diversification of the terrestrial biota. *Cladistics*, 30(2):202-214.

SCHMITZ L., BARCELLOS A. & EGER J. (2020) Revision of *Coptochilus* (Heteroptera, Scutelleridae, Pachycorinae). *Iheringia, Série Zoologia*, 110: e2020021.

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) 2319-9327 / (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.