

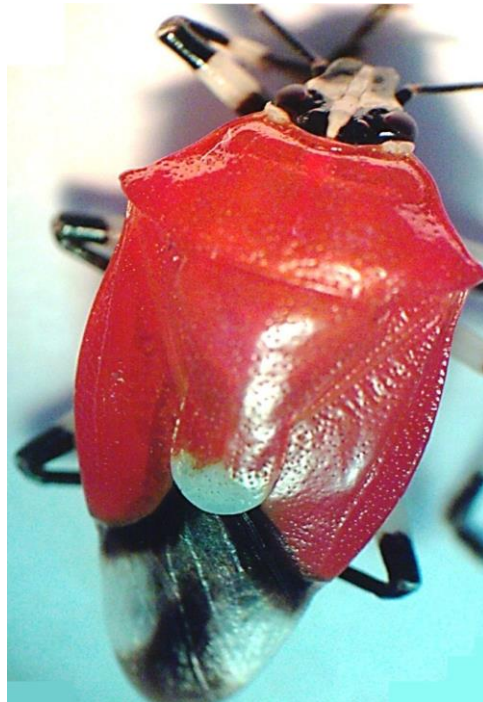
REVISTA NICARAGUENSE DE ENTOMOLOGIA

N° 247

Septiembre 2021

PRESENCIA DE *Coryzorhaphis cruciata* Stål, 1870
(HETEROPTERA: PENTATOMIDAE, ASOPINAE) EN CORO,
ESTADO FALCÓN, VENEZUELA

Dalmiro Cazorla, Maritza Alarcón
& Pedro Morales Moreno



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: *Coryzorhaphis cruciata* Stål, 1870, Macho (foto Dalmiro Cazorla).

**PRESENCIA DE *Coryzorhaphis cruciata* Stål, 1870
(HETEROPTERA: PENTATOMIDAE, ASOPINAE) EN CORO,
ESTADO FALCÓN, VENEZUELA**

**Dalmiro Cazorla^{1,*}, Maritza Alarcón²
& Pedro Morales Moreno¹**

RESUMEN

Se reporta por primera vez la presencia en Coro, estado Falcón, al nor-occidente de Venezuela, de la especie de pentatómido (chinchas hediondos o verdaderos) (Hemiptera: Heteroptera: Pentatomomorpha: Pentatomidae) *Coryzorhaphis cruciata* Stål, 1870 (Asopinae).

PALABRAS CLAVE: Asopino, chinche hediondo, nuevo registro, Venezuela.

DOI: 10.5281/zenodo.5472167

ABSTRACT

PRESENCE OF *Coryzorhaphis cruciata* Stål, 1870 (HETEROPTERA: PENTATOMIDAE, ASOPINAE) IN CORO, FALCON STATE, VENEZUELA

A record is made of the presence for the first time in the city of Coro, Falcon state, north-western Venezuela, of the pentatomid stink bug species (Hemiptera: Heteroptera: Pentatomomorpha: Pentatomidae) *Coryzorhaphis cruciata* Stål, 1870 (Asopinae).

KEY WORDS: Asopine, stink bug, new record, Venezuela.

^{1,*}Universidad Nacional Experimental "Francisco de Miranda", Decanato de Investigaciones, Centro de Investigaciones Biomédicas (CIB), Laboratorio de Entomología, Parasitología y Medicina Tropical (LEPAMET), Coro-Falcón, Venezuela

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7199-6325>

E-mail de contacto: lutzomyia@hotmail.com / cdalmiro@gmail.com

²Laboratorio 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>

INTRODUCCIÓN

Dentro de la familia Pentatomidae Leach, 1915 (chinches apestosos o hediondos, *stink bugs*) (Orden Hemiptera L., superorden Paraneoptera Martynov, 1923, suborden Heteroptera Latreille, 1810, infraorden Pentatomorpha Leston *et al.*, 1954, superfamilia Pentatomoidea Reuter, 1910), los integrantes de la subfamilia Asopinae Amyot & Serville, 1843 destacan por poseer un rostrum robusto y grueso, el cual pueden girar hasta 180° hacia adelante; este rasgo anatómico les permite ser eficientes depredadores de insectos (entomófagos), y muchas especies se utilizan como agentes de control biológico en cultivos de importancia económica (Thomas 1992, Grazia *et al.* 2015, Rider *et al.* 2018, Lupoli 2019).

El género asopino *Coryzorhaphis* Spinola, 1837 se encuentra integrado por seis especies de distribución Neotropical, incluyendo *Coryzorhaphis carneola* Erichson, 1848, *Coryzorhaphis cruciata* Stål, 1870, *Coryzorhaphis dollingi* Thomas, 1992, *Coryzorhaphis egeri* Thomas, 1992, *Coryzorhaphis leucocephala* Spinola, 1837 y *Coryzorhaphis superba* Breddin, 1906 (Thomas 1992, Grazia *et al.* 2015, Rider 2021). De éstas, *C. cruciata* constituye la única especie, hasta el presente, reportada para Venezuela (Thomas 1992, Brailovsky y Mayorga 1995, Grazia *et al.* 2015, Cazorla 2021, Rider 2021); sin embargo, aparece importante resaltar que en las fuentes bibliográficas consultadas no se ha señalado ninguna localidad del territorio nacional para dicho reporte. Además de Venezuela, esta especie de asopino se encuentra distribuida en Brasil, Belice, Colombia, Costa Rica, Honduras, México y Panamá (Thomas 1992, Brailovsky y Mayorga 1995, Arnold 2010, Grazia *et al.* 2015).

En el presente trabajo se reporta por primera vez la presencia de *C. cruciata* en la ciudad de Coro, capital del estado Falcón, en la región nor-occidental de Venezuela.

MATERIAL Y MÉTODOS

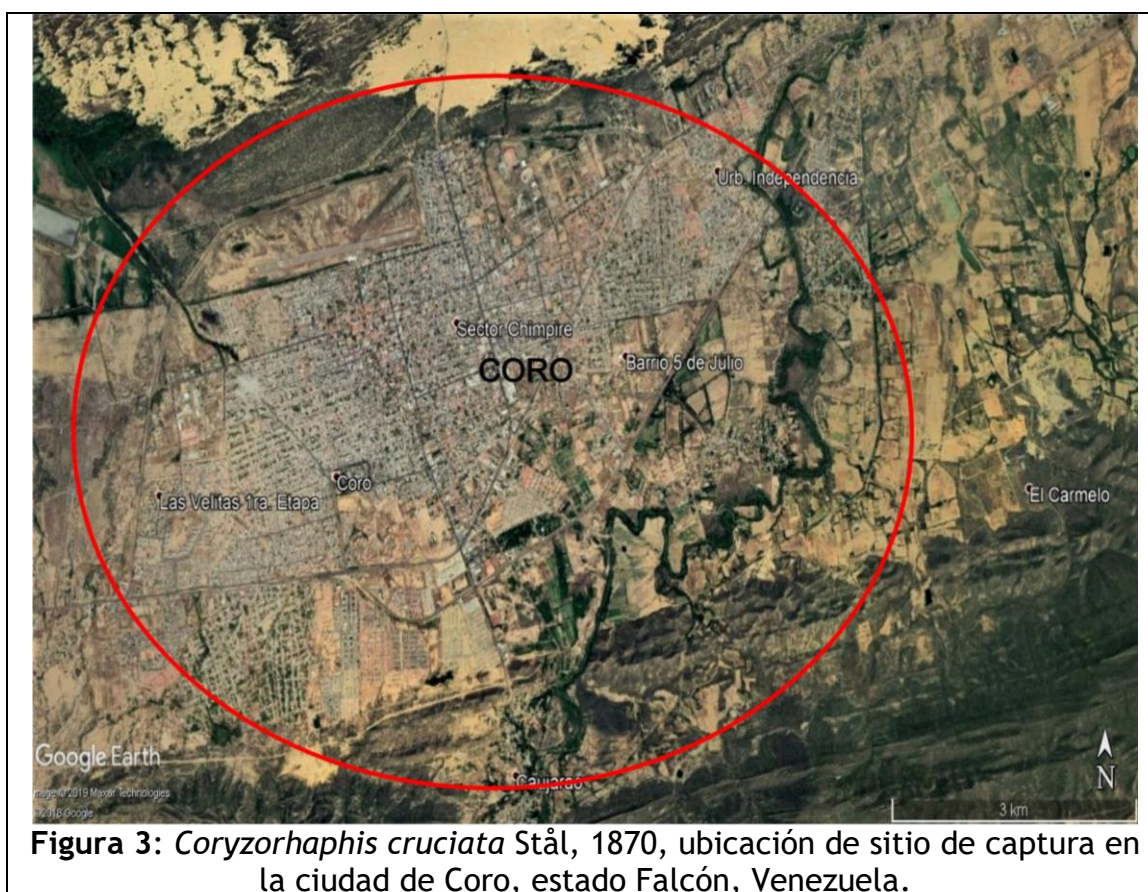
En agosto de 2021, se capturó en horas diurnas (10:00 hrs.) manualmente un ejemplar adulto (Figuras 4-33) de “chinche” con una coloración rojiza-naranja muy llamativa y distintiva, que se posaba sobre ventanal de vivienda tipo apartamento (80 m²). La vivienda se encuentra ubicada en la ciudad de Coro (11°24'52"N; 69°39'28"O; 20 m de altitud), municipio Miranda, capital del estado Falcón, región semiárida del nor-occidente de Venezuela, con una zona bioclimática que corresponde al Monte Espinoso Tropical (MET) (Ewel *et al.* 1976) (Figuras 1,2,3).



Figura 1: *Coryzorhaphis cruciata* Stål, 1870, ubicación relativa de sitio de captura (Coro, estado Falcón) en Venezuela (globo amarillo).



Figura 2: *Coryzorhaphis cruciata* Stål, 1870, ubicación relativa de Coro (globo azul) en el estado Falcón, Venezuela.



El insecto se transportó al Laboratorio de Entomología, Parasitología y Medicina Tropical (LEPAMET), del Área Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional Experimental “Francisco de Miranda” (UNEFM), Coro, Estado Falcón, Venezuela; se sacrificó con vapores de cloroformo y se revisó bajo estereoscopio binocular (Carl Zeiss Stemi DRC). La terminalia se extrajo y clarificó en una solución de Nesbitt a temperatura ambiente por 24 horas, y se montó sobre portaobjetos de vidrio con líquido de Berlese para su estudio con microscopía de luz (Young y Duncan 1994).

Para la identificación taxonómica del ejemplar de “chinche”, se siguieron terminología, descripciones, claves e ilustraciones de trabajos de Thomas (1992), Brailovsky y Mayorga (1995), Torres Gutiérrez (2005) y Ortega-León & Sánchez- Aguilera (2013).

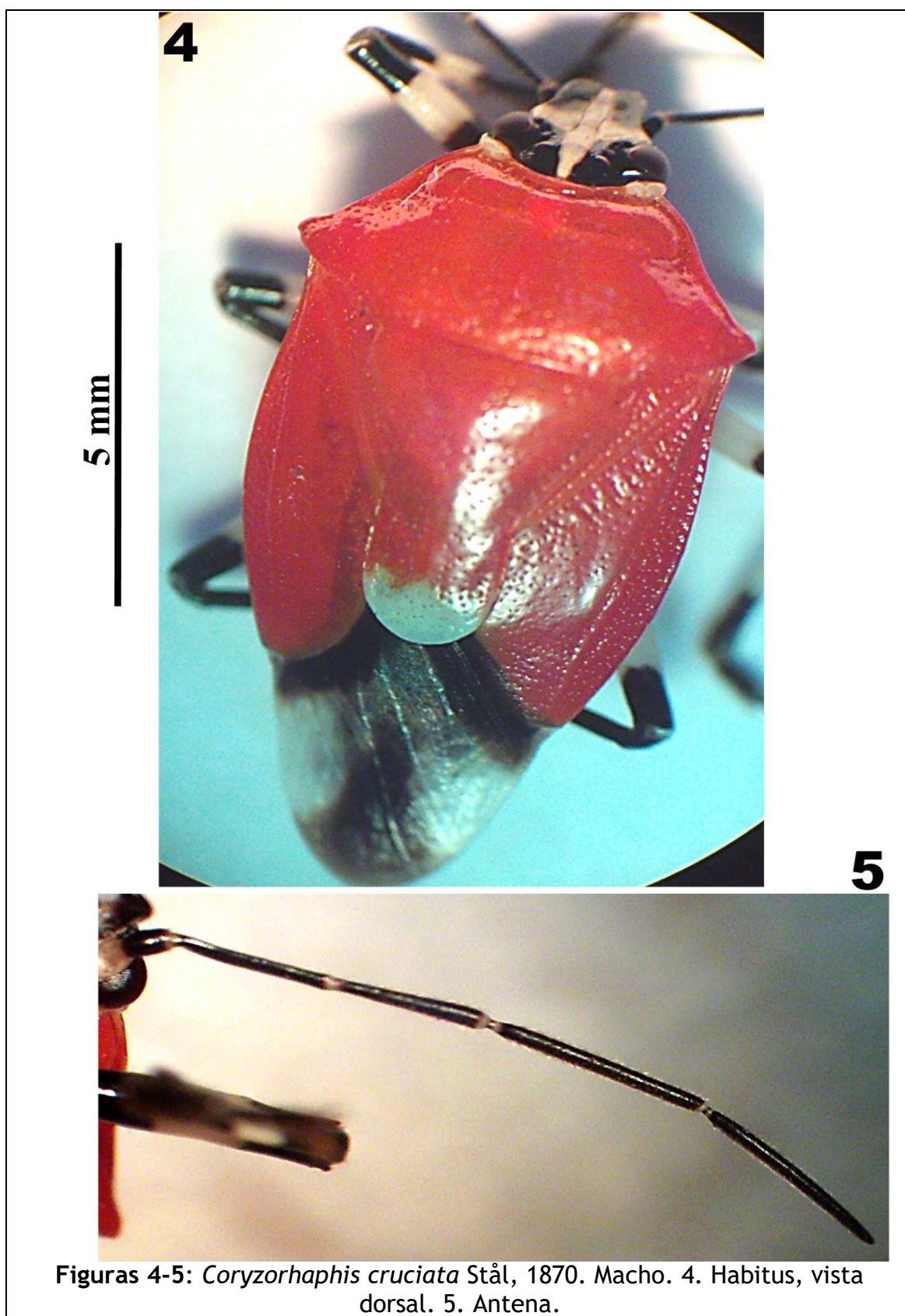
El insecto se encuentra depositado en la colección de artrópodos del LEPAMET, Coro, estado Falcón, Venezuela.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Mediante análisis morfológico comparativo el ejemplar de “chinche” de coloración naranja con rojo, se identificó como un macho de la especie de pentatómido de la subfamilia Asopinae *Coryzorhaphis cruciata* Stål, 1870 (Figuras 4-33). Entre otros caracteres, la posesión de rostrum robusto con segmento basal conspicuamente engrosado y que no yace entre las búculas (Figuras 12-13, 14, 19), lo ubica como un asopino (Torres Gutiérrez 2005, Grazia *et al.* 2015). Entre las características diagnósticas del género *Coryzorhaphis*, se pueden destacar la presencia de rostrum alcanzando mesocoxas (Figuras 12-13, 14, 19); fémur anterior sin una espina anteapical, y tibia anterior algunas veces dilatadas (Figuras 12-13, 19); base del abdomen con espina (espina basal) (Figuras 12-13, 14); los machos presentan par de parches glandulares de pelos sedosos (glándulas pilosas) en región abdominal (Figuras 12, 16-17). La posesión de pronoto, escutelum, clavus y corium de coloración anaranjado brillante con rojo (4, 6-7, 8-11, 19-20); y mancha blanca en forma cruz que contrasta con el dorso negro de la cabeza (y que define su nombre específico) (Figuras 4, 6-7), separa entre otros caracteres diagnósticos, a *C. cruciata* de sus congéneres; además, posee parámetro alargado triangular levemente curvado, y ángulo basal algo proyectado (Figuras 21-33) (Thomas 1992, Brailovsky y Mayorga 1995, Ortega-León & Sánchez-Aguilera 2013).

Como ya se comentó, en las referencias bibliográficas disponibles no existe un señalamiento acerca de la captura de *C. cruciata* en una población específica de Venezuela. Por lo tanto, el presente aparece como el primer reporte de la especie para una localidad en particular del territorio nacional, lo que confirma su presencia para el país.

Similarmente como en el caso de las especies integrantes del género *Coryzorhaphis*, es muy poco lo que se conoce acerca de la biología de *C. cruciata*. En este sentido, a esta especie se le ha capturado sobre árbol de “caucho” (*Hevea* Aubl.; Euphorbiaceae), depredando larvas (orugas) de *Ephialtias* Hübner, 1816 (Lepidoptera: Notodontidae) y otras larvas no identificadas) (Tapias-Múnera & Gaviria-Rivera 2018, Cazorla 2020, Smithsonian Tropical Research Institute: iogeodb.stri.si.edu). A la luz de lo comentado, entonces se requiere incrementar los estudios sobre *C. cruciata*, en un intento por determinar su potencial implementación como agente de control biológico dentro de programas de Manejo Integral de Plagas de interés agrícola.



Figuras 4-5: *Coryzorhaphis cruciata* Stål, 1870. Macho. 4. Habitus, vista dorsal. 5. Antena.

6

1 mm

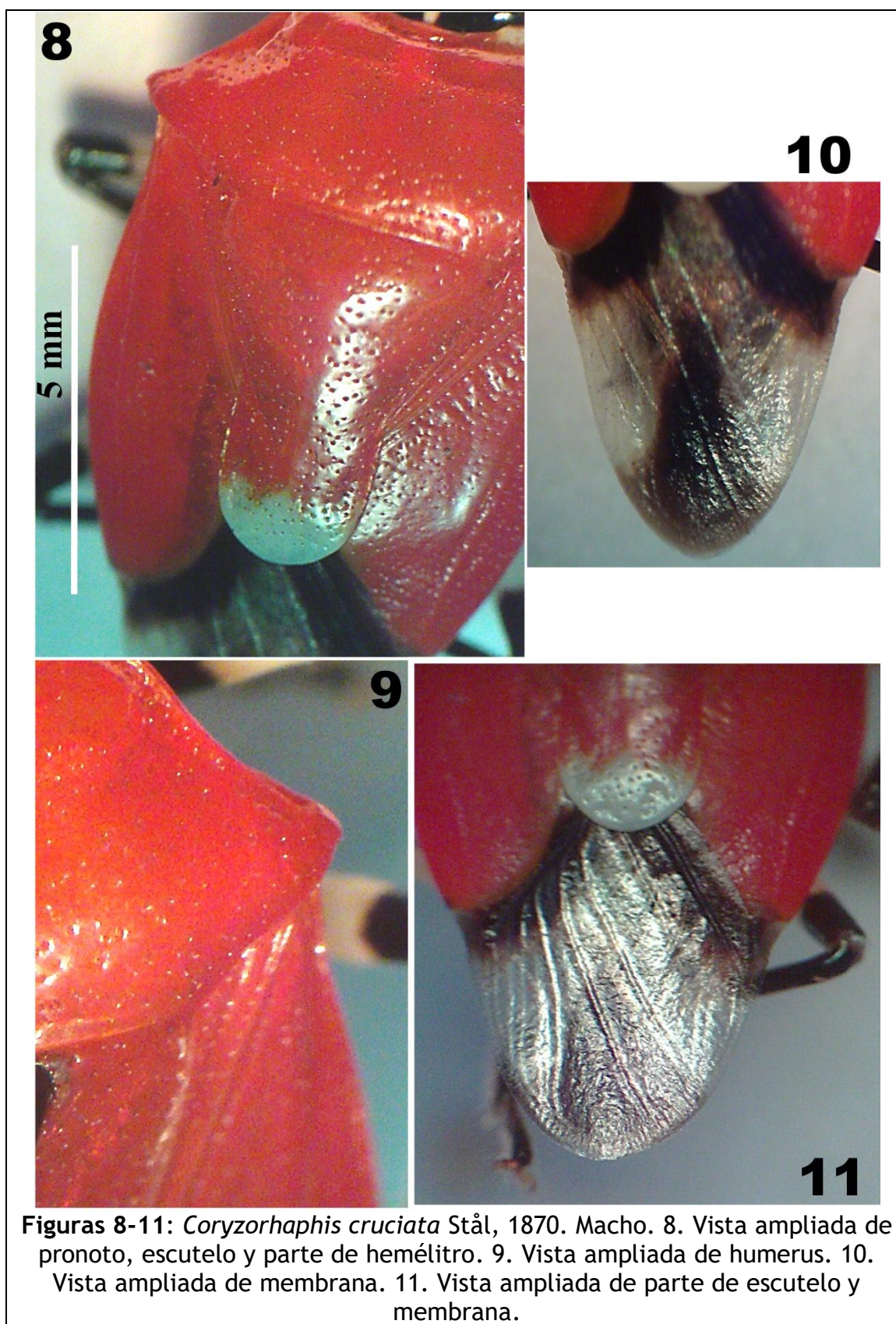


7

1 mm



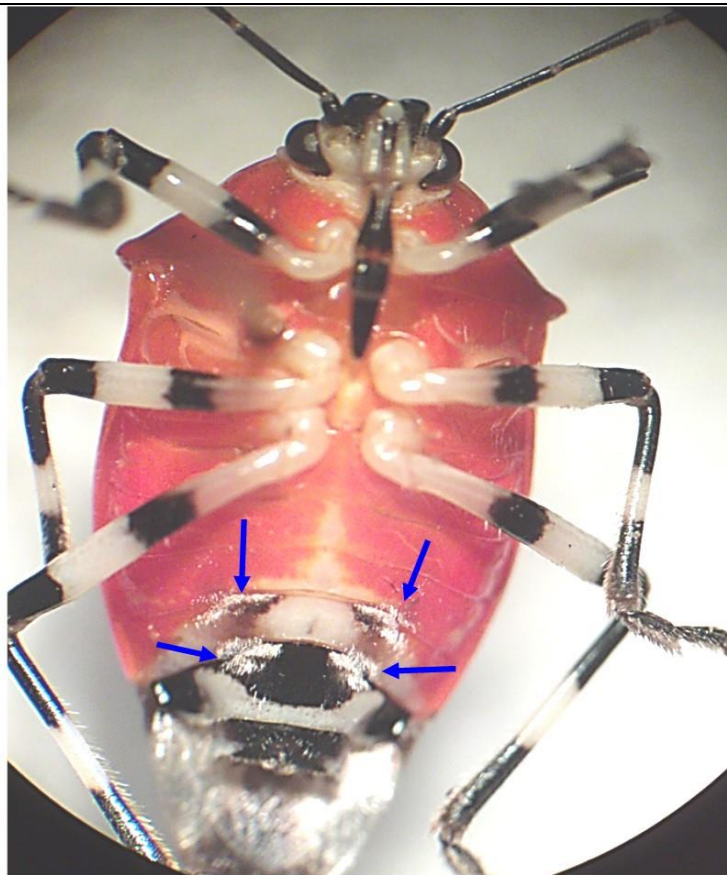
Figuras 6-7: *Coryzorhaphis cruciata* Stål, 1870. Macho. 6. Vista ampliada de cabeza y pronoto. 7. Vista dorsal ampliada cabeza.



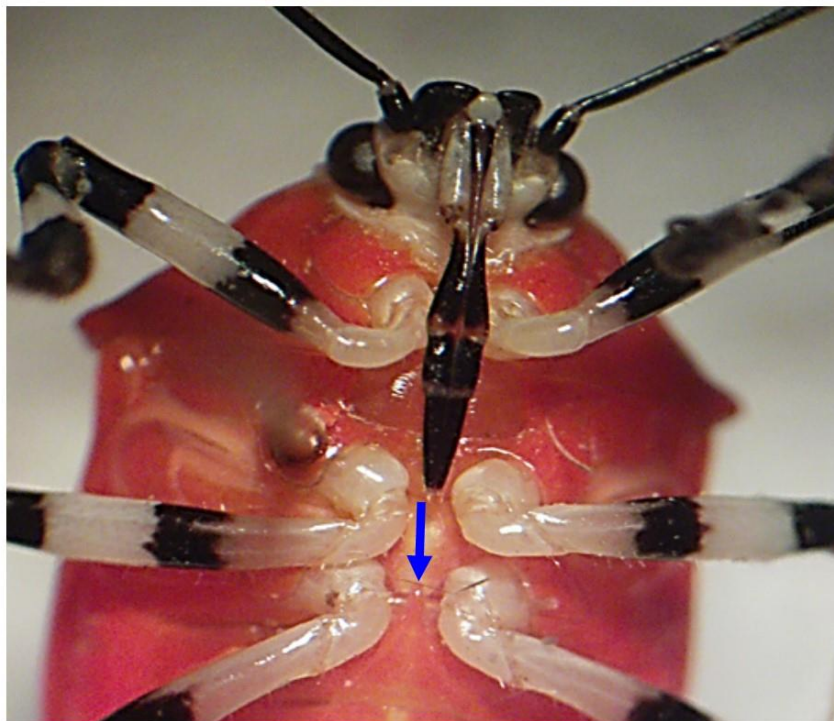
Figuras 8-11: *Coryzorhaphis cruciata* Stål, 1870. Macho. 8. Vista ampliada de pronoto, escutelo y parte de hemélitro. 9. Vista ampliada de humerus. 10. Vista ampliada de membrana. 11. Vista ampliada de parte de escutelo y membrana.

12

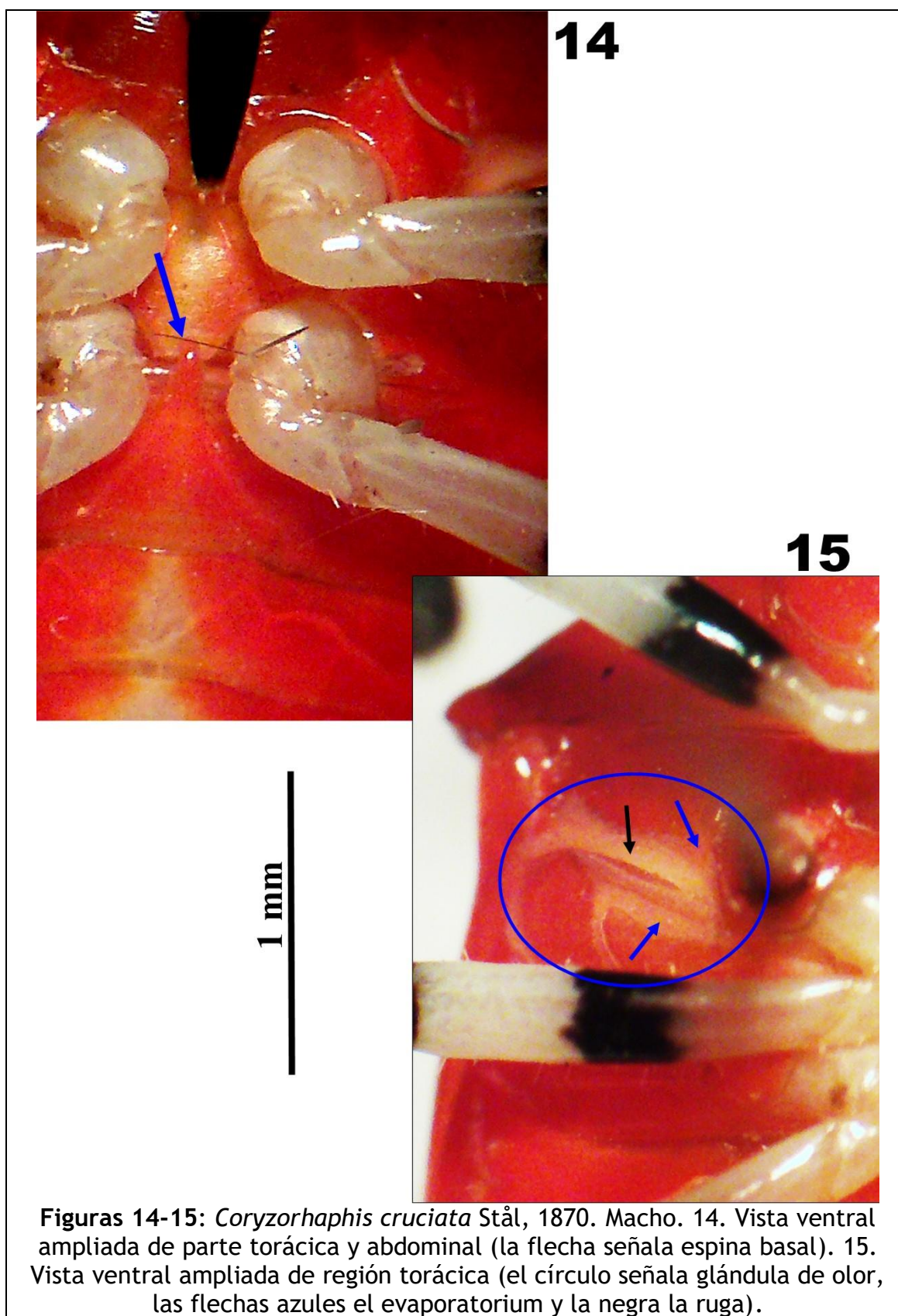
5 mm



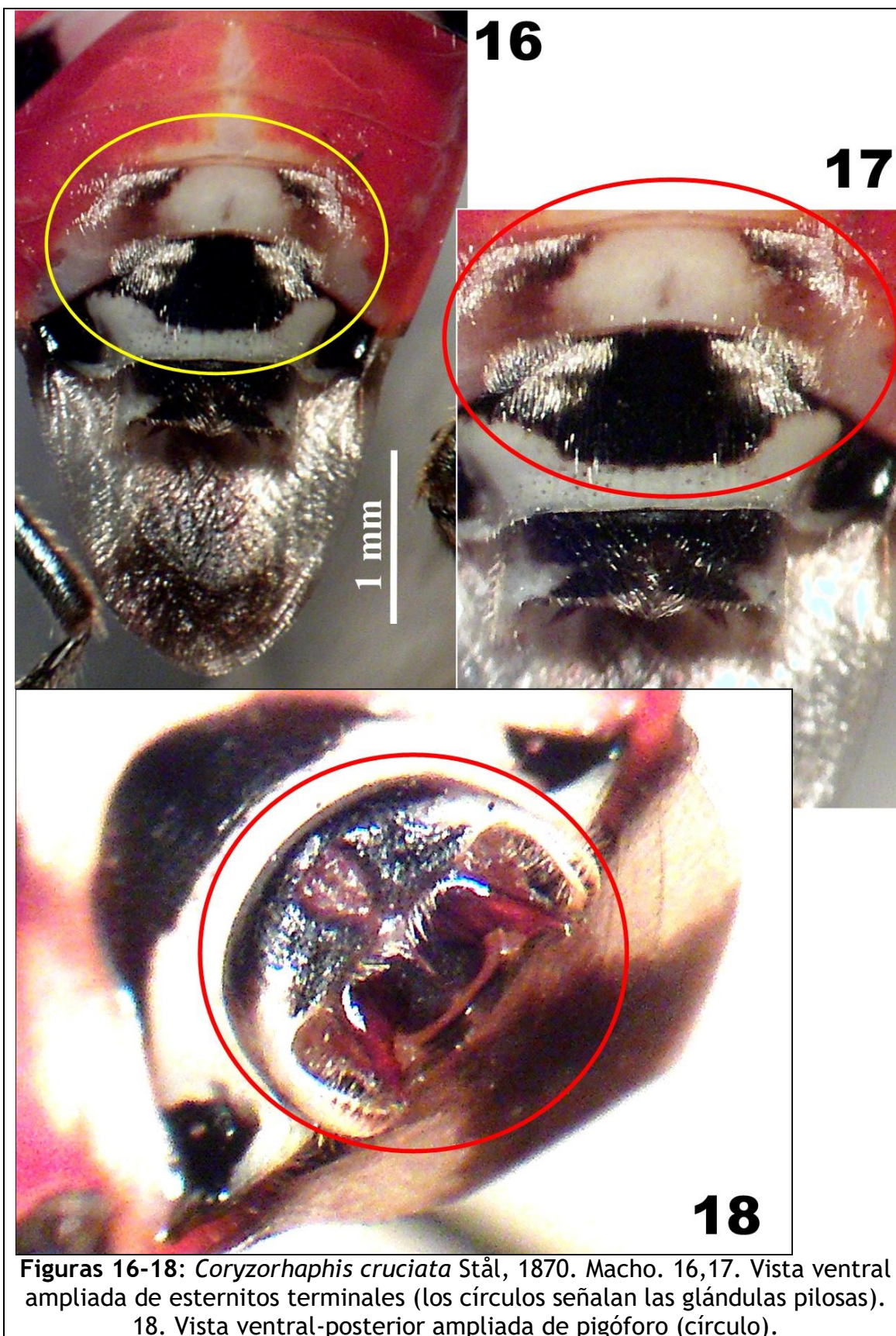
13



Figuras 12-13: *Coryzorhaphis cruciata* Stål, 1870. Macho. 12. Habitus, vista ventral (las flechas señalan las glándulas pilosas). 13. Vista ventral ampliada de cabeza y tórax (la flecha señala espina basal).



Figuras 14-15: *Coryzorhaphis cruciata* Stål, 1870. Macho. 14. Vista ventral ampliada de parte torácica y abdominal (la flecha señala espina basal). 15. Vista ventral ampliada de región torácica (el círculo señala glándula de olor, las flechas azules el evaporatorium y la negra la ruga).



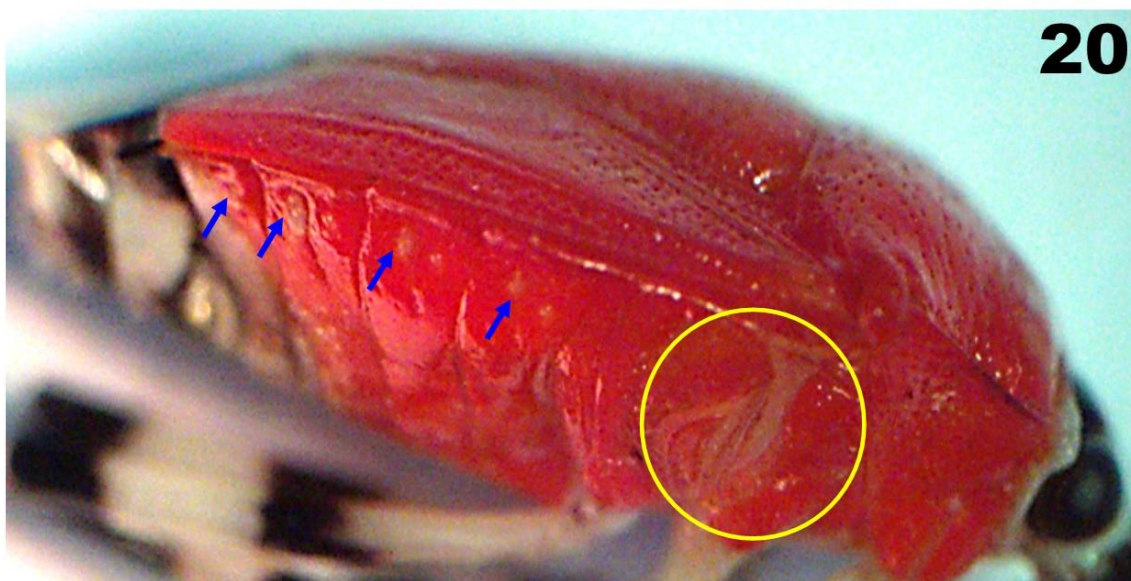
Figuras 16-18: *Coryzorhaphis cruciata* Stål, 1870. Macho. 16,17. Vista ventral ampliada de esternitos terminales (los círculos señalan las glándulas pilosas). 18. Vista ventral-posterior ampliada de pigóforo (círculo).

19

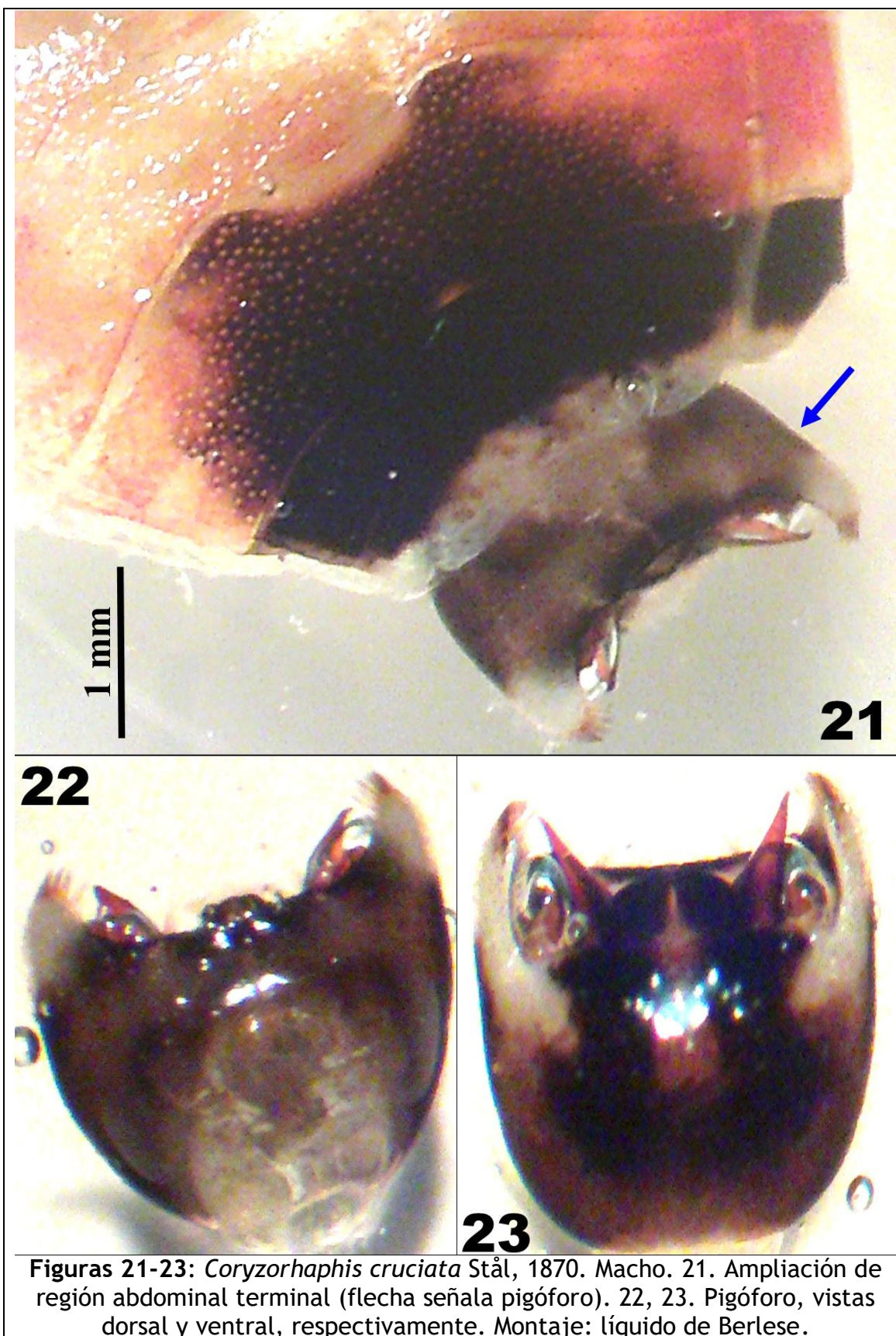


5 mm

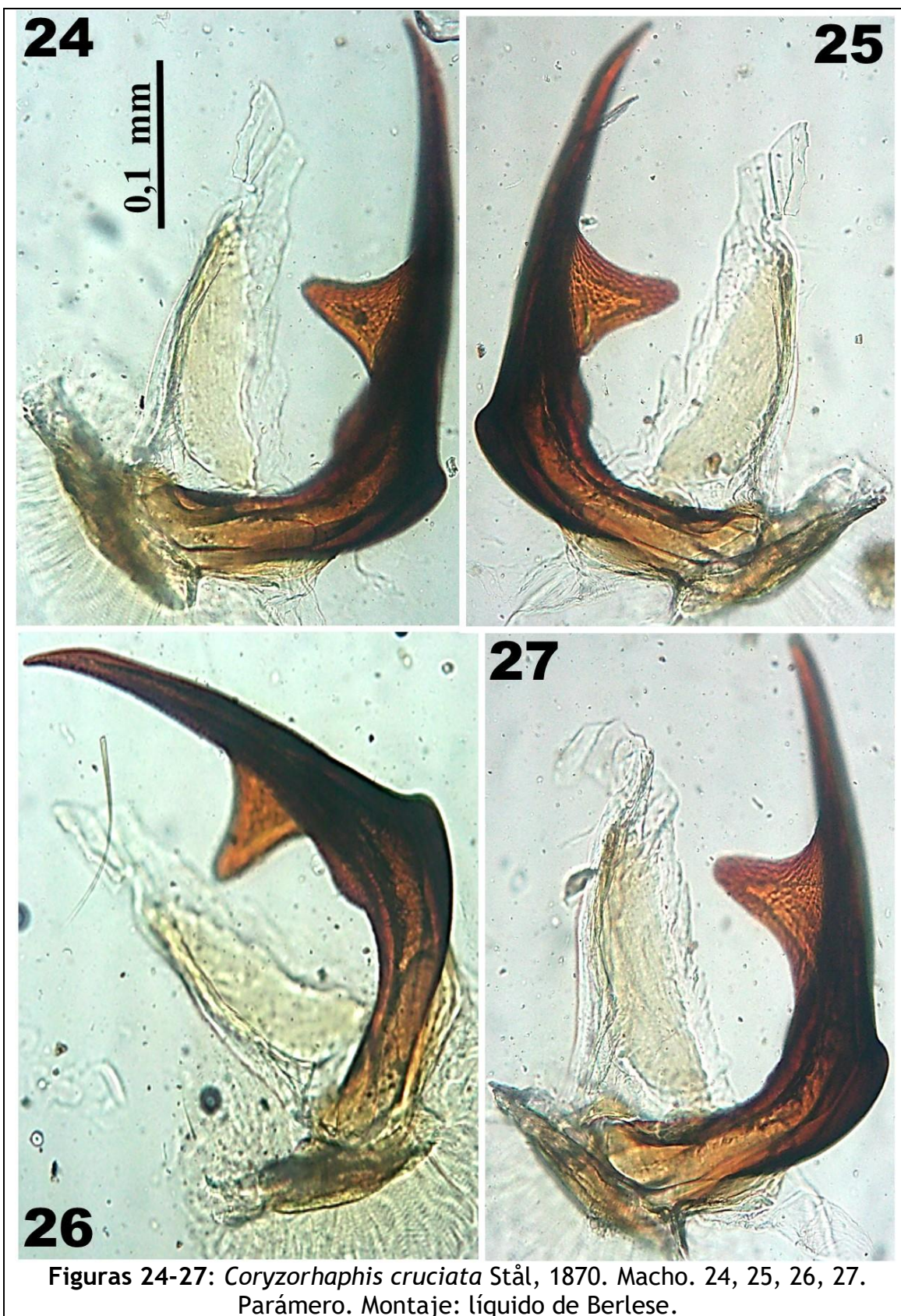
20

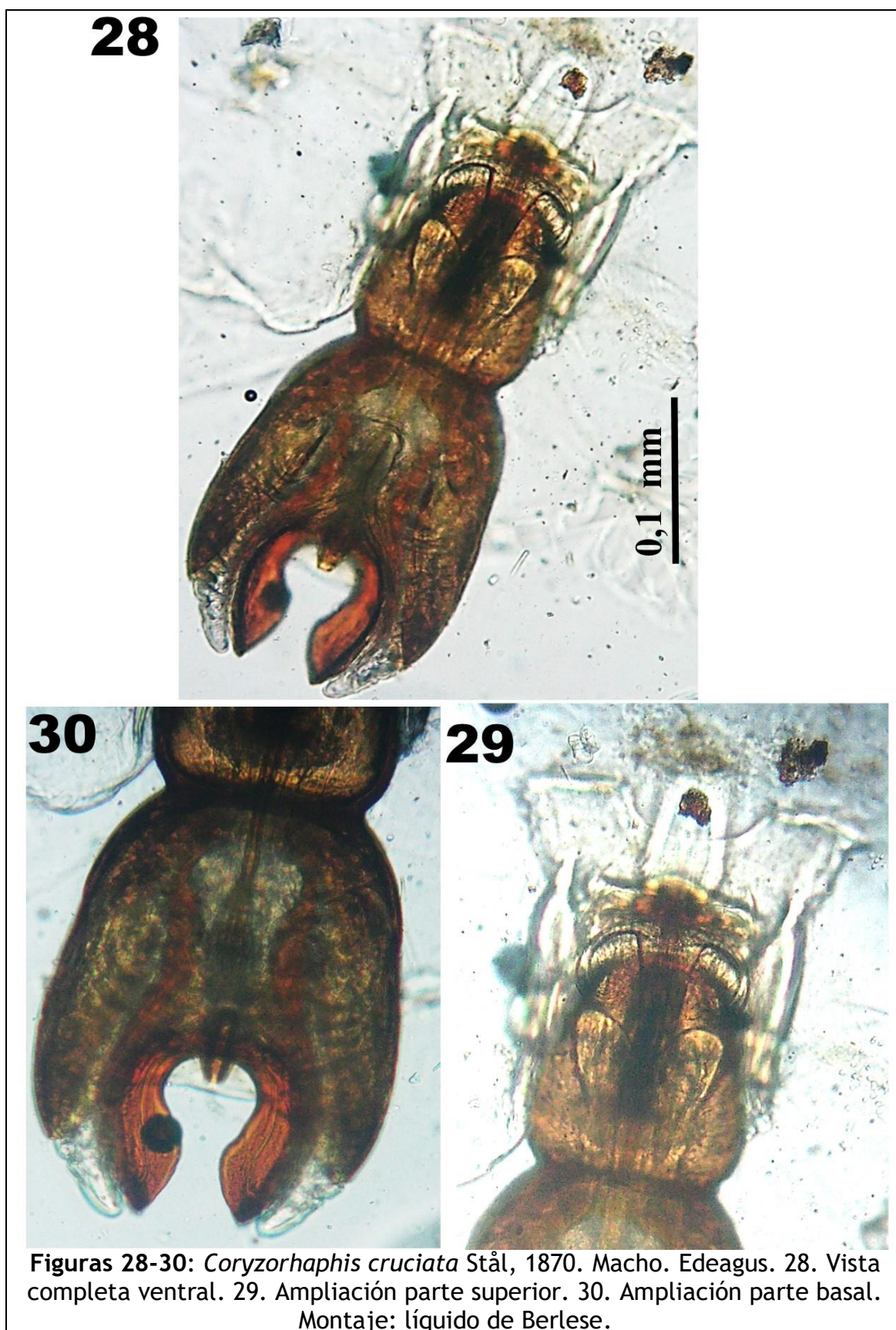


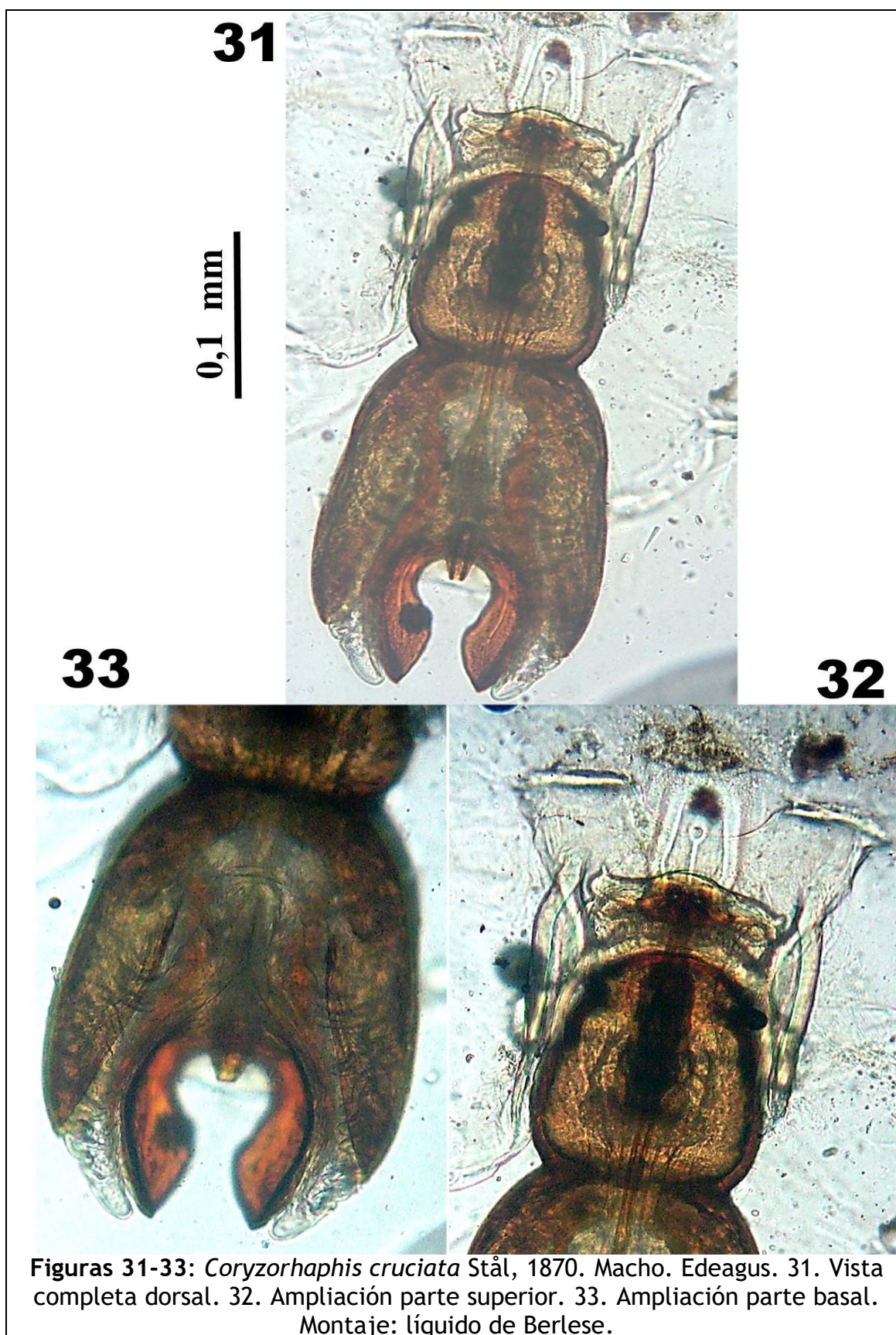
Figuras 19-20: *Coryzorhaphis cruciata* Stål, 1870. Macho. 19,20. Habitus, vista lateral (el círculo señala la glándula de olor, y las flechas los espiráculos).



Figuras 21-23: *Coryzorhaphis cruciata* Stål, 1870. Macho. 21. Ampliación de región abdominal terminal (flecha señala pigóforo). 22, 23. Pigóforo, vistas dorsal y ventral, respectivamente. Montaje: líquido de Berlese.







Figuras 31-33: *Coryzorhaphis cruciata* Stål, 1870. Macho. Edeagus. 31. Vista completa dorsal. 32. Ampliación parte superior. 33. Ampliación parte basal. Montaje: líquido de Berlese.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARNOLD K. (2010) Fragmenta Heteroptera neotropica VIII. Fauna costaricana V (Insecta: Hemiptera). Mitteilungen der München Entomologischen Gesellschaft, 100: 7-20.

CAZORLA D. (2021) Pentatomidae (Hemiptera-Heteroptera) de Venezuela. Revista Nicaragüense de Entomología, 234: 1-134.

BRAILOVSKY H. & MAYORGA C. (1994) Hemiptera-Heteroptera de México XLV. La subfamilia Asopinae (Pentatomidae) en la Estación Biológica Tropical “Los Tuxlas”, Veracruz, México. Anales del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoología, 61(1):33-43.

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.

GRAZIA J, PANIZZI A, GREVE C, SCHWERTNER C, CAMPOS L, GARBELOTTO T. & FERNANDES J. (2015) Stink Bugs (Pentatomidae). Pp. 681-756. In: (Panizzi A., J. Grazia) (Eds.). True Bugs (Heteroptera) of the Neotropics. Springer, Dordrecht, Netherlands.

LUPOLI R. (2019) First catalogue de the Asopinae (Hemiptera, Pentatomidae) from French Guiana. Zootaxa, 4668 (1): 076-088.

ORTEGA-LEÓN G. & SANCHEZ- AGUILERA C. (2013). Guía fotográfica de la subfamilia Asipinae (Pentatomidae) para México. Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, Puebla, México 100 pp.

RIDER D., SCHWERTNER C., VILIMOVÁ J., REDEI D., KMENT P. & THOMAS D. (2018) Higher systematics of Pentatomidea. Pp. 25-204. In: McPherson J. (Ed). Invasive Stink Bugs and Related Species (Pentatomidea): Biology, Higher Systematics, Semiochemistry, and Management. CRC Press, Florida, EUA.

RIDER D. (2021) Pentatomidea home page. <https://www.ndsu.edu/pubweb/~rider/Pentatomidea/index.htm> (Accesado agosto 2021)

TAPIAS-MÚNERA J. & GAVIRIA-RIVERA A. (2018) Reporte de los fondos del Museo Entomológico Francisco Luís Gallego. Lista de Pentatomorfa: del Museo Entomológico Francisco Luís Gallego. Boletín del Museo Entomológico Francisco Luis Gallego, 10(3): 6-27.

THOMAS D. (1992) Taxonomic synopsis of the asopine Pentatomidae (Heteroptera) of the Western Hemisphere. Thomas Say Foundation Monograph. Entomological Society of America Vol. 16, Maryland, EUA 156 pp.

TORRES GUTIÉRREZ C. (2005) La tribu Pentatomini (Hemiptera: Pentatomidae) en Colombia. Pp. 61-128. In: Eds. Fernández F., Andrade G., García G (eds.). Insectos de Colombia. Vol. 3. Unibiblos, Bogotá, Colombia.

YOUNG D. & DUNCAN M. (1994) Guide to the identification and geographic distribution of *Lutzomyia* sandflies in México, the West Indies, Central and South America (Diptera: Psychodidae). Memories of the American Entomological Institute, Number 54, Associated Publishers, Gainesville, Florida, USA 881 pp.

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)
Museo Entomológico de León
Apartado Postal 527, 21000 León, NICARAGUA
Teléfono (505) 2319-9327 / (505) 7791-2686
jmmaes@bio-nica.info
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.