

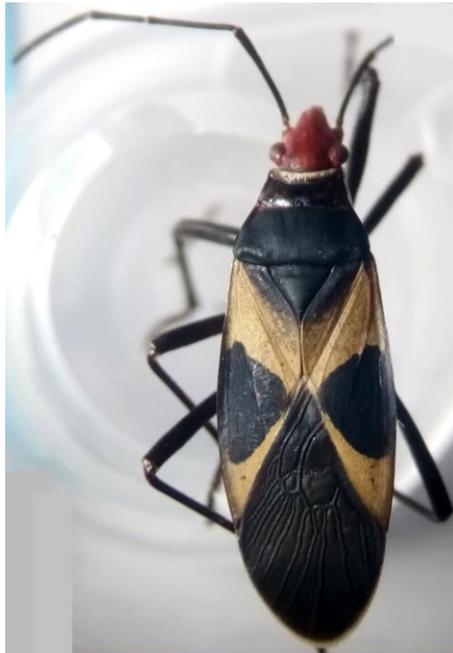
REVISTA NICARAGUENSE DE ENTOMOLOGIA

N° 332

Marzo 2024

NUEVOS DATOS SOBRE *Dysdercus* Guérin Méneville, 1831
(HETEROPTERA: PYRRHOCORIDAE) EN LOS ESTADOS
FALCÓN Y MÉRIDA, VENEZUELA

Dalmiro Cazorla & Maritza Alarcón



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: *Dysdercus obscuratus garzkei* Schmidt, 1932. Hembra, estado Mérida (foto © Gabriel Alarcón).

NUEVOS DATOS SOBRE *Dysdercus* Guérin Méneville, 1831 (HETEROPTERA: PYRRHOCORIDAE) EN LOS ESTADOS FALCÓN Y MÉRIDA, VENEZUELA

Dalmiro Cazorla^{1,*} & Maritza Alarcón²

RESUMEN

Se reporta la presencia de cinco especies/subespecies de *Dysdercus* Guérin Méneville, 1831 (“chinchas tintóreas” o “manchadores del algodón”) (Hemiptera - Heteroptera, Pyrrhocoridae) en dos regiones geográficas de Venezuela, incluyendo *Dysdercus maurus* Distant, 1901 (**Nuevo registro**), *Dysdercus collaris* Blöte, 1931, *Dysdercus mimus distanti* Blöte, 1931 (**Nuevo registro**), *Dysdercus obscuratus garzkei* Schmidt, 1932 (**Nuevo registro**) y *Dysdercus obscuratus flavipennis* Blöte, 1931 (**Nuevo registro**) en la región andina (Mérida, estado Mérida); así como también *D. maurus* (**Nuevo registro**) en la región nor-occidental (El Mamón, Sierra de San Luis, estado Falcón). Adicionalmente, se muestran datos de variación cromática (machos y hembras), genitalia de machos y plantas asociadas/hospedantes, y se describe el estadio ninfal I de *D. maurus*.

Palabras clave: Manchadores del algodón, morfología, nuevos registros, Venezuela.

DOI: 10.5281/zenodo.10756648

¹Laboratorio 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>

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>

ABSTRACT

NEW DATA ON *Dysdercus* Guérin Méneville, 1831 SPECIES (HETEROPTERA: PYRRHOCORIDAE) IN THE VENEZUELAN FALCON AND MERIDA STATES.

A record is made of the presence in two Venezuelan geographical regions of five *Dysdercus* Guérin Méneville, 1831 (cotton stainers) (Hemiptera - Heteroptera, Pyrrhocoridae) species/subspecies, including *Dysdercus maurus* Distant, 1901 (**New record**), *Dysdercus collaris* Blöte, 1931, *Dysdercus mimus distanti* Blöte, 1931 (**New record**), *Dysdercus obscuratus garzkei* Schmidt, 1932 (**New record**) and *Dysdercus obscuratus flavipennis* Blöte, 1931 (**New record**) in Andes region (Merida, Merida state); as well as *D. maurus* (**New record**) in northwestern region (El Mamón, Sierra de San Luis, Falcon state). In addition, chromatic variation (males and females), male genitalia and associated/host plants are shown, and nymphal stage I of *D. maurus* is described.

Key words: Cotton stainers, morphology, new records, Venezuela.

INTRODUCCIÓN

Dysdercus Guérin Méneville, 1831 aparece como el único género de la familia Pyrrhocoridae (Hemiptera-Heteroptera, Pyrrhocoroidea) [“chinchas del fuego”, “chinchas rojos” o “manchadores” (*fire bugs, red bugs, stainers*)] distribuido en las Américas (Doesburg 1968, Schaefer 2015). Las especies integrantes del taxón exhiben una marcada preferencia para alimentarse sobre especies de plantas dicotiledóneas del orden Malvales (Malvaceae, Bombacaceae, Sterculiaceae, Tiliaceae), especialmente las de la familia Malvaceae; siendo plagas relevantes de cultivos de importancia agrícola, como por ejemplo el algodónero (*Gossypium hirsutum* L.; Malvaceae) (Doesburg 1968, Almeida *et al.* 1993, Schaefer y Ahmad 2000, Almeida y Gonçalves 2007, Fajardo Gutiérrez 2013, López Fabila 2014, Schaefer 2015).

Para Venezuela se ha documentado la presencia de 22 especies/subespecies de *Dysdercus*, aunque se debe resaltar que muchos de los aspectos bioecológicos de estos taxones se encuentran pobremente estudiados. De estas 22 especies/subespecies de “chinchas manchadores”, para los estados Falcón (región nor-occidental) y Mérida (región andina) se han reseñado 2 y 7 especies/subespecies, respectivamente (Doesburg 1968, Cazorla *et al.* 2021, Alarcón & Cazorla 2022).

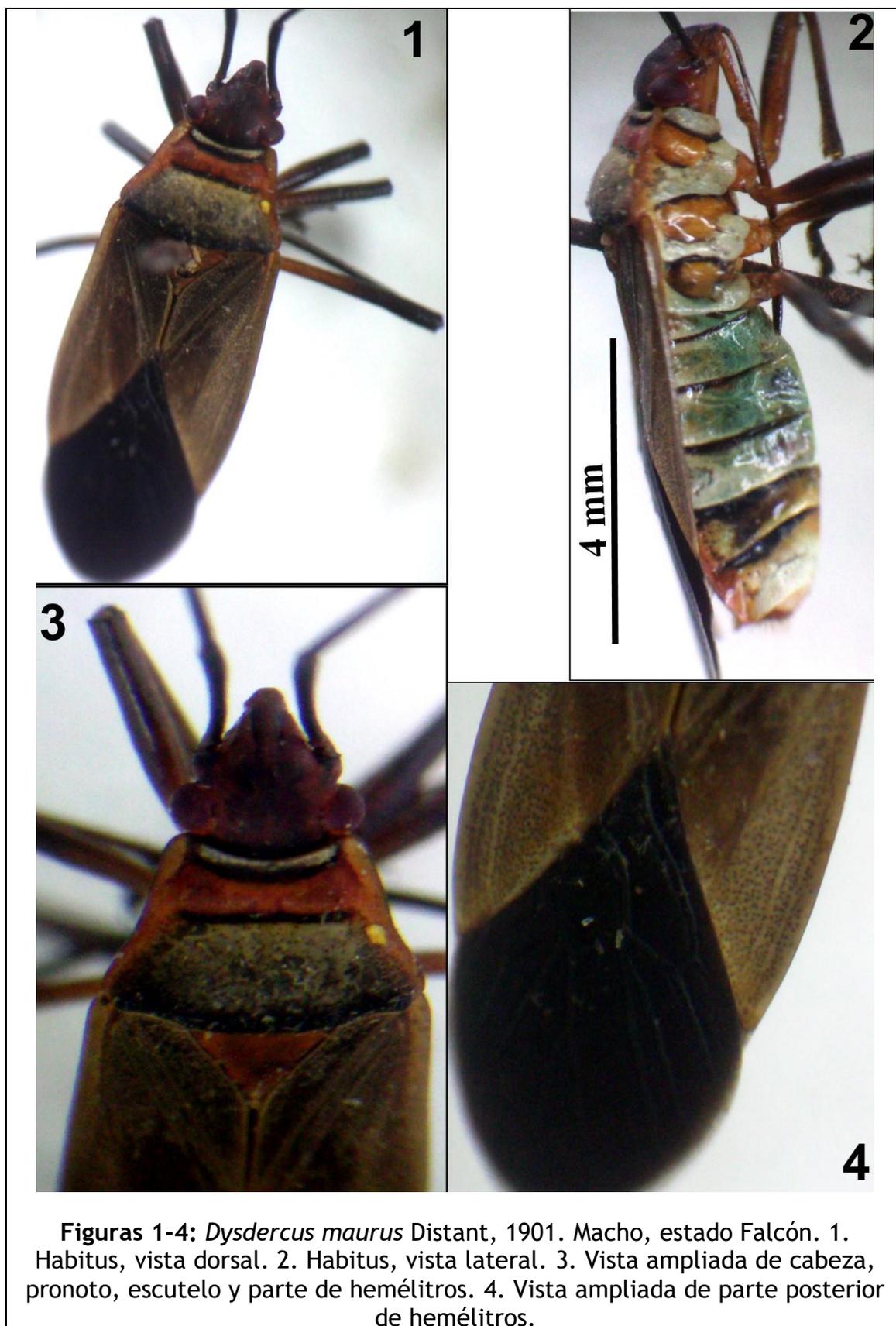
En el presente trabajo, se presentan en dos entidades federales de Venezuela (estados Falcón y Mérida), nuevos datos sobre distribución geográfica, morfología (variación cromática de adultos, genitalia de machos, ninfas I de una especie) y plantas asociadas/hospedantes de cinco especies/subespecies de *Dysdercus*.

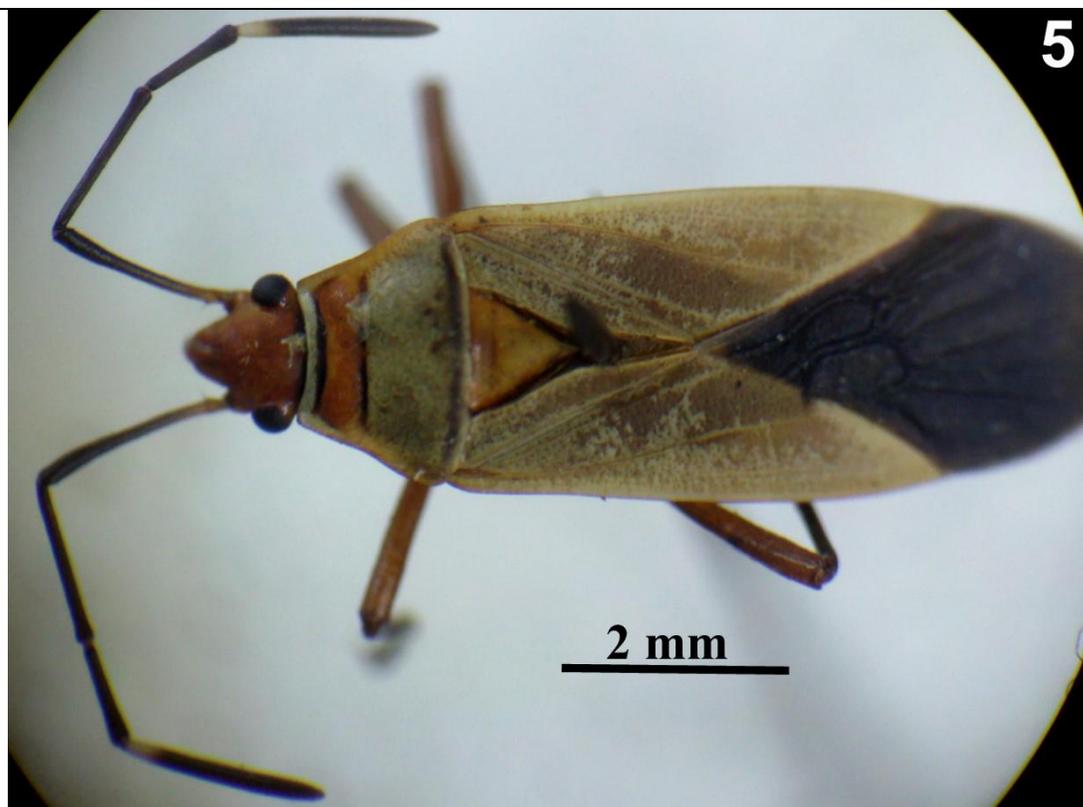
MATERIAL Y MÉTODOS

Entre Mayo-Junio y Diciembre de 2023, fueron capturados en horas diurnas (8:00 a 12:00 hrs.) de forma manual varios especímenes adultos (Figuras 1-6, 11-18, 29-148) de “chinchas” (Hemiptera: Heteroptera) de variados colores, en algunos de los cuales resaltaba el color rojo. Los insectos se recolectaron cuando se posaban y/o alimentaban sobre plantas, incluyendo *Malvastrum americanum* (L.) Torr. (Malvaceae) (Figuras 11-18), *Amaranthus viridis* L. (Amaranthaceae), césped (gramínea no identificada; Poaceae) y otros taxones botánicos no identificados. Las plantas de *M. americanum* se localizan en los alrededores de carretera nacional de la localidad de El Mamón (11°09'10"N, 69°44'15"O; 1029 m), Sierra de San Luis, municipio Bolívar (estado Falcón, región nor-occidental); las restantes plantas se encuentran dentro de complejo habitacional de apartamentos ubicado en La Parroquia Osuna Rodríguez (08°34'10"N, 71°11'51"O; 1330 m), y en sitios públicos de la Parroquia Juan Rodríguez Suárez (08°32'32,84"N, 71°11'59,38"O; 1269 m); ambas localidades en la ciudad de Mérida, municipio Libertador, estado Mérida, región andina de Venezuela. La población de El Mamón se encuentra ubicada en zona bioclimática que corresponde a Bosque Seco Premontano (Bs-P), y la ciudad de Mérida al Bosque Muy Húmedo Tropical (bmh-T) (Ewel *et al.* 1976).

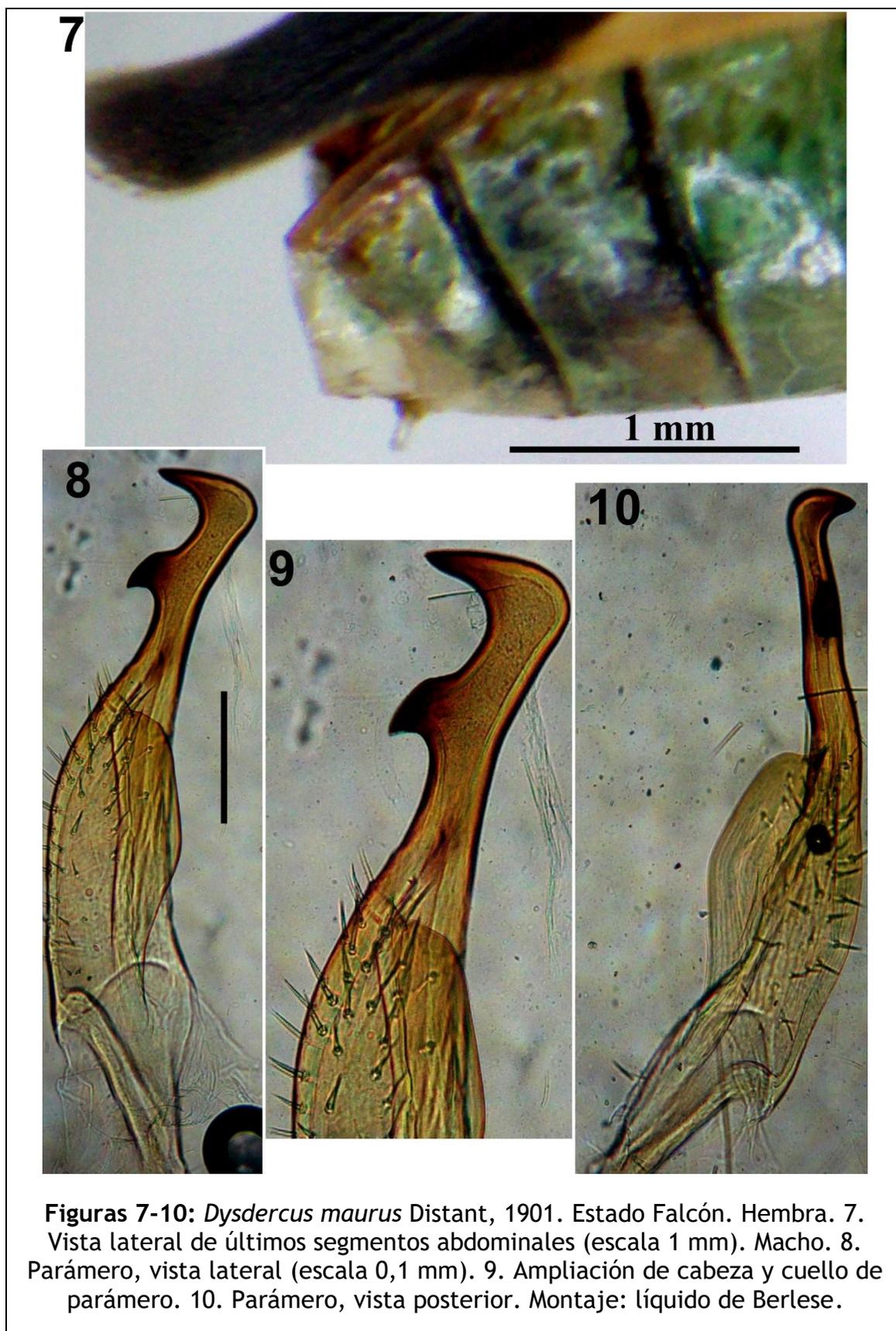
Los insectos se transportaron para su estudio a los Laboratorios de Entomología, Parasitología y Medicina Tropical (LEPAMET), del Área Ciencias de la Salud de Universidad Nacional Experimental “Francisco de Miranda” (UNEFM), Coro, Estado Falcón, y de Parasitología Experimental (LAPEX), Facultad de Ciencias, Universidad de Los Andes (ULA), Mérida, estado Mérida; la mayoría de los ejemplares se sacrificaron con vapores de cloroformo y se revisaron bajo estereoscopio binocular, y se encuentran depositados en la colecciones de artrópodos de dichos laboratorios. En el caso de los insectos capturados en El Mamón (estado Falcón), una parte de los mismos fueron mantenidos en el LEPAMET para la obtención y cría de ninfas; para ello, los ejemplares adultos se transfirieron a envases de vidrio conteniendo porciones de *M. americanum*, y se mantuvieron en cámara de ambientación o climatizada (Biotronette® Mark II, modelo 845, Lab Line Instruments, Inc, Illinois, EUA) de acuerdo a condiciones y procedimiento dados en trabajos previos (P. ej., Cazorla *et al.* 2021).

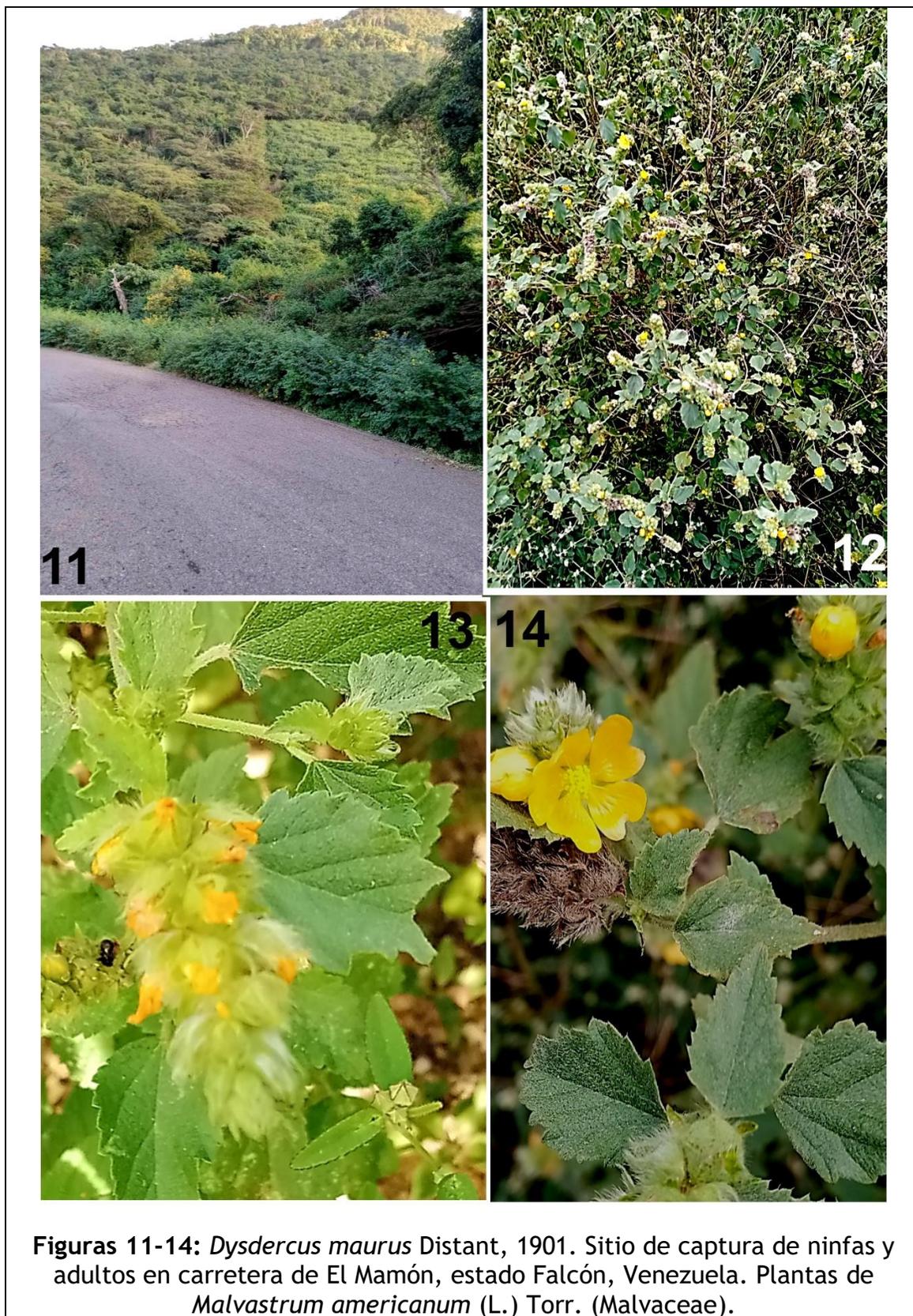
Las plantas fueron identificadas de acuerdo a descripciones dadas en sitio *on line* de POWO (2023).



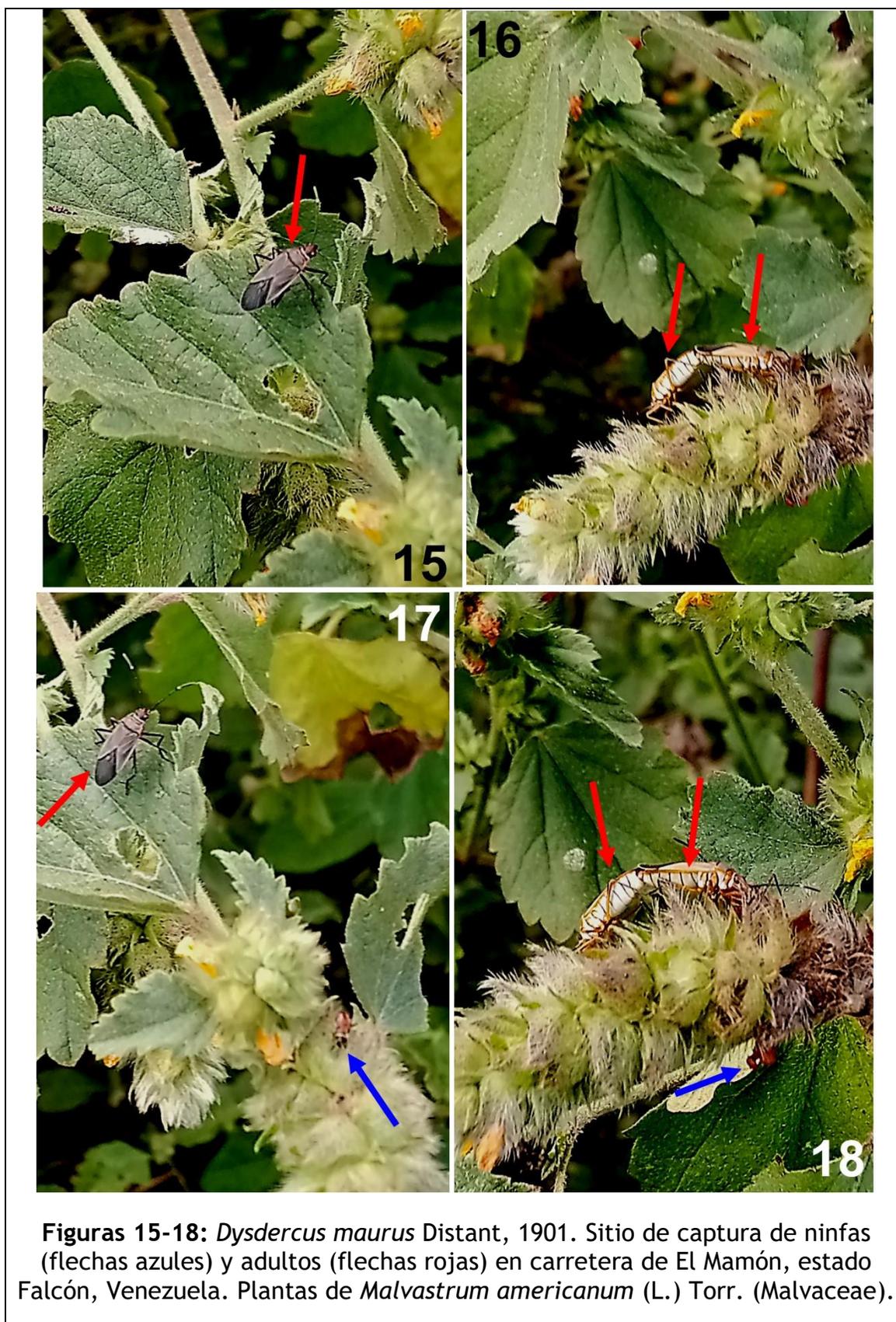


Figuras 5-6: *Dysdercus maurus* Distant, 1901. Hembra, estado Falcón. 5. Habitus, vista dorsal. 6. Habitus, vista ventral.





Figuras 11-14: *Dysdercus maurus* Distant, 1901. Sitio de captura de ninfas y adultos en carretera de El Mamón, estado Falcón, Venezuela. Plantas de *Malvastrum americanum* (L.) Torr. (Malvaceae).



Figuras 15-18: *Dysdercus maurus* Distant, 1901. Sitio de captura de ninfas (flechas azules) y adultos (flechas rojas) en carretera de El Mamón, estado Falcón, Venezuela. Plantas de *Malvastrum americanum* (L.) Torr. (Malvaceae).

19



20



Figuras 19-20: *Dysdercus maurus* Distant, 1901. Ninfas I, estado Falcón. 19, 20. Habitus, vista dorsal.

21



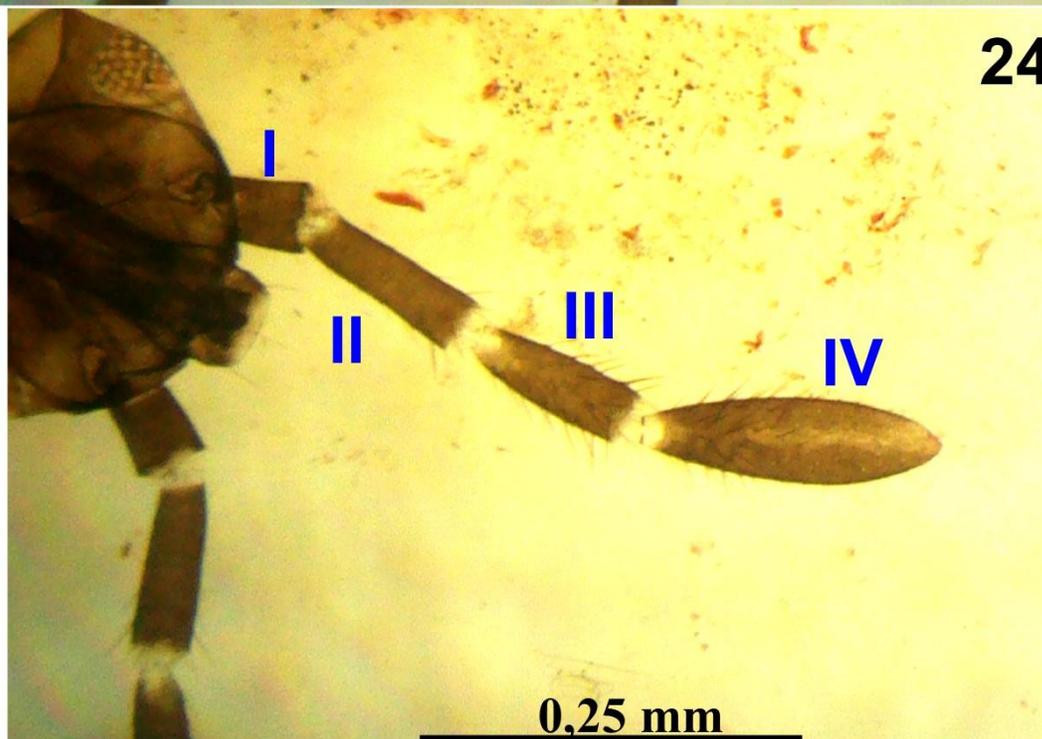
22



Figuras 21-22: *Dysdercus maurus* Distant, 1901. Ninfas I, estado Falcón. 21, 22. Habitus, vista dorsal. Montaje: Berlese.



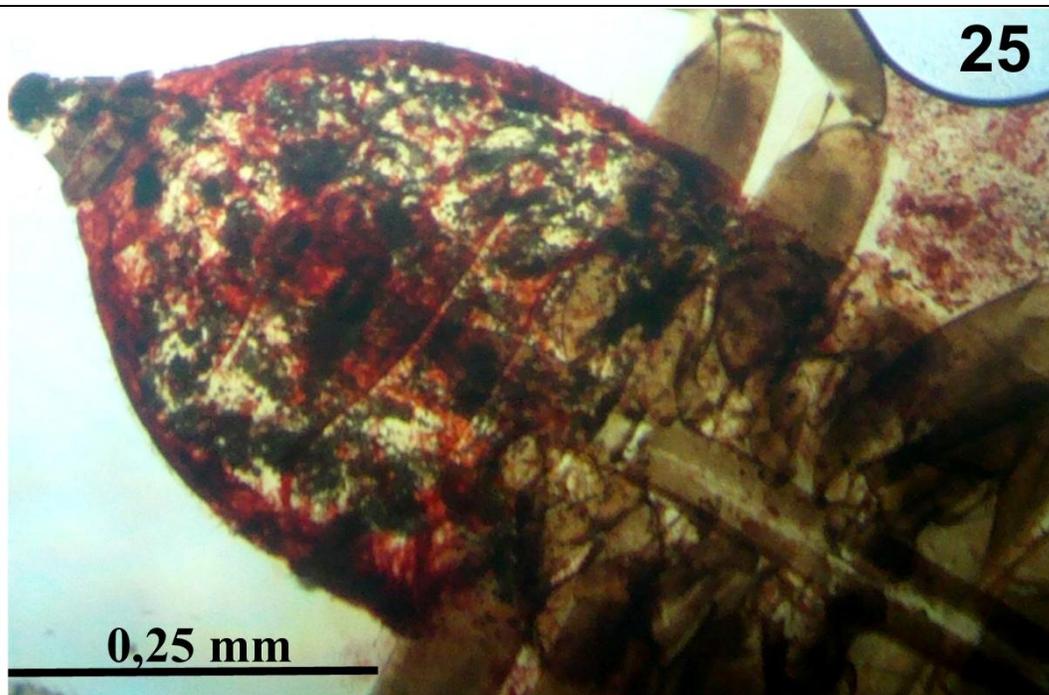
23



24

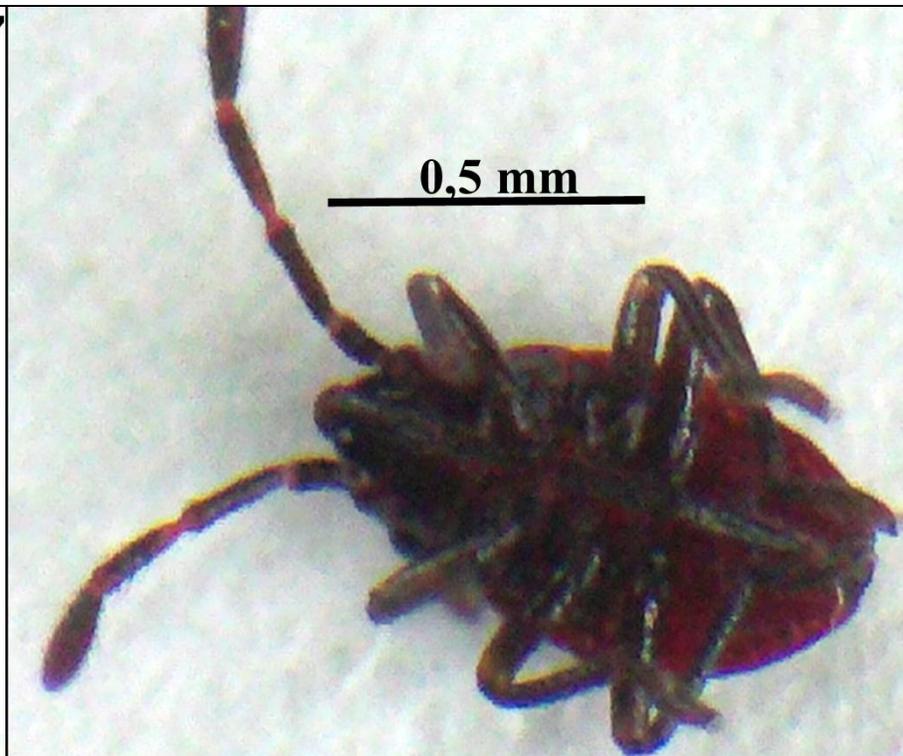
0,25 mm

Figuras 23-24: *Dysdercus maurus* Distant, 1901. Ninfas I, estado Falcón. 23. Vista ampliada de cabeza y pronoto. 24. Vista ampliada de antenas. Abreviaturas: I, II, III, IV: artejos antenales. Montaje: Berlese.



Figuras 25-26: *Dysdercus maurus* Distant, 1901. Ninfas I, estado Falcón. 25, 26. Vista dorsal ampliada de parte de tórax y región abdominal. Montaje: Berlese.

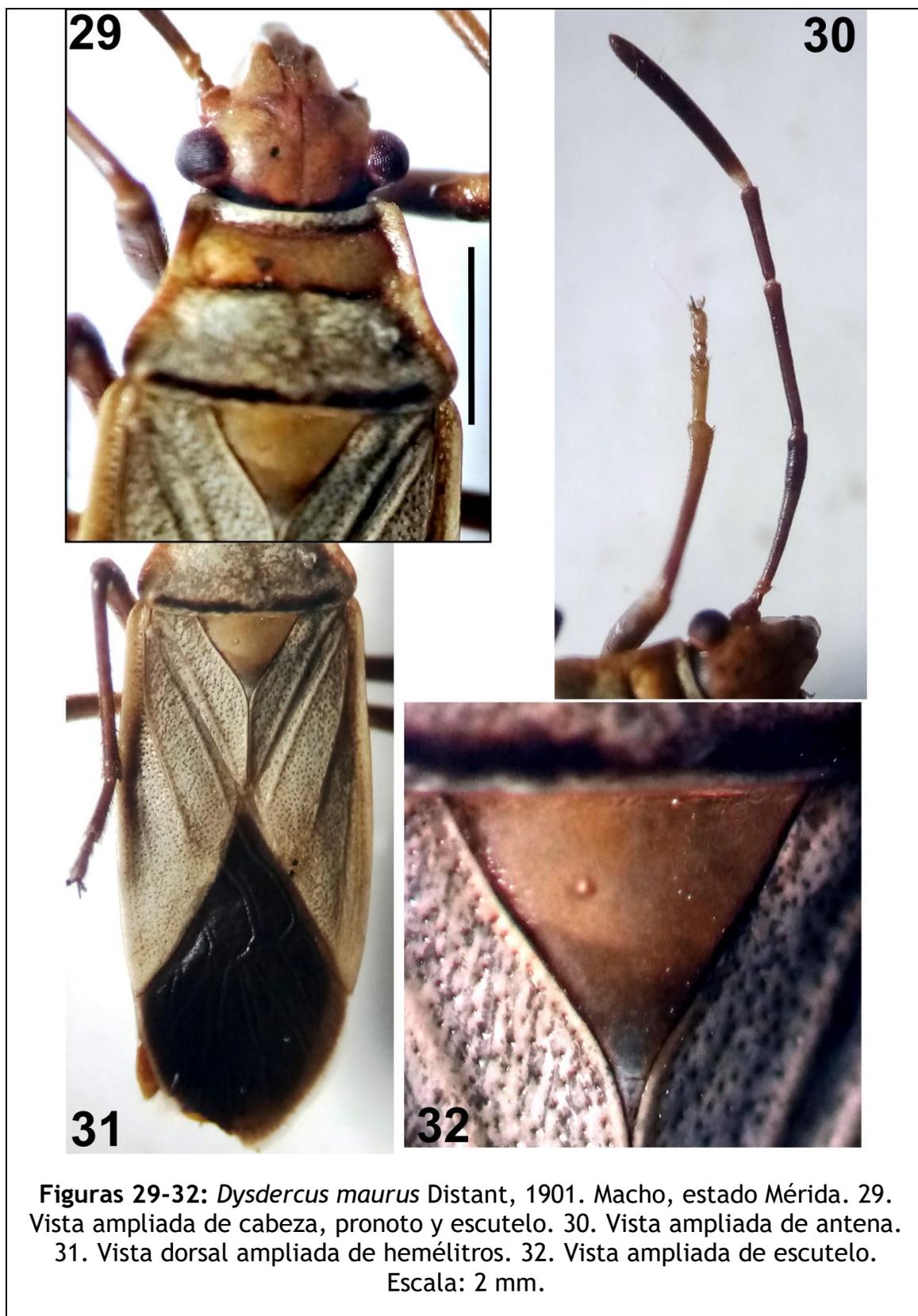
27



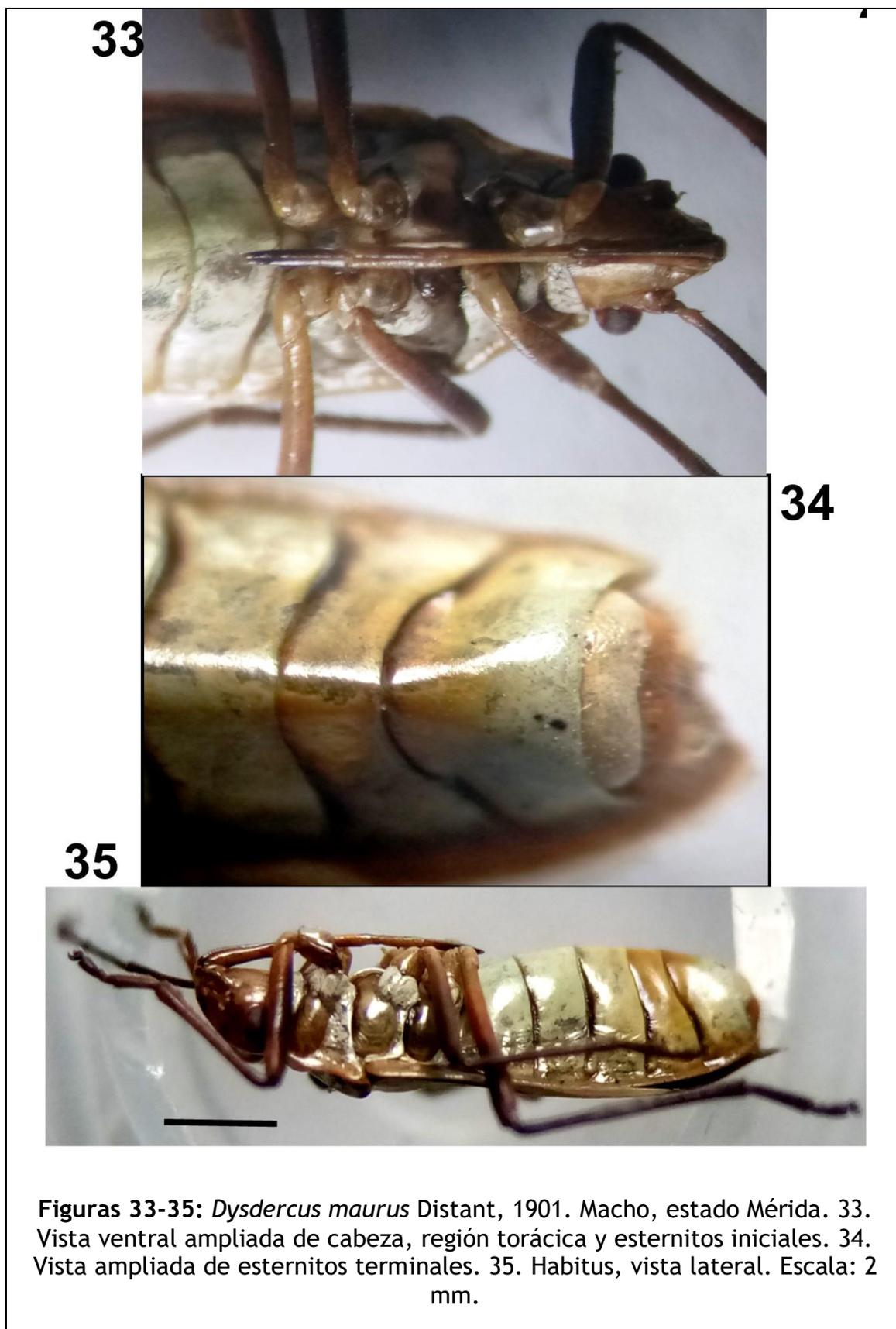
28

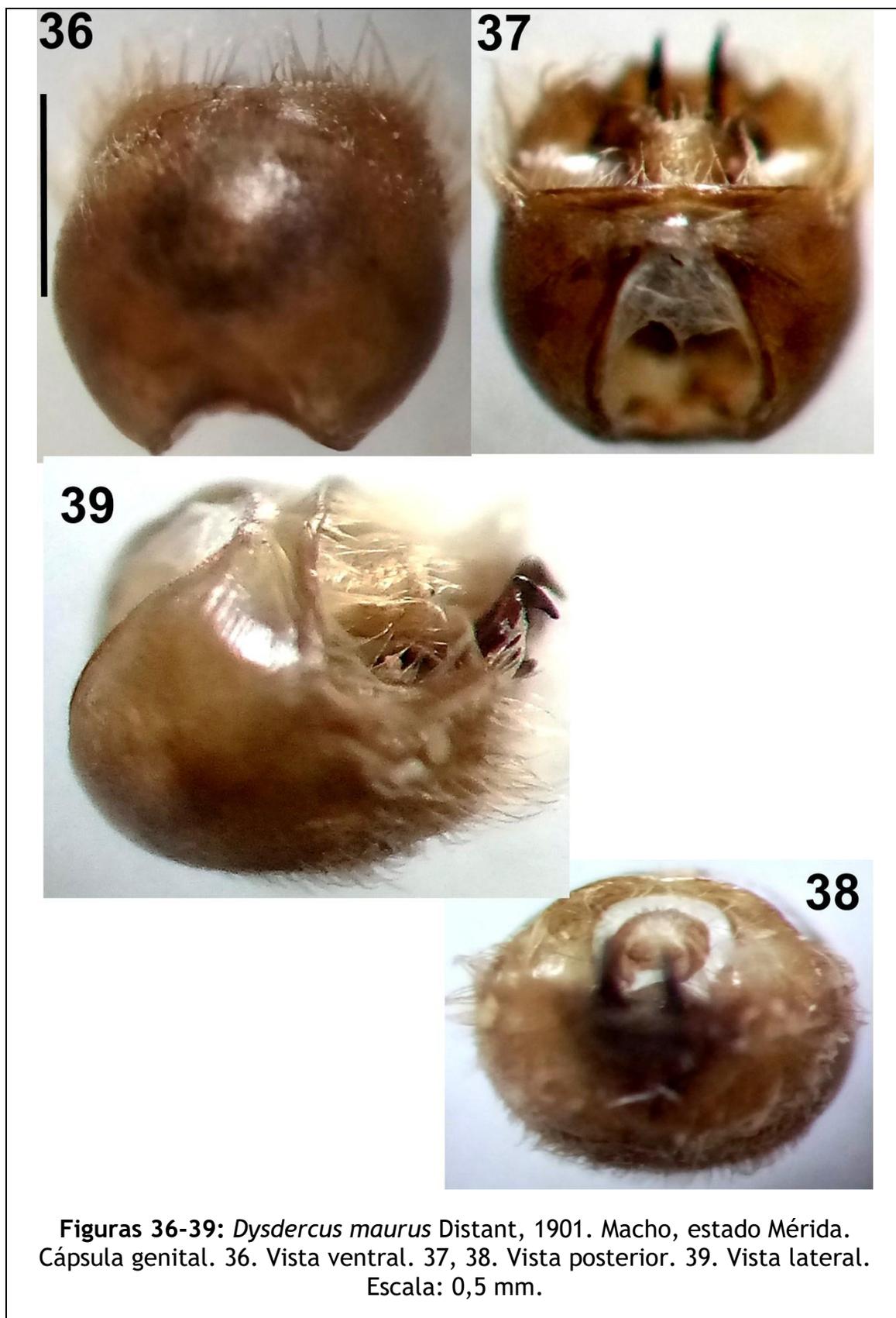


Figuras 27-28: *Dysdercus maurus* Distant, 1901. Ninfas I, estado Falcón. 27, 28. Habitus, vista ventral.

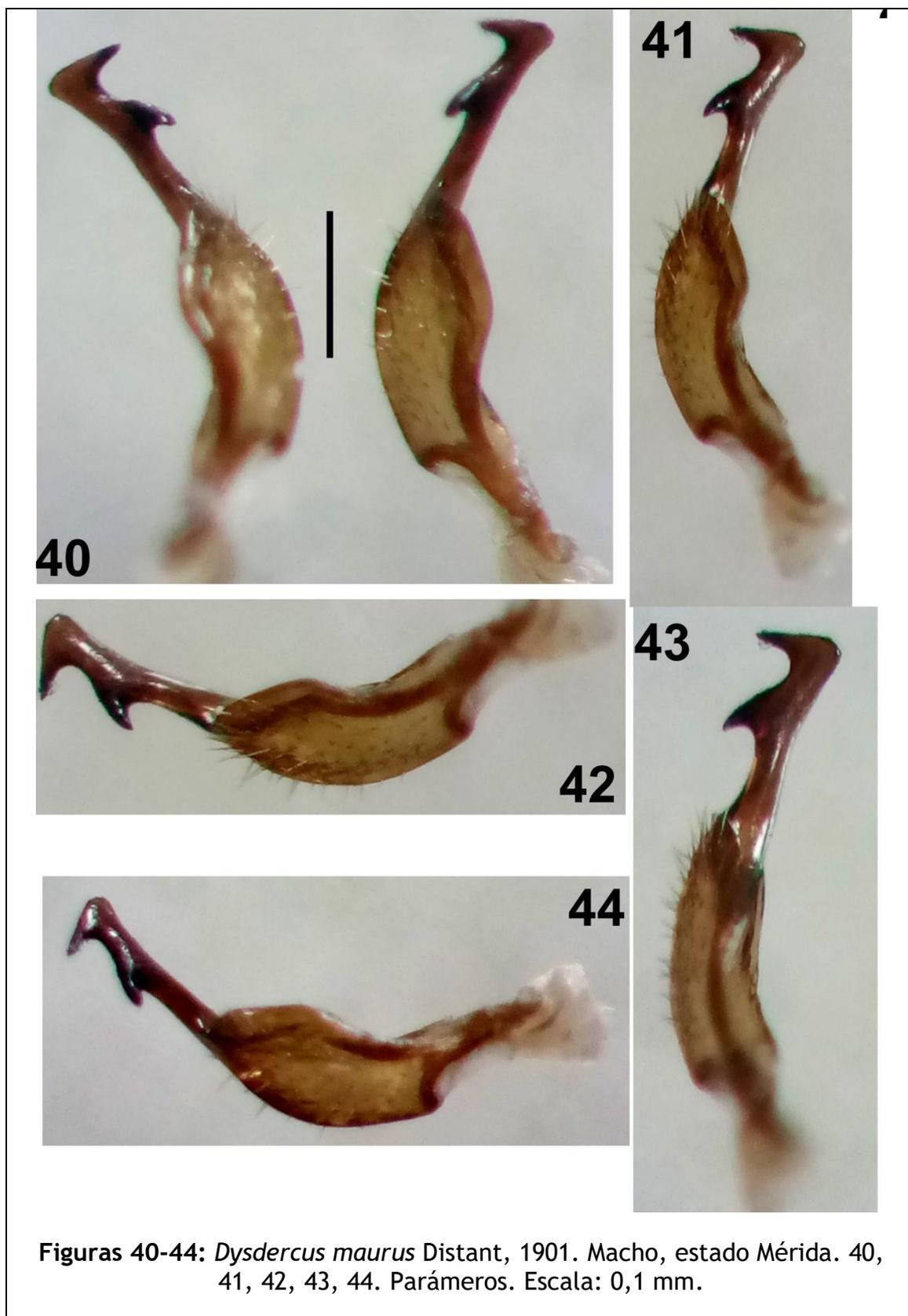


Figuras 29-32: *Dysdercus maurus* Distant, 1901. Macho, estado Mérida. 29. Vista ampliada de cabeza, pronoto y escutelo. 30. Vista ampliada de antena. 31. Vista dorsal ampliada de hemélitros. 32. Vista ampliada de escutelo. Escala: 2 mm.





Figuras 36-39: *Dysdercus maurus* Distant, 1901. Macho, estado Mérida. Cápsula genital. 36. Vista ventral. 37, 38. Vista posterior. 39. Vista lateral. Escala: 0,5 mm.



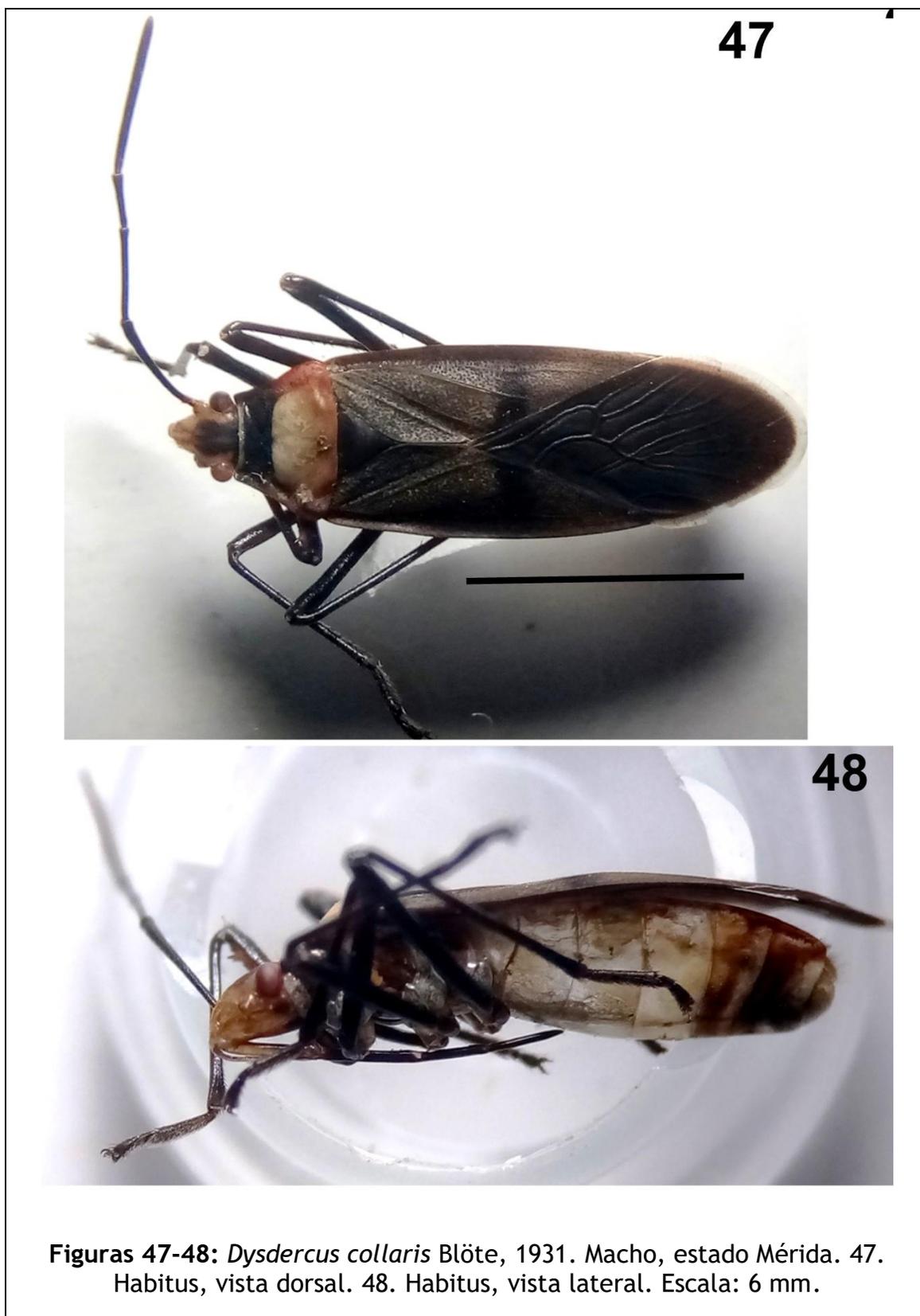
45

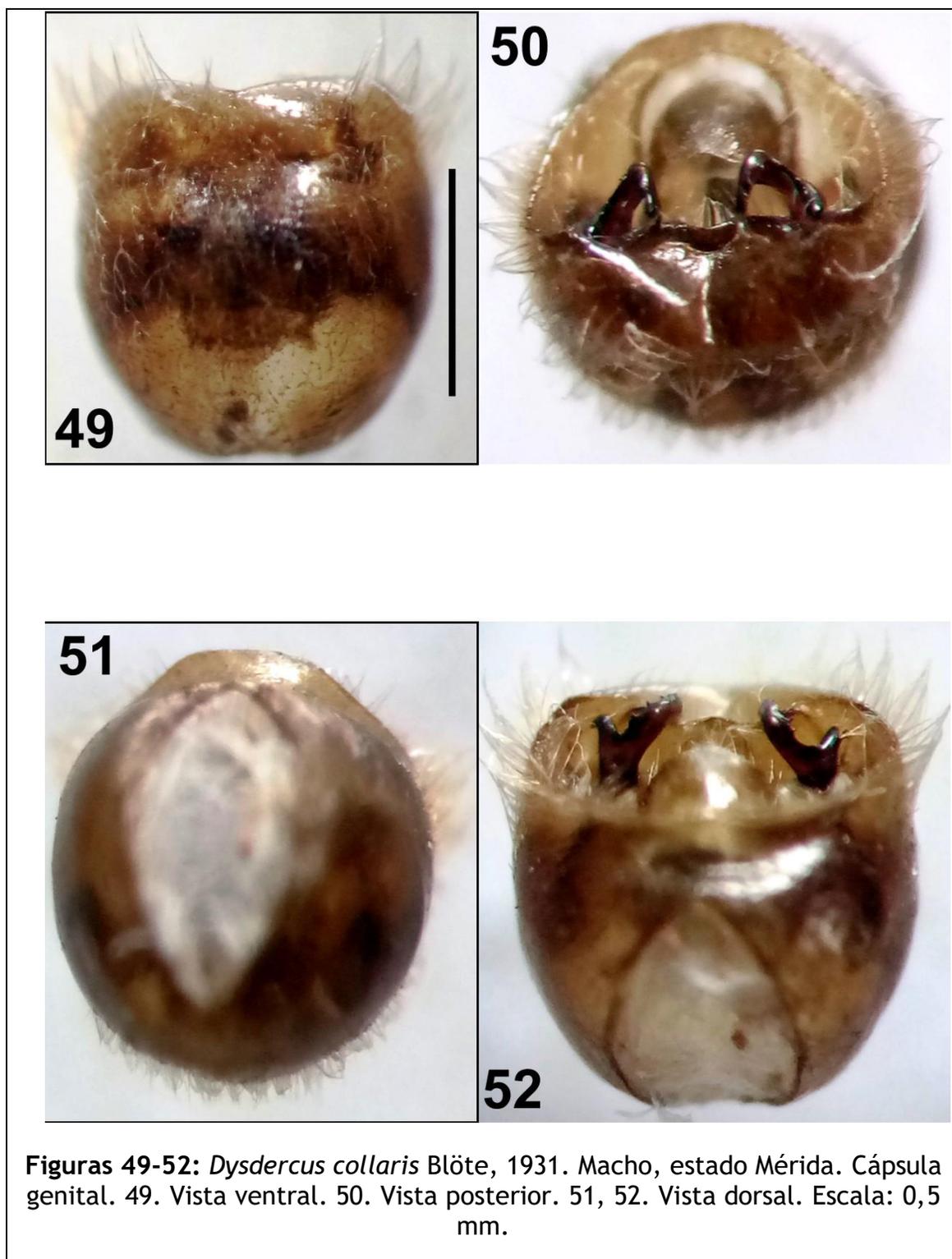


46

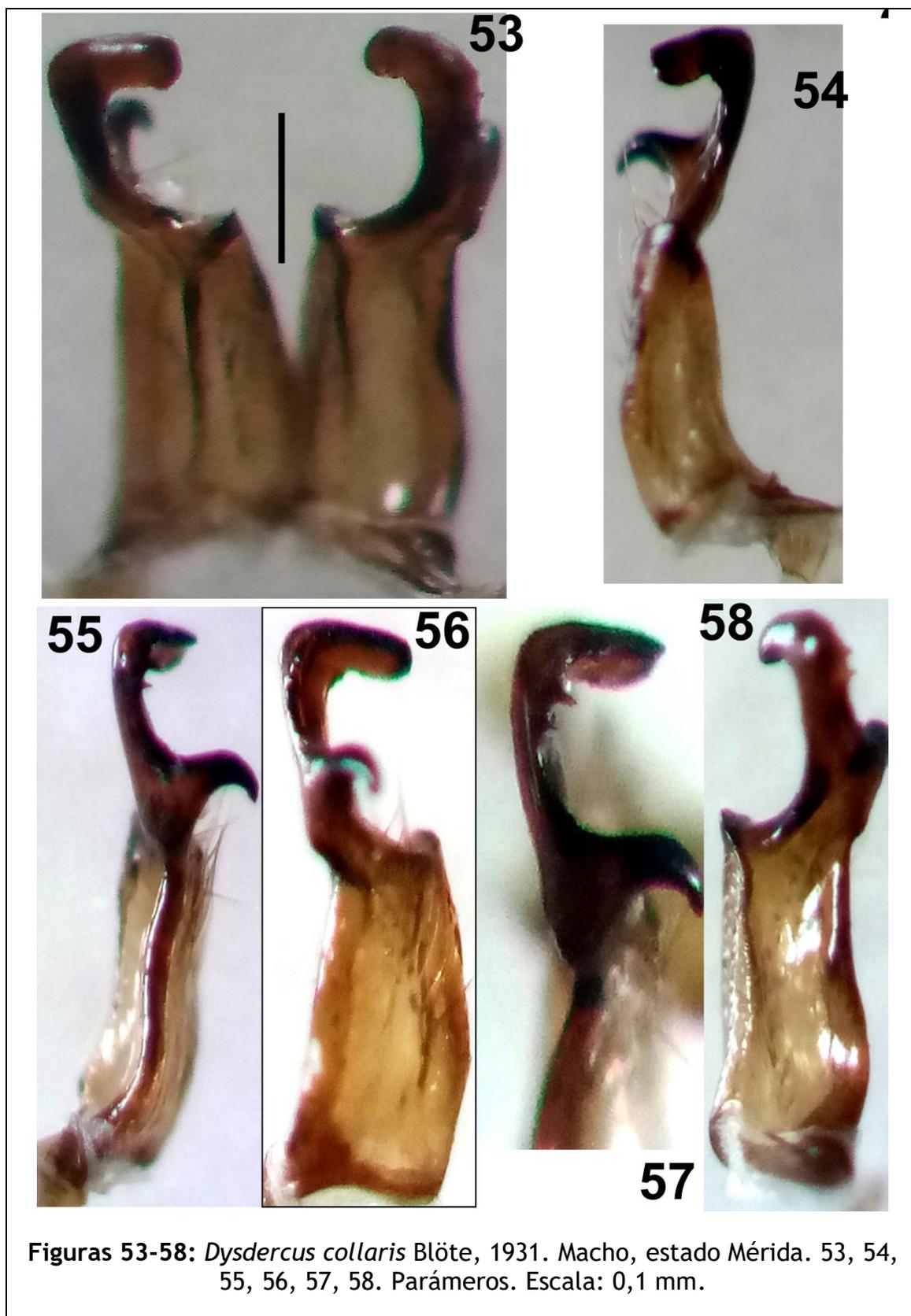


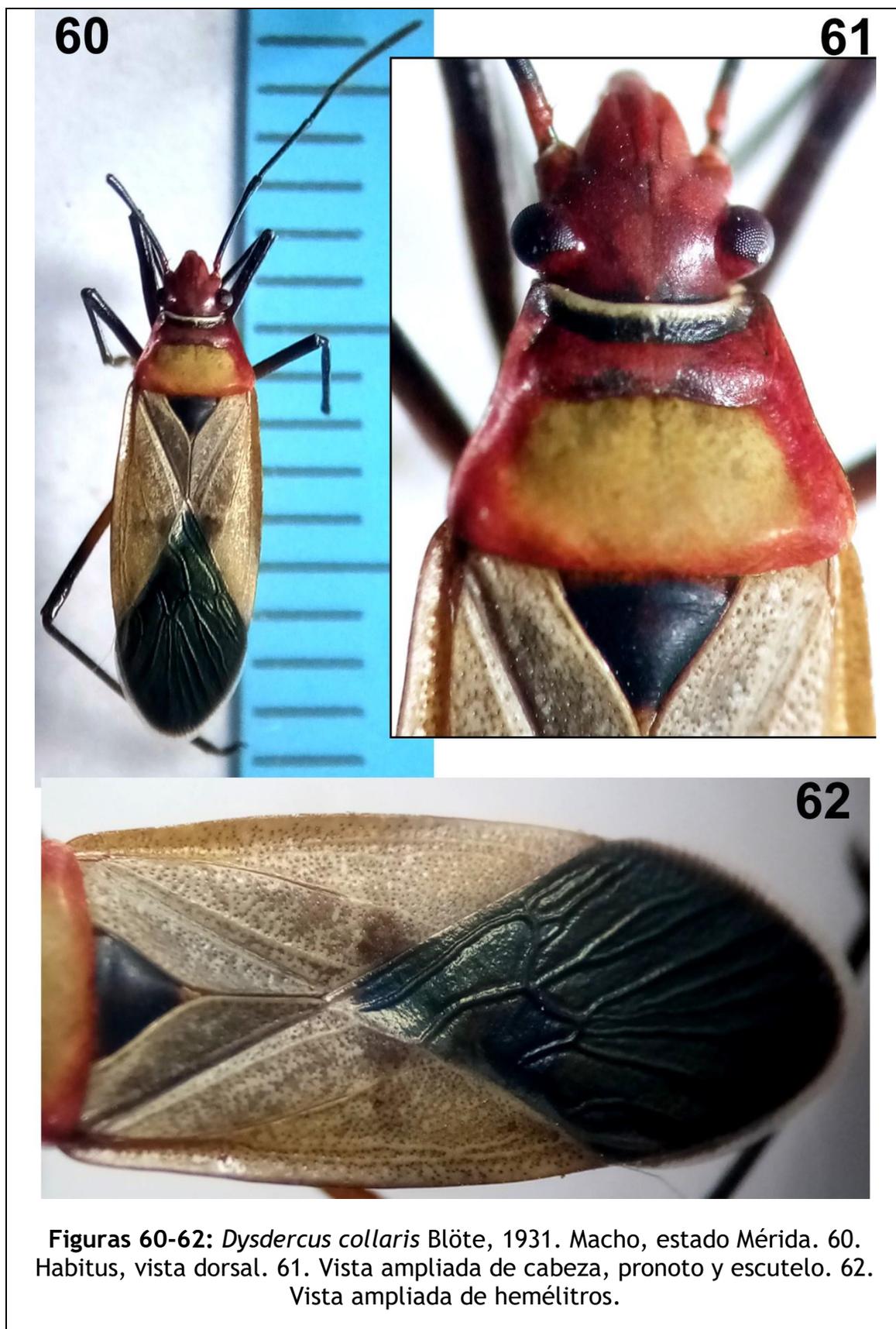
Figuras 45-46: *Dysdercus maurus* Distant, 1901. Hembra, estado Mérida. 45. Habitus, vista dorsal. 46. Habitus, vista ventral.



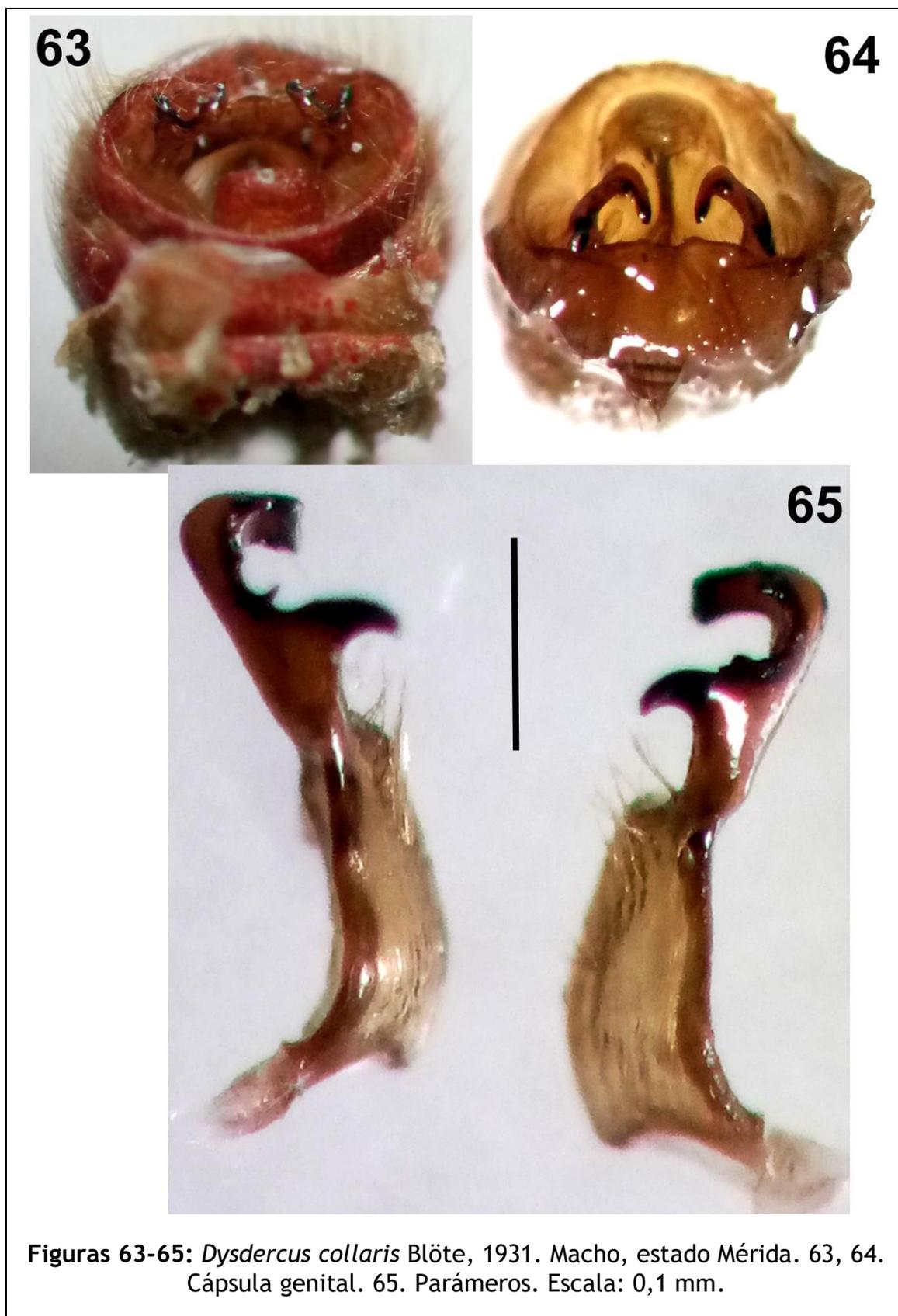


Figuras 49-52: *Dysdercus collaris* Blöte, 1931. Macho, estado Mérida. Cápsula genital. 49. Vista ventral. 50. Vista posterior. 51, 52. Vista dorsal. Escala: 0,5 mm.

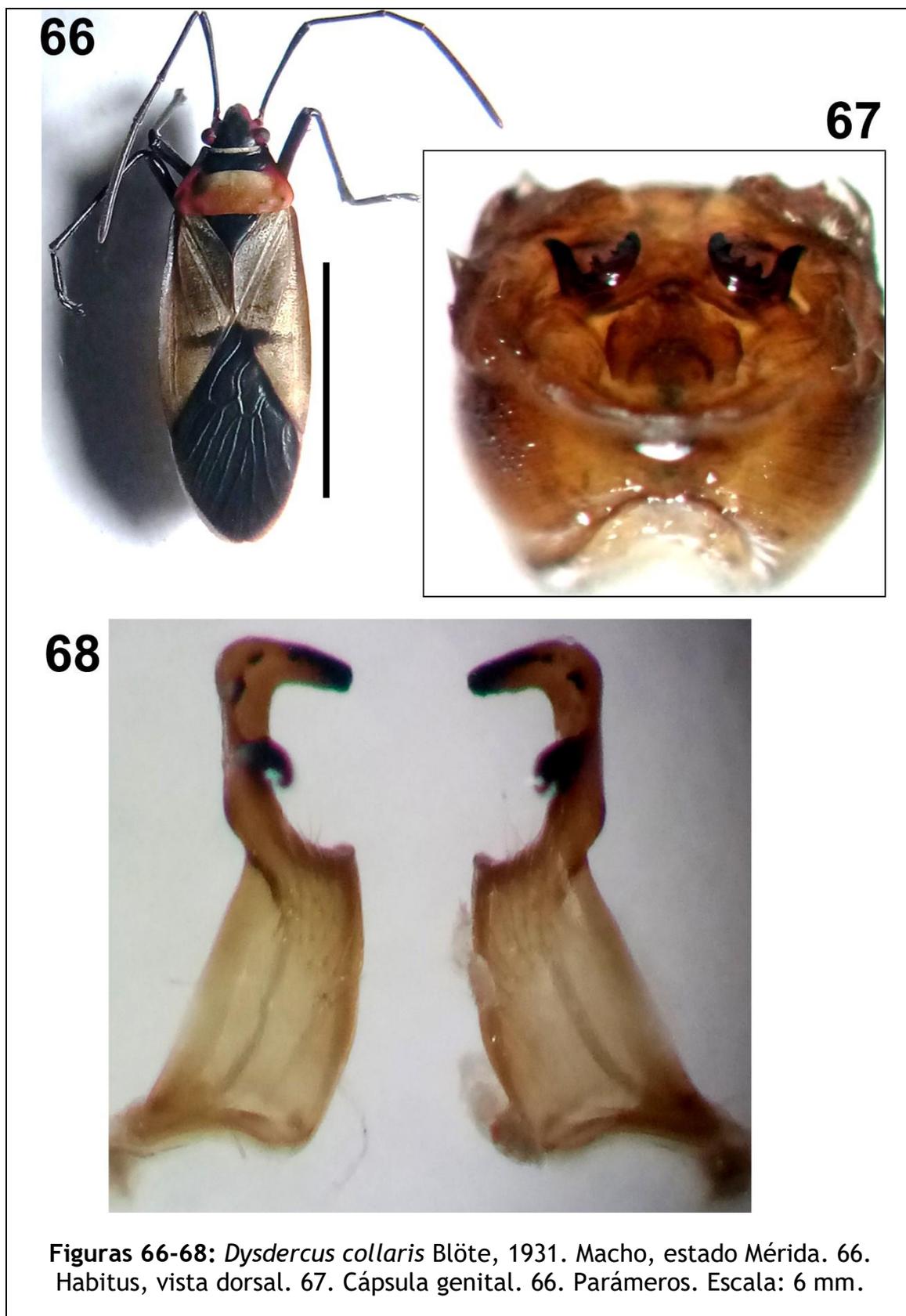


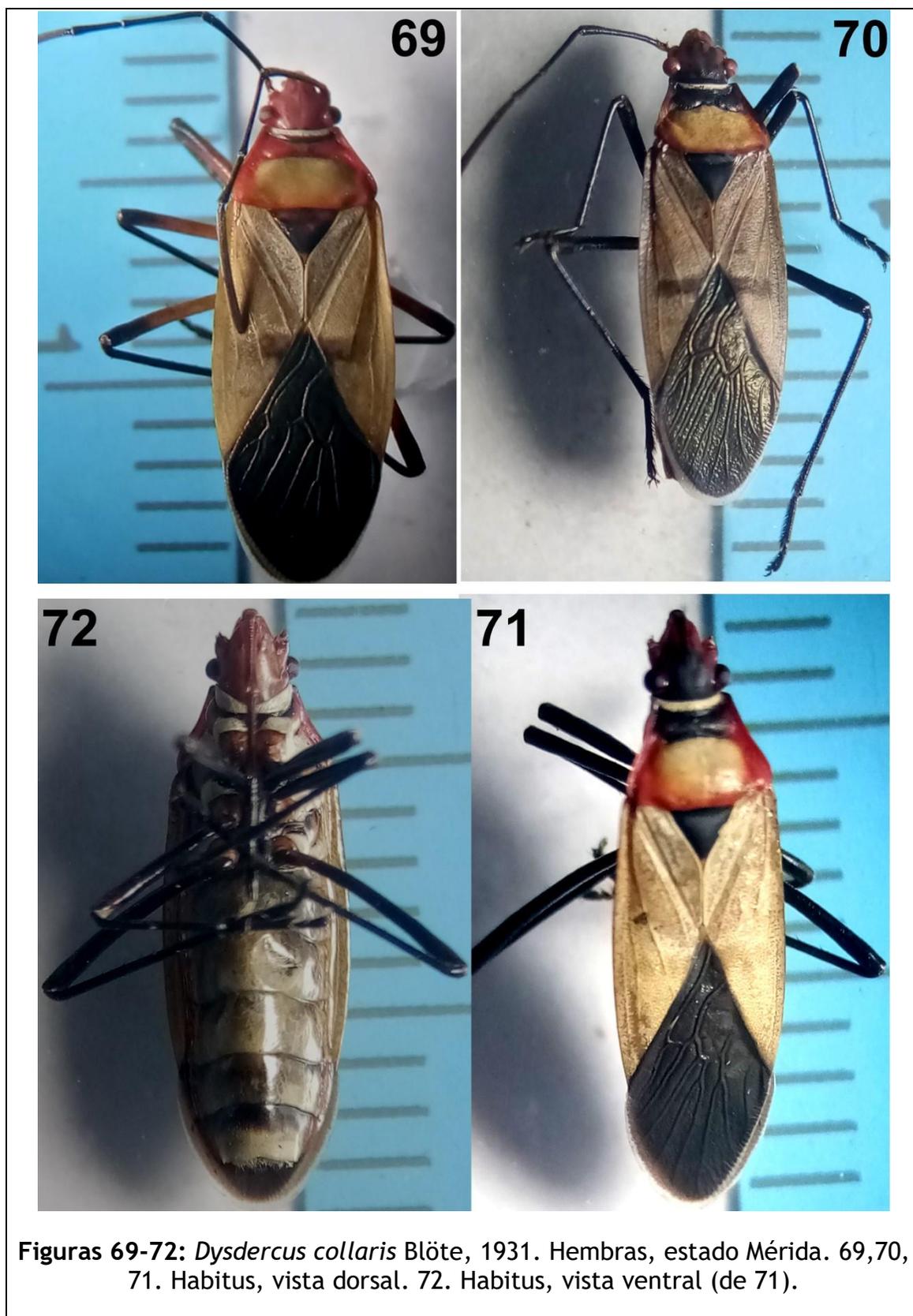


Figuras 60-62: *Dysdercus collaris* Blöte, 1931. Macho, estado Mérida. 60. Habitus, vista dorsal. 61. Vista ampliada de cabeza, pronoto y escutelo. 62. Vista ampliada de hemélitros.

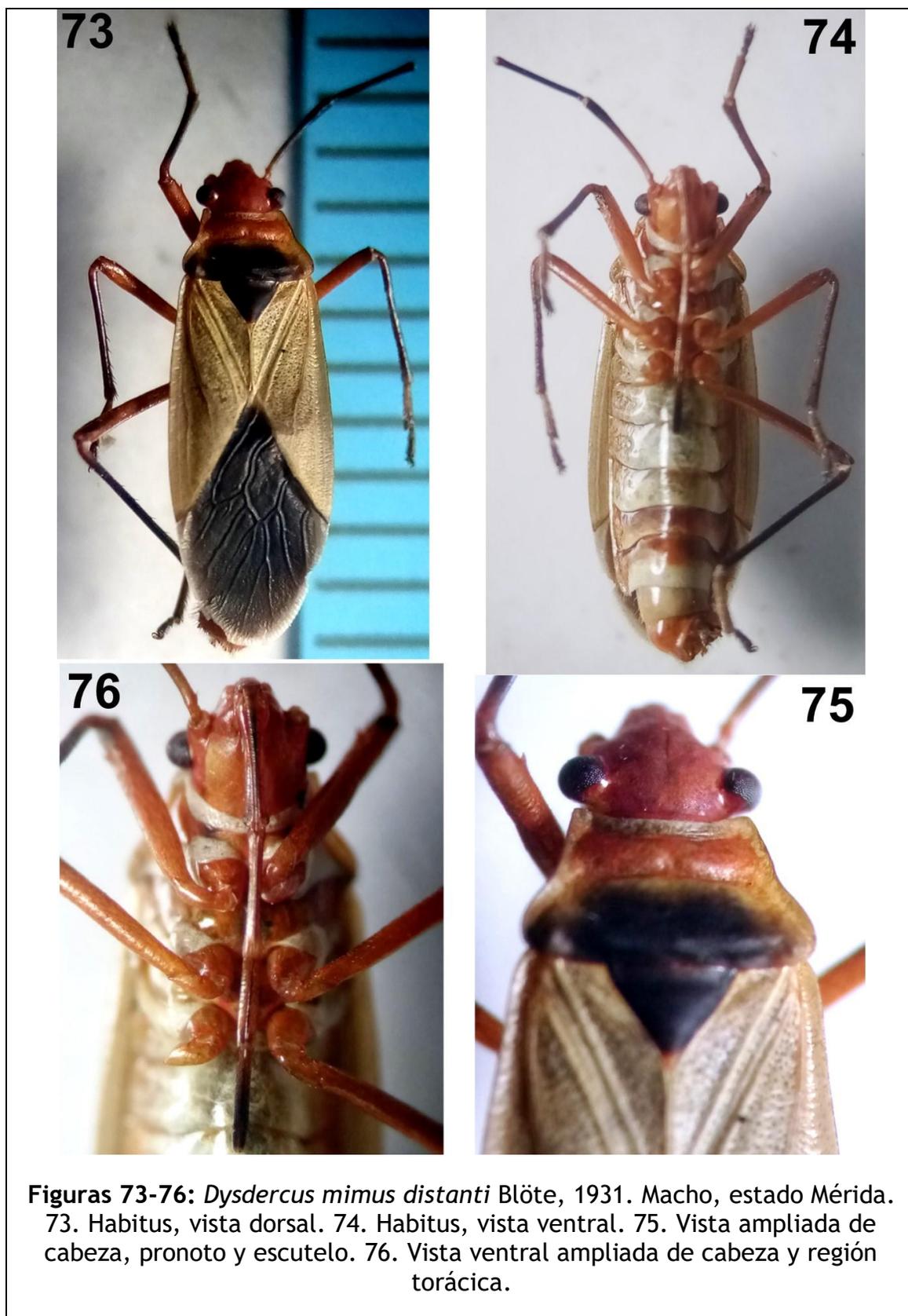


Figuras 63-65: *Dysdercus collaris* Blöte, 1931. Macho, estado Mérida. 63, 64. Cápsula genital. 65. Parámetros. Escala: 0,1 mm.

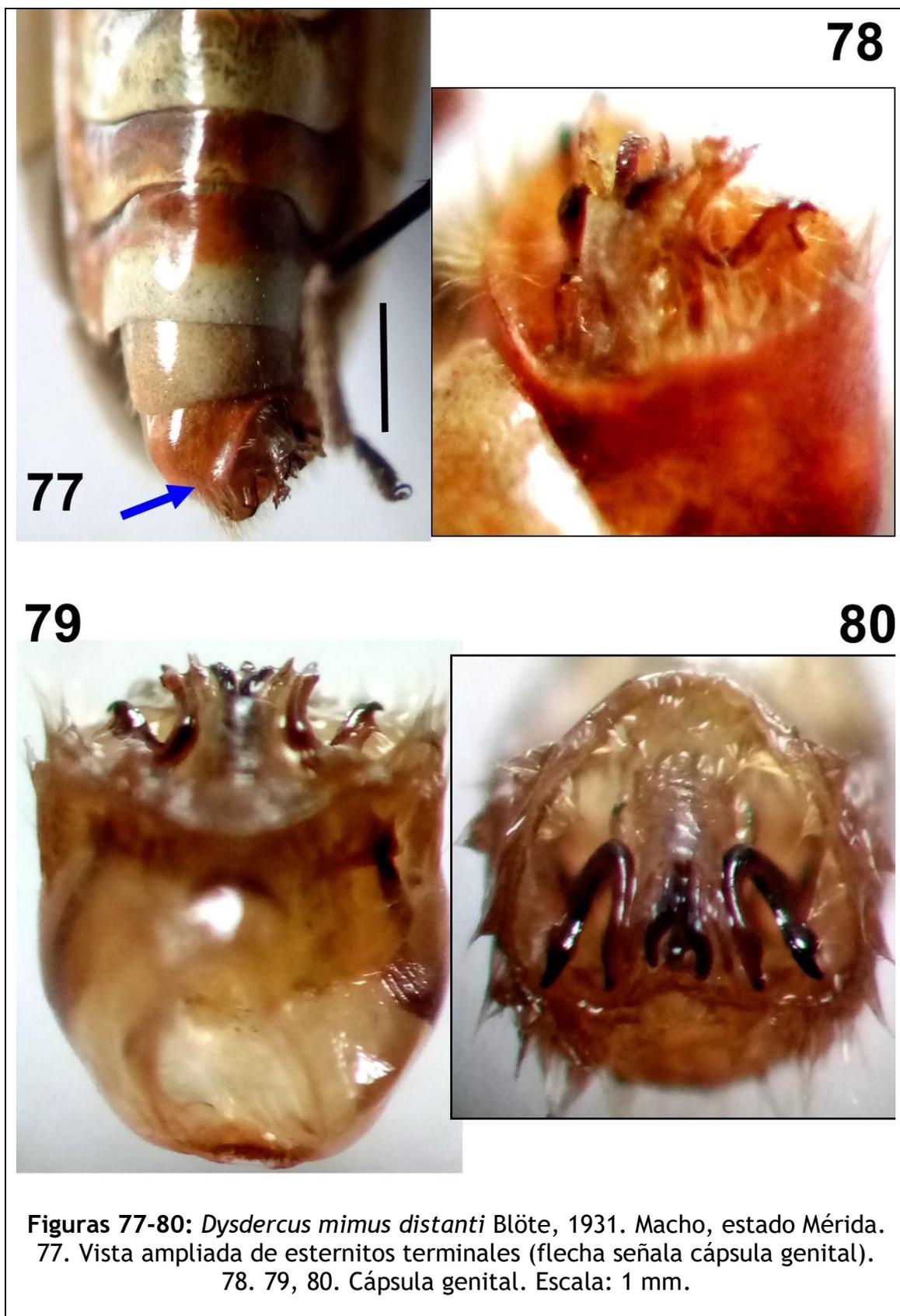


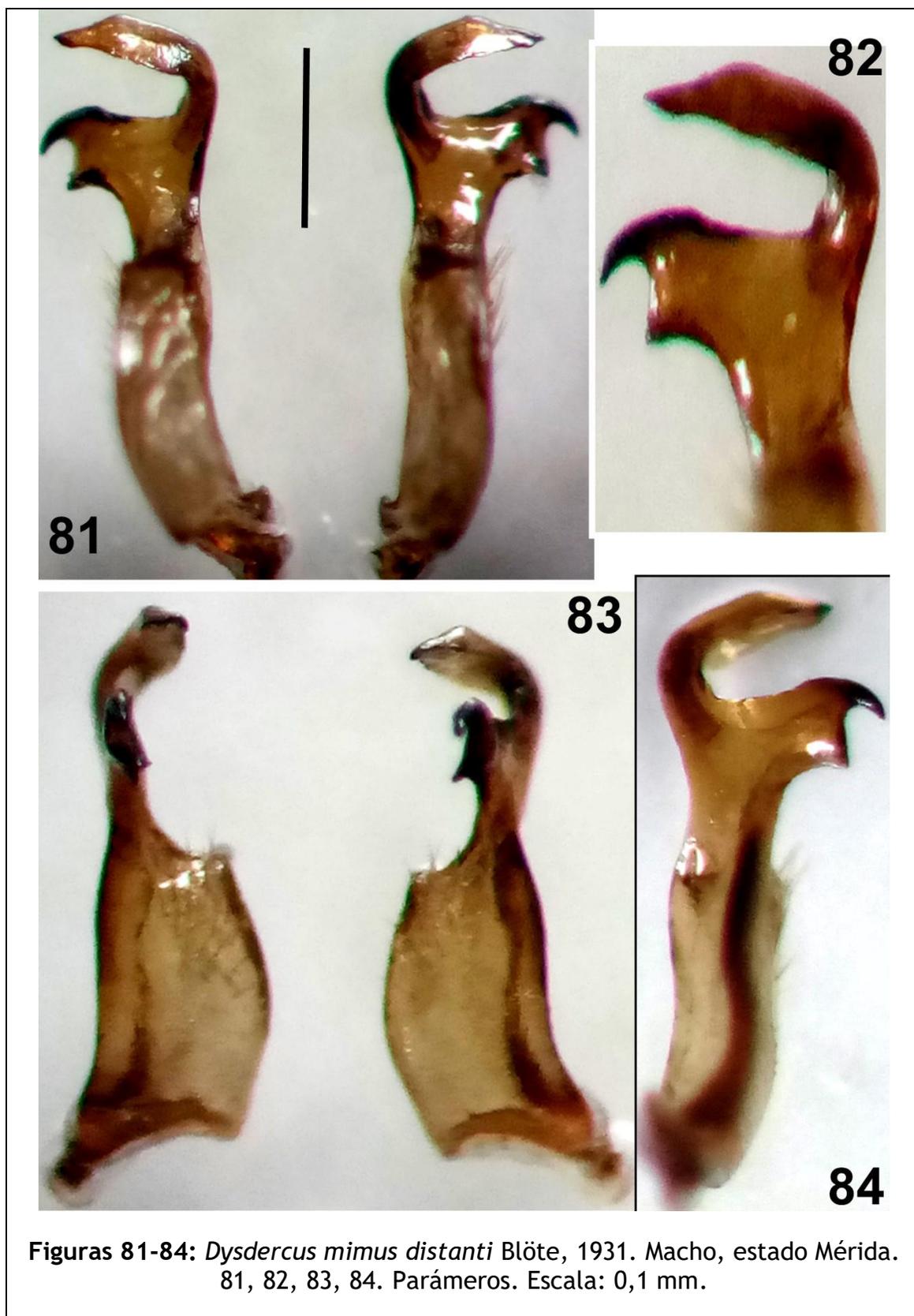


Figuras 69-72: *Dysdercus collaris* Blöte, 1931. Hembras, estado Mérida. 69,70, 71. Habitus, vista dorsal. 72. Habitus, vista ventral (de 71).



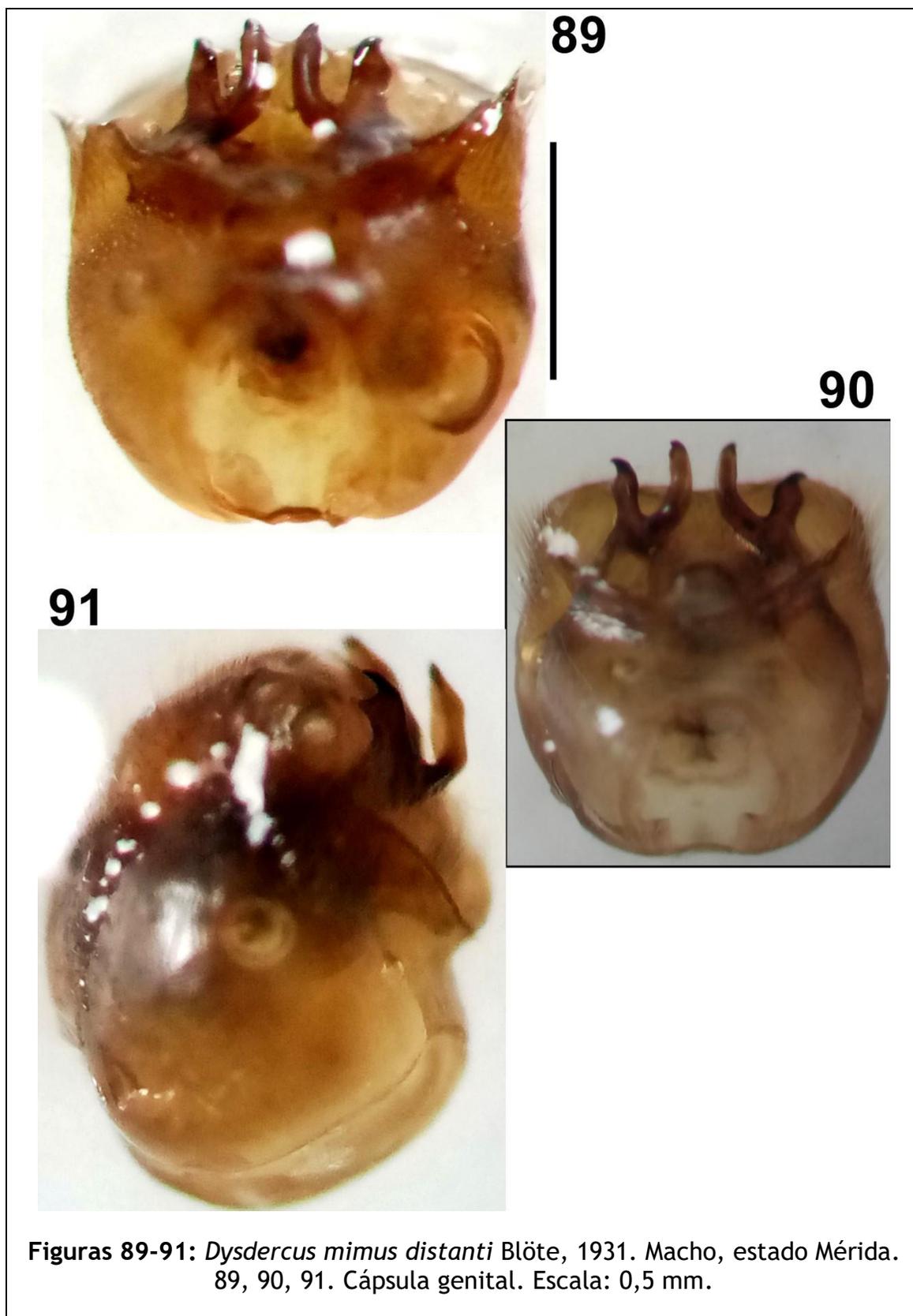
Figuras 73-76: *Dysdercus mimus distanti* Blöte, 1931. Macho, estado Mérida. 73. Habitus, vista dorsal. 74. Habitus, vista ventral. 75. Vista ampliada de cabeza, pronoto y escutelo. 76. Vista ventral ampliada de cabeza y región torácica.







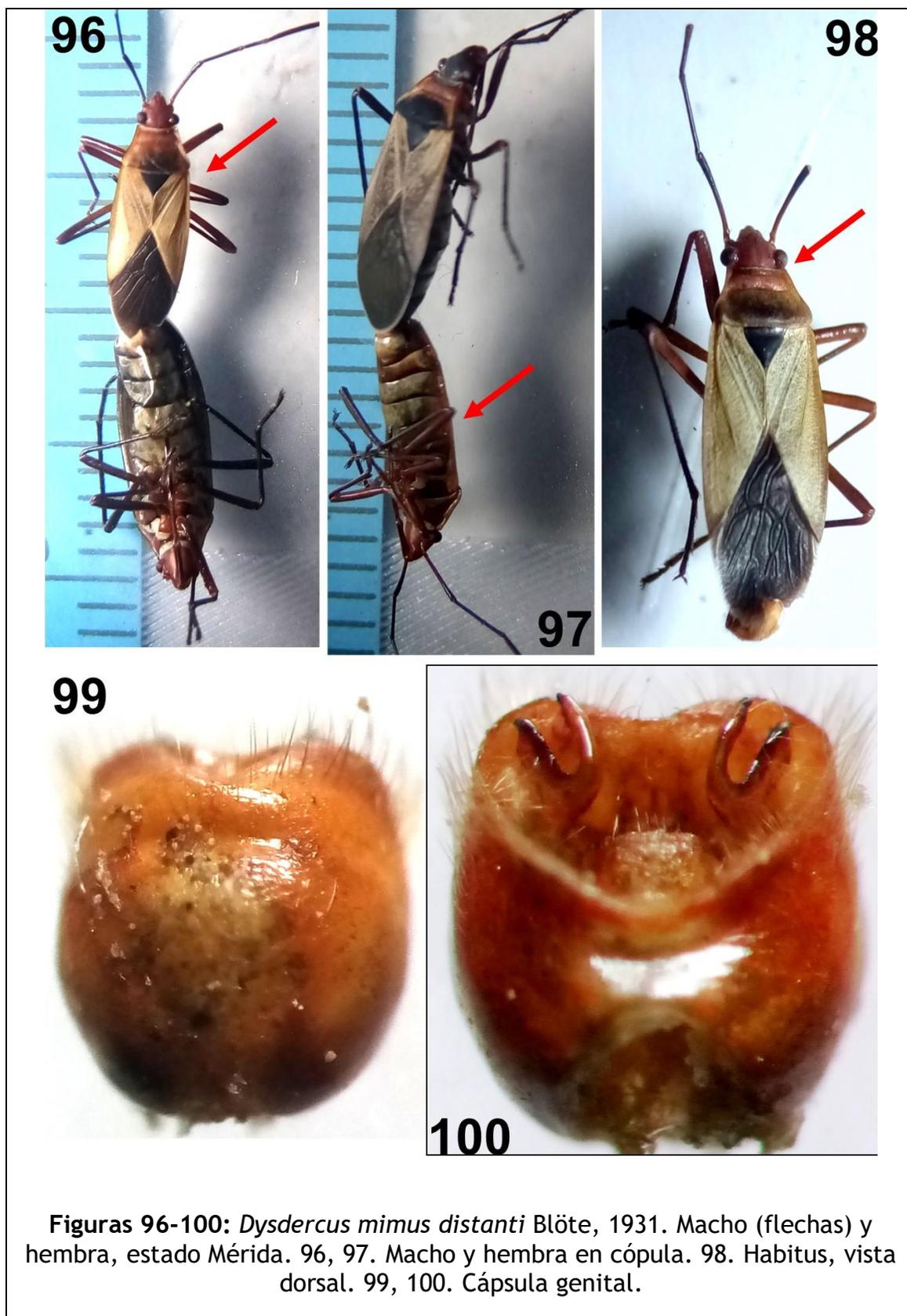
Figuras 85-88: *Dysdercus mimus distanti* Blöte, 1931. Macho, estado Mérida.
85. Habitus, vista dorsal. 86. Habitus, vista lateral. 87. Vista ampliada de cabeza y pronoto. 88. Vista ampliada de esternitos terminales.



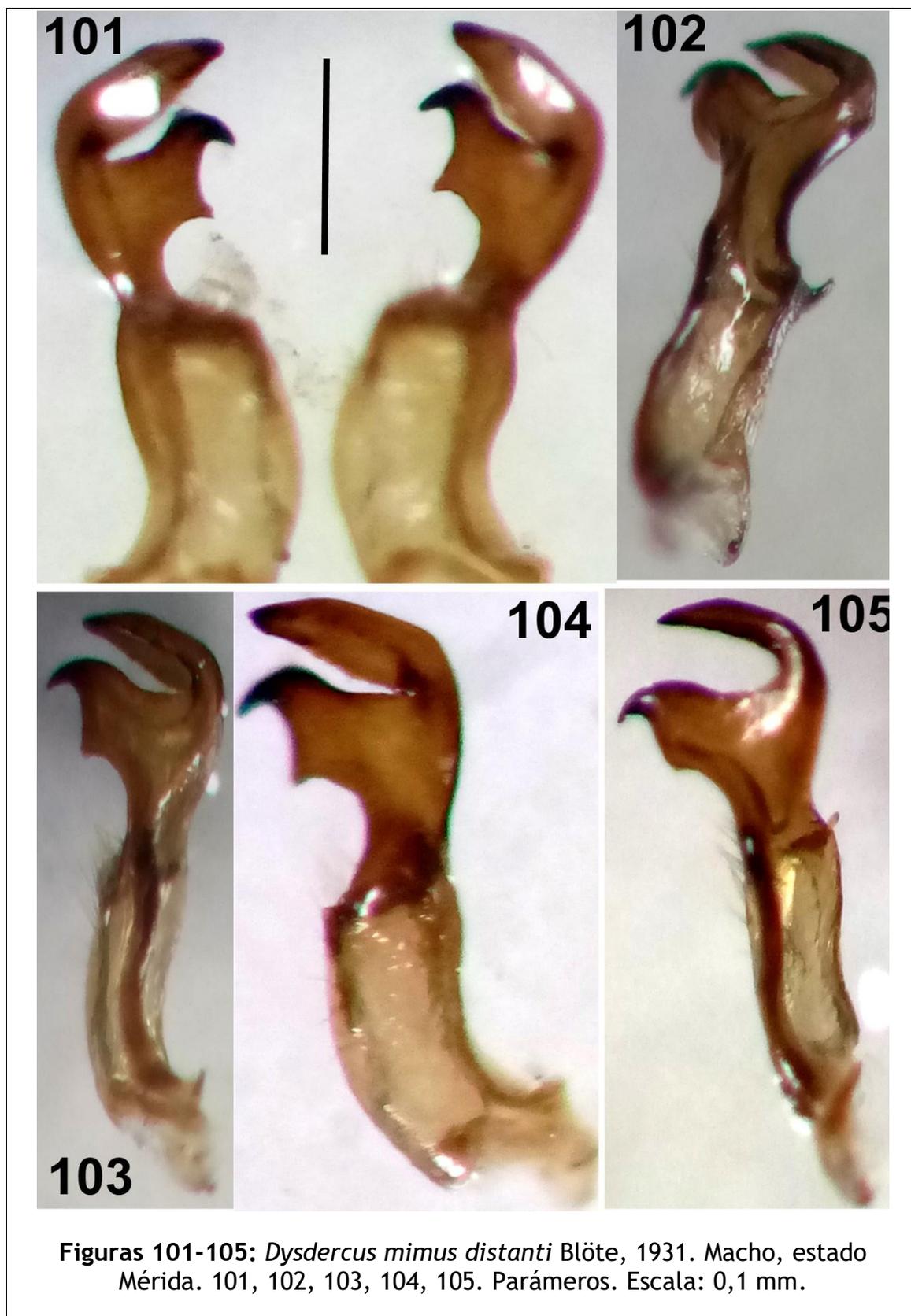
Figuras 89-91: *Dysdercus mimus distanti* Blöte, 1931. Macho, estado Mérida.
89, 90, 91. Cápsula genital. Escala: 0,5 mm.



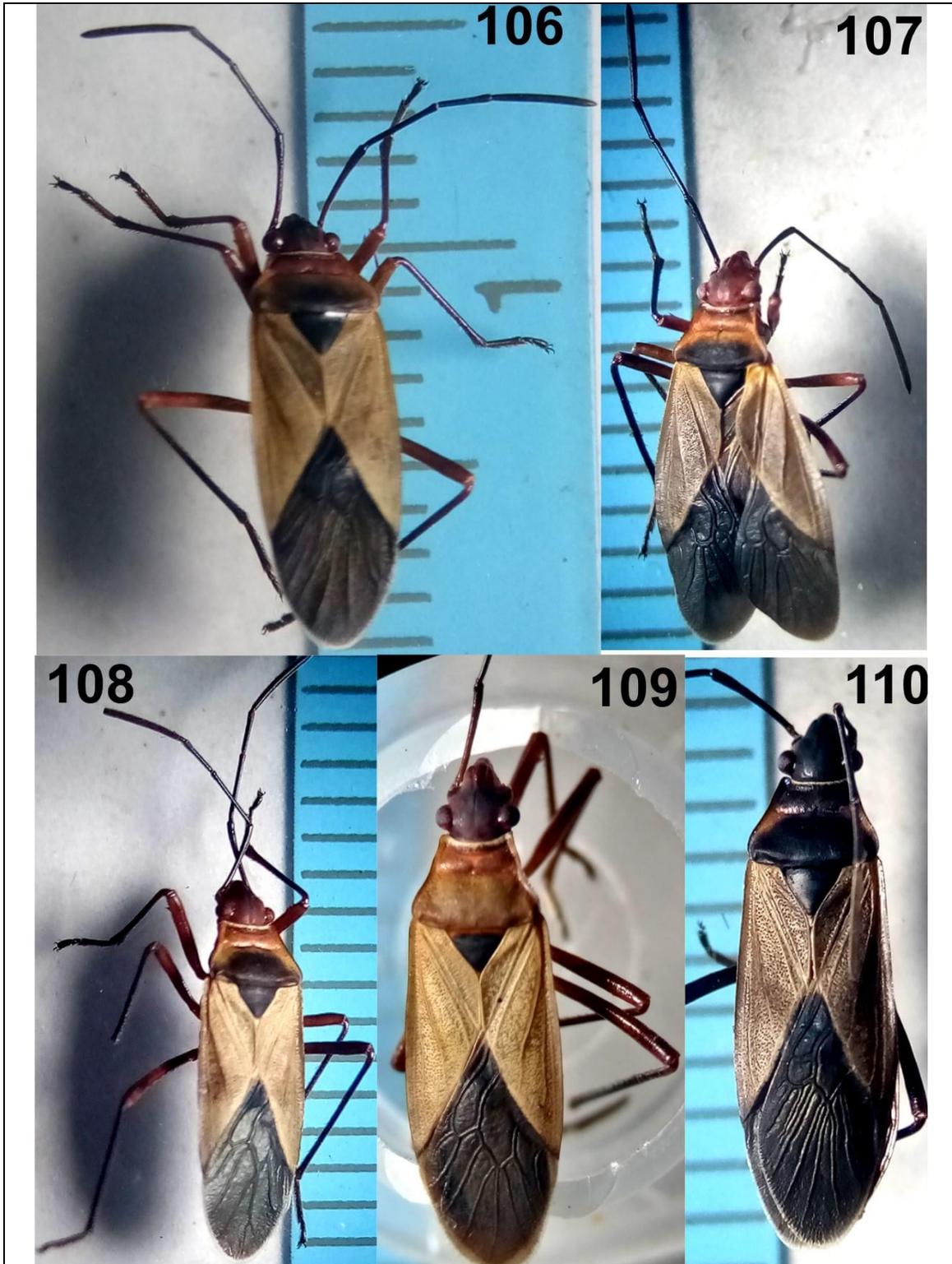
Figuras 92-95: *Dysdercus mimus distanti* Blöte, 1931. Macho, estado Mérida.
92, 93, 94, 95. Parámetros. Escala: 0,1 mm.



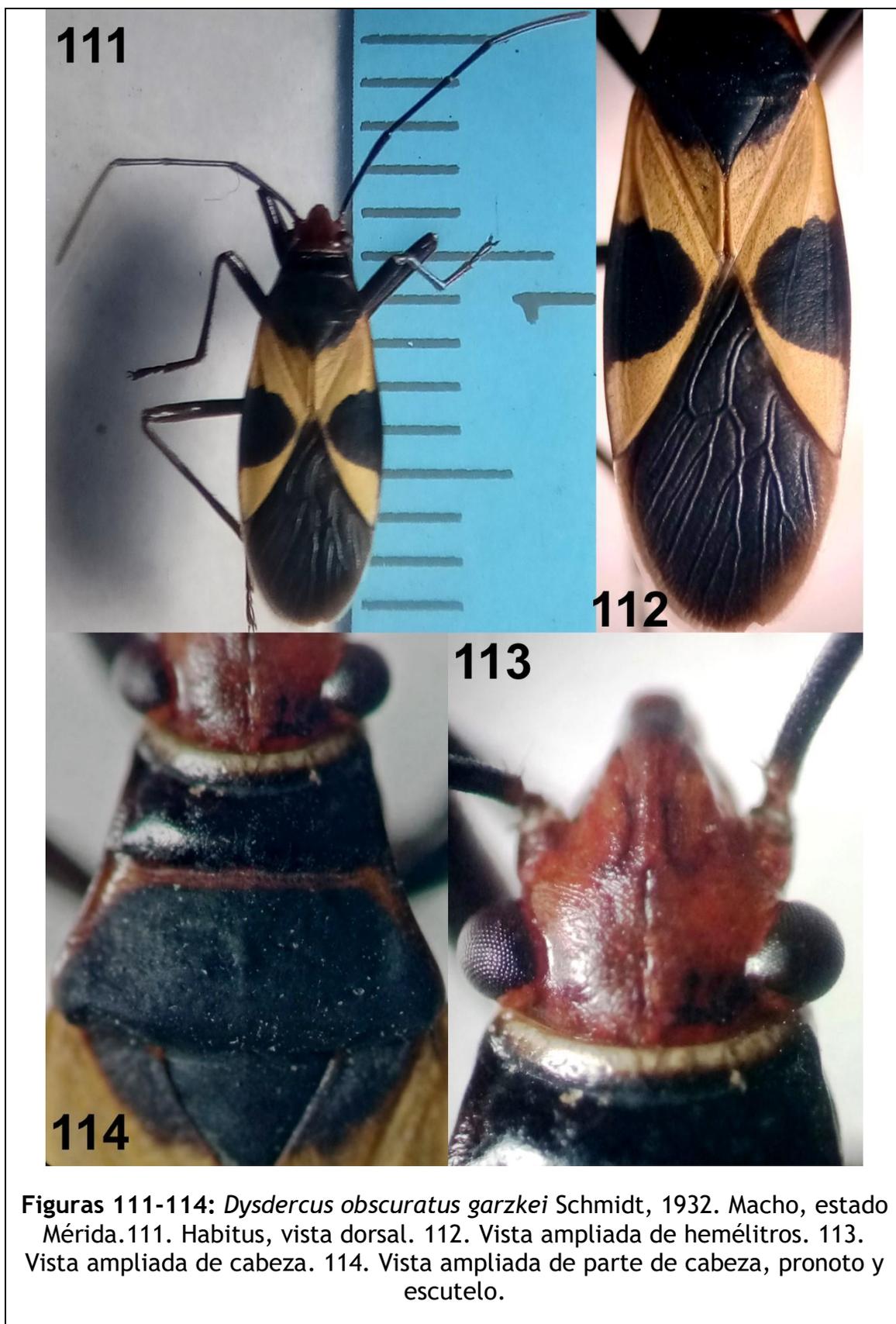
Figuras 96-100: *Dysdercus mimus distanti* Blöte, 1931. Macho (flechas) y hembra, estado Mérida. 96, 97. Macho y hembra en cópula. 98. Habitus, vista dorsal. 99, 100. Cápsula genital.

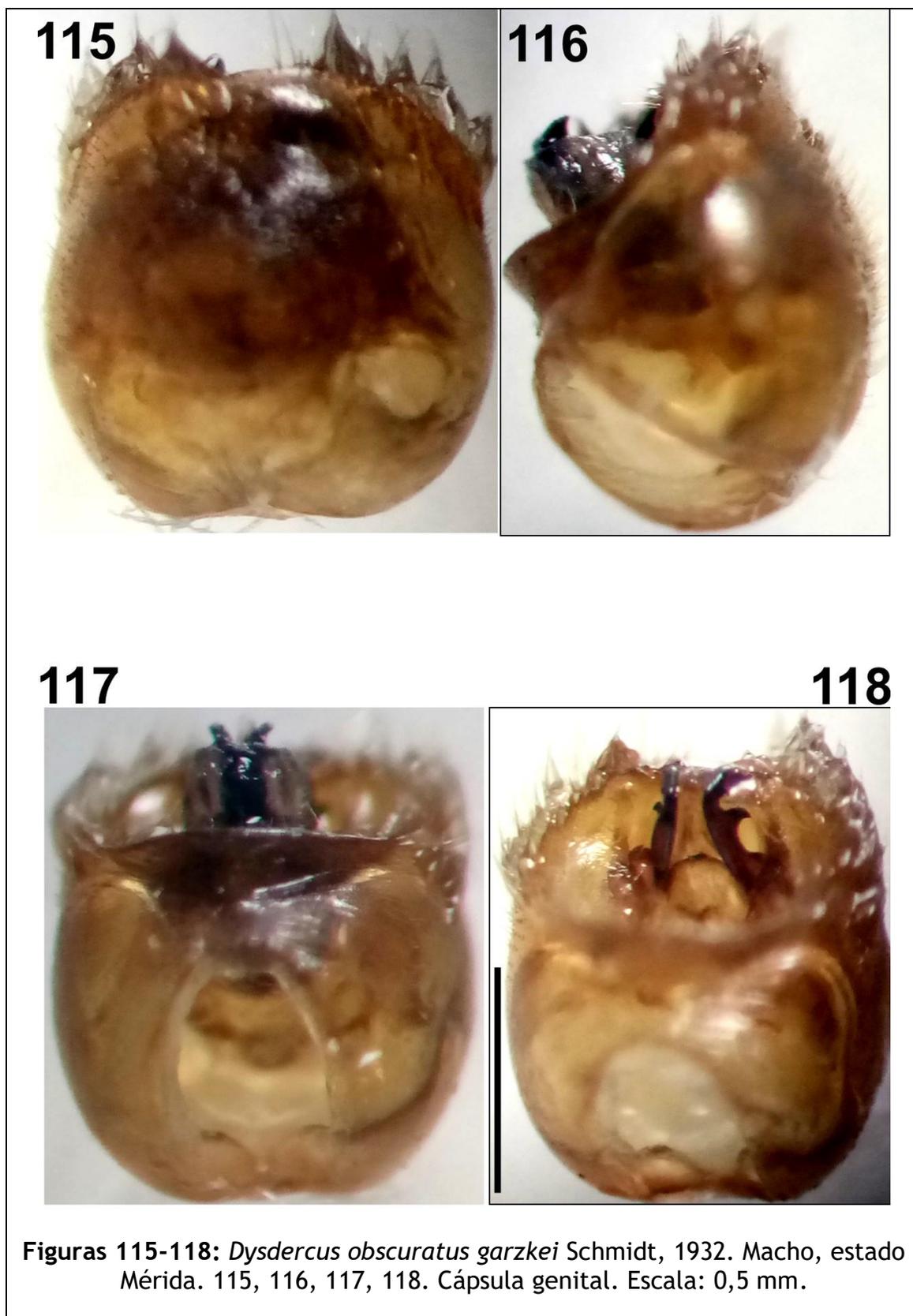


Figuras 101-105: *Dysdercus mimus distanti* Blöte, 1931. Macho, estado Mérida. 101, 102, 103, 104, 105. Parámetros. Escala: 0,1 mm.



Figuras 106-110: *Dysdercus mimus distanti* Blöte, 1931. Hembras, estado Mérida. 106, 107, 108, 109, 110. Habitus, vista dorsal mostrando la variabilidad cromática en cinco ejemplares.

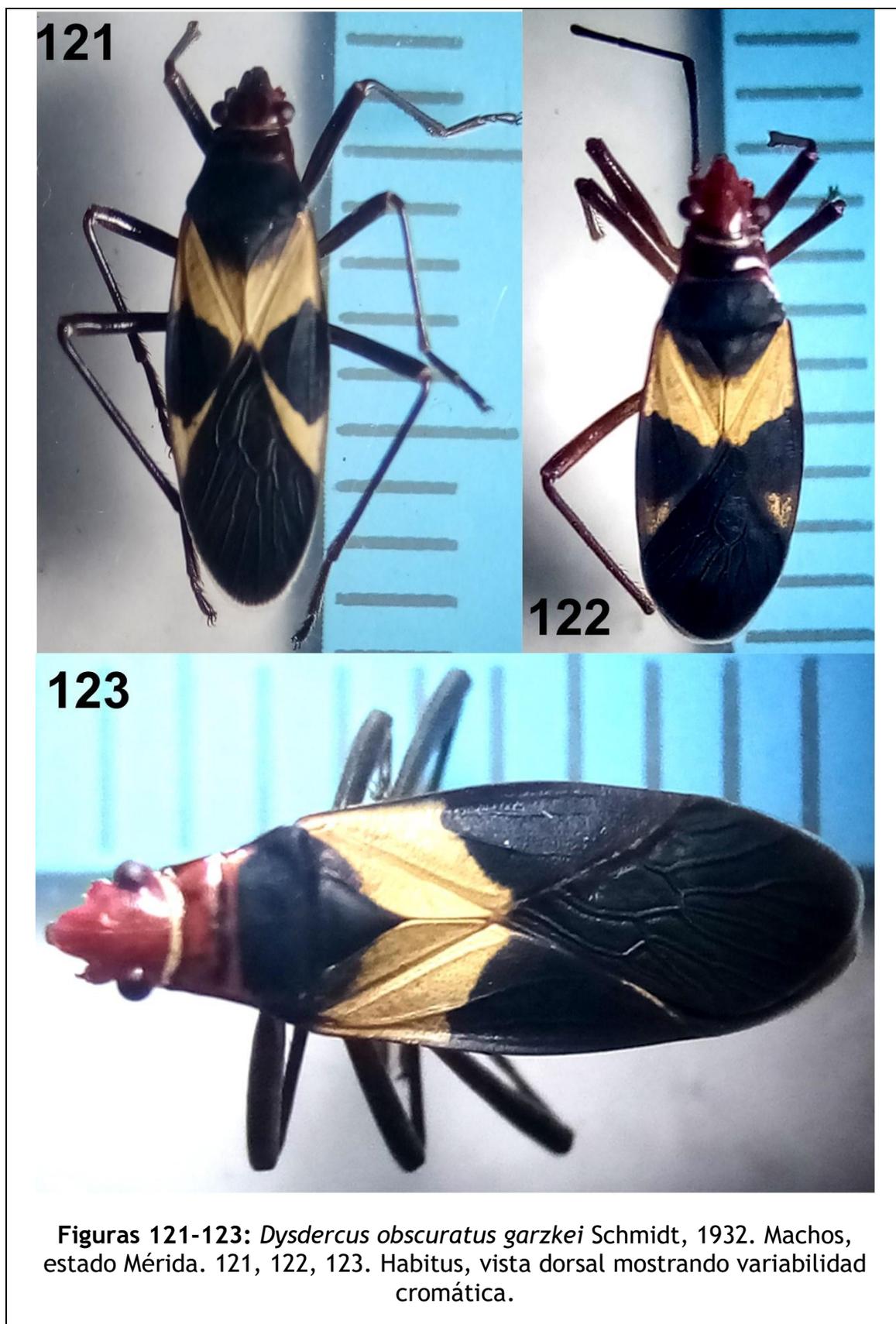




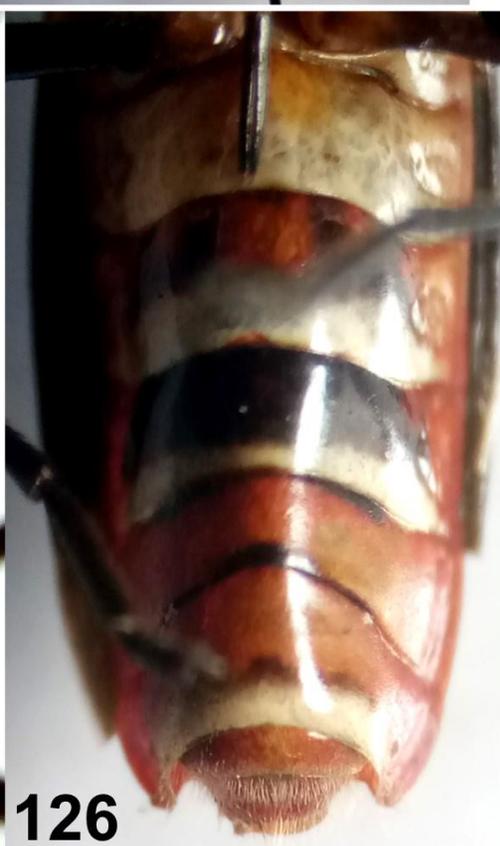
Figuras 115-118: *Dysdercus obscuratus garzkei* Schmidt, 1932. Macho, estado Mérida. 115, 116, 117, 118. Cápsula genital. Escala: 0,5 mm.



Figuras 119-120: *Dysdercus obscuratus garzkei* Schmidt, 1932. Macho, estado Mérida. 119, 120. Parámetros. Escala: 0,1 mm.



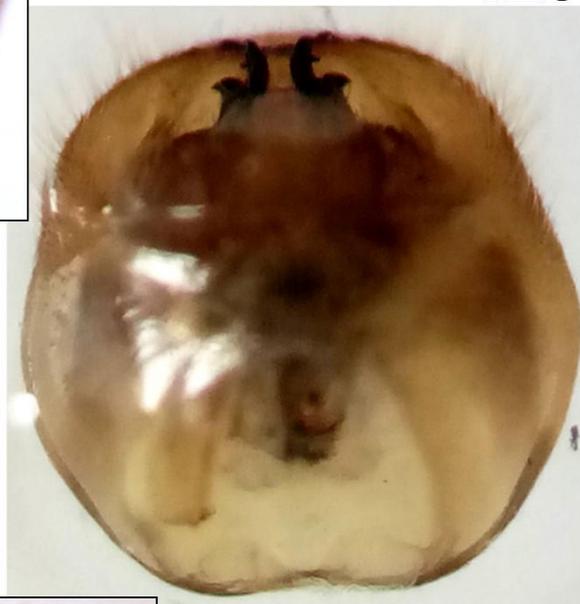
Figuras 121-123: *Dysdercus obscuratus garzkei* Schmidt, 1932. Machos, estado Mérida. 121, 122, 123. Habitus, vista dorsal mostrando variabilidad cromática.



Figuras 124-126: *Dysdercus obscuratus garzkei* Schmidt, 1932. Macho, estado Mérida. 124. Habitus, vista dorsal. 125. Vista ampliada de cabeza, pronoto y escutelo. 126. Vista ampliada de esternitos.



127

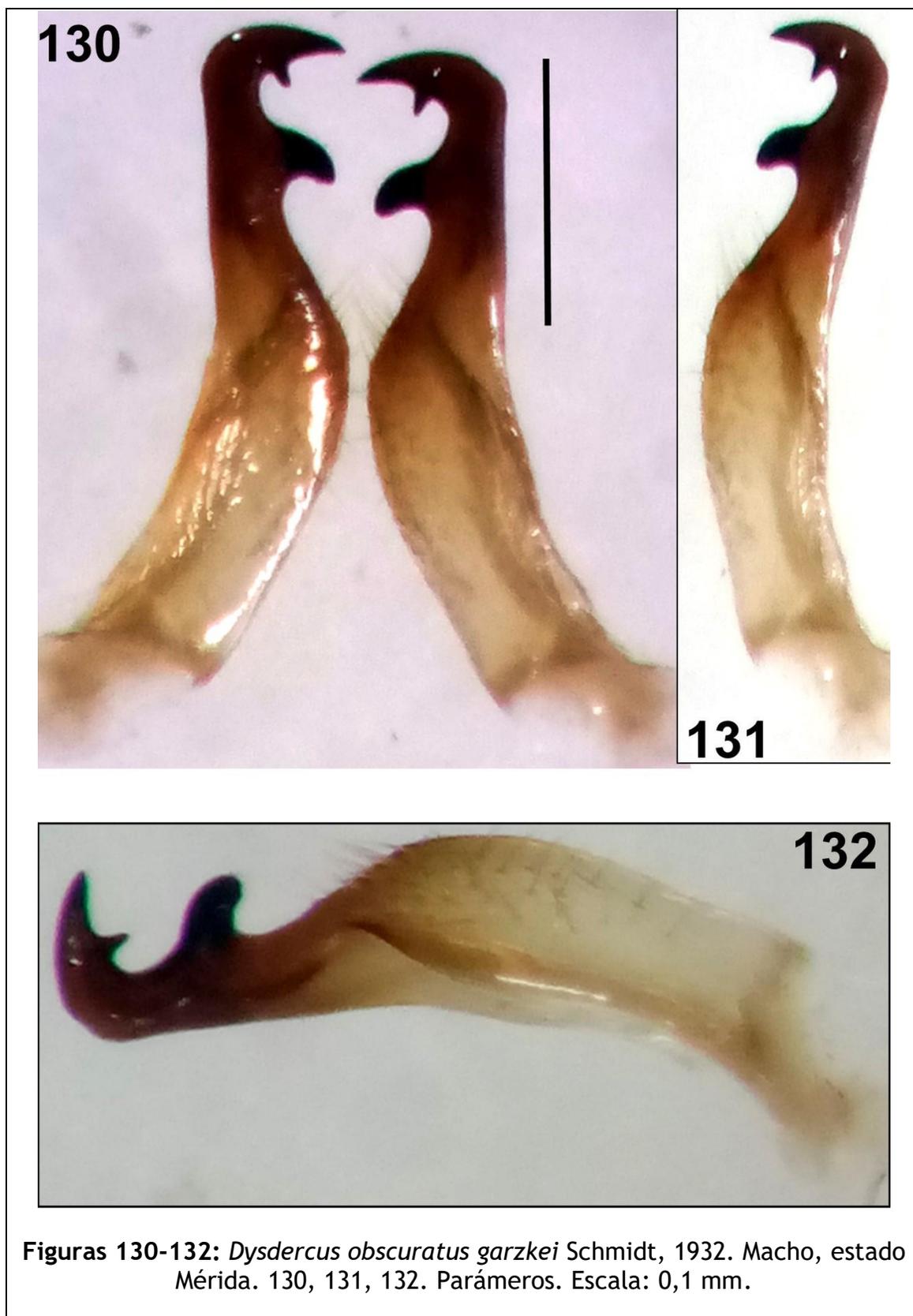


128

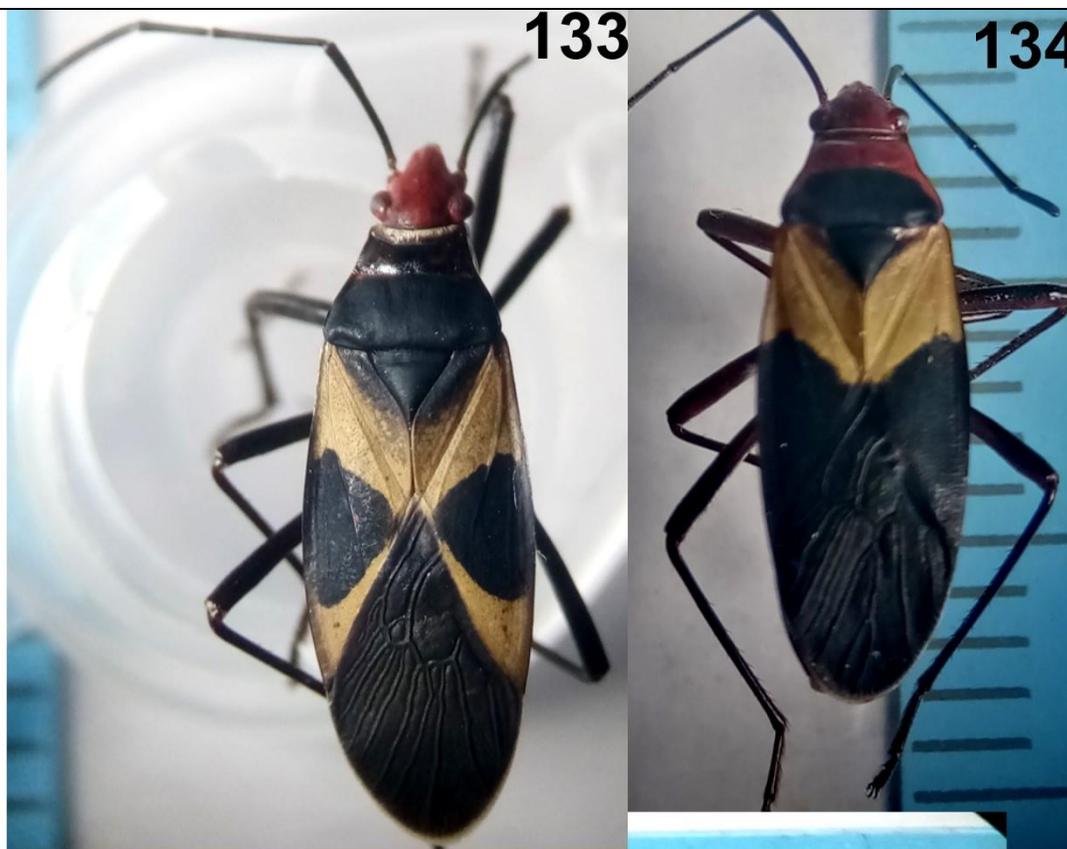


129

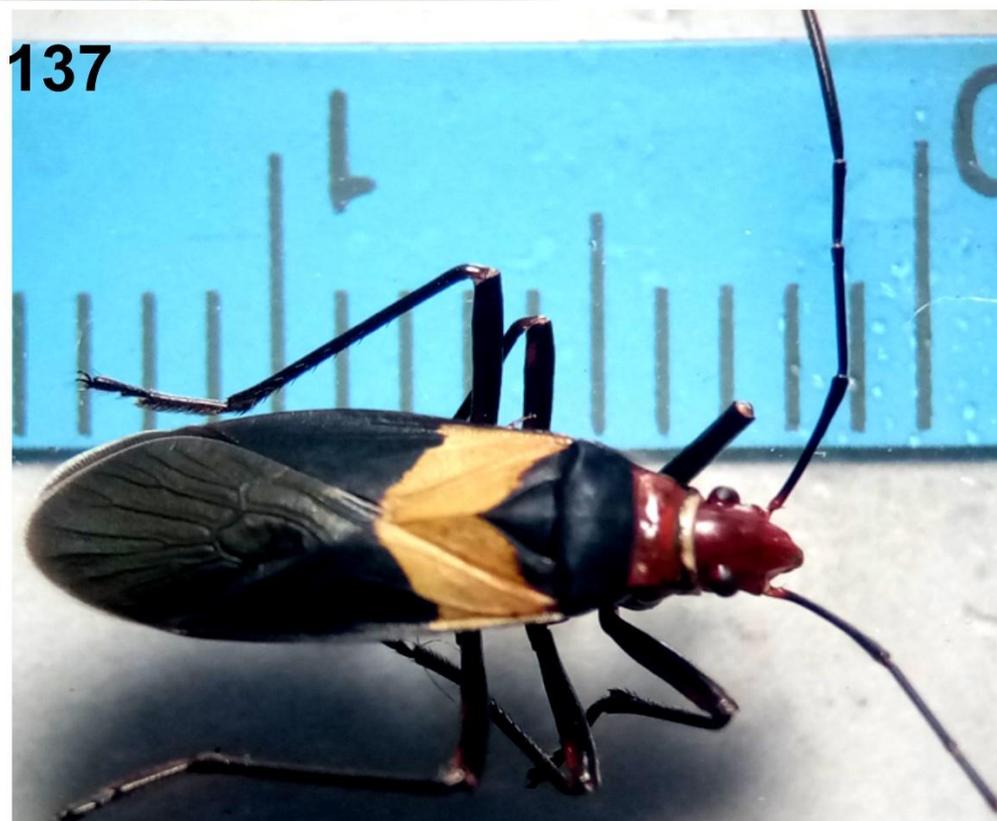
Figuras 127-129: *Dysdercus obscuratus garzkei* Schmidt, 1932. Macho, estado Mérida. 127, 128, 129. Cápsula genital. Escala: 0,5 mm.



Figuras 130-132: *Dysdercus obscuratus garzkei* Schmidt, 1932. Macho, estado Mérida. 130, 131, 132. Parámetros. Escala: 0,1 mm.



Figuras 133-135: *Dysdercus obscuratus garzkei* Schmidt, 1932. Hembras, estado Mérida. 133, 134, 135. Habitus, vista dorsal mostrando variabilidad cromática.



Figuras 136-137: *Dysdercus obscuratus garzkei* Schmidt, 1932. Hembras, estado Mérida. 136, 137. Habitus, vista dorsal mostrando variabilidad cromática.

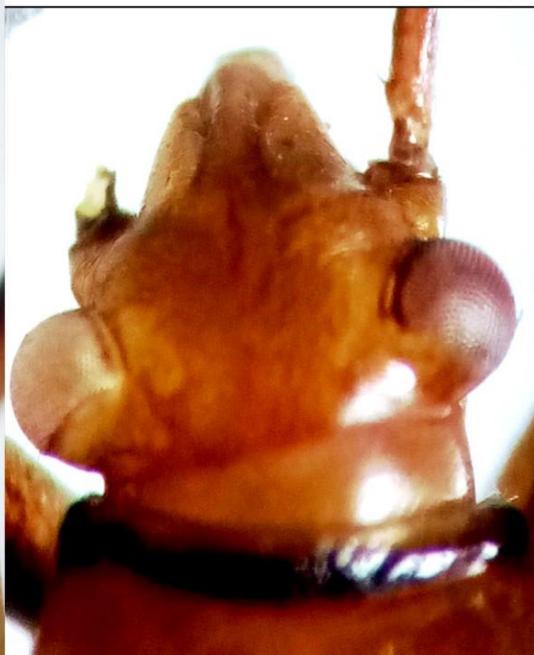
138



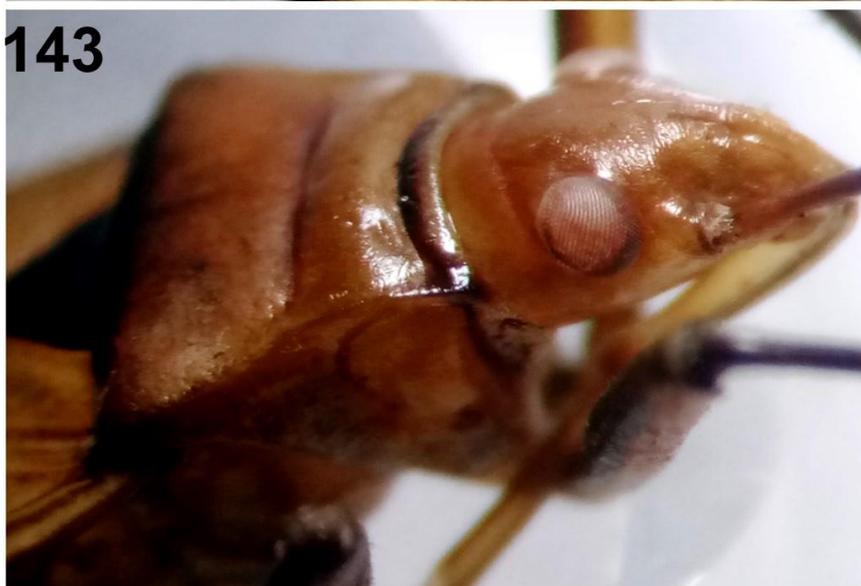
140



139



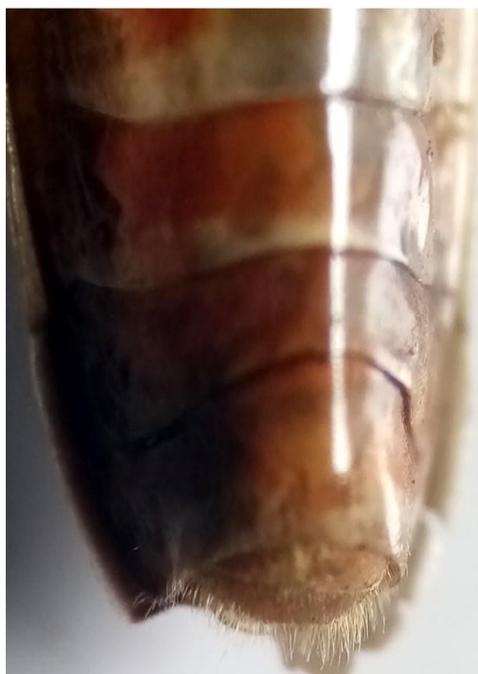
Figuras 138-140: *Dysdercus obscuratus flavipennis* Blöte, 1931. Macho, estado Mérida. 138. Habitus, vista dorsal. 139. Vista dorsal ampliada de cabeza. 140. Vista ampliada de pronoto y escutelo. Escala: 5 mm.



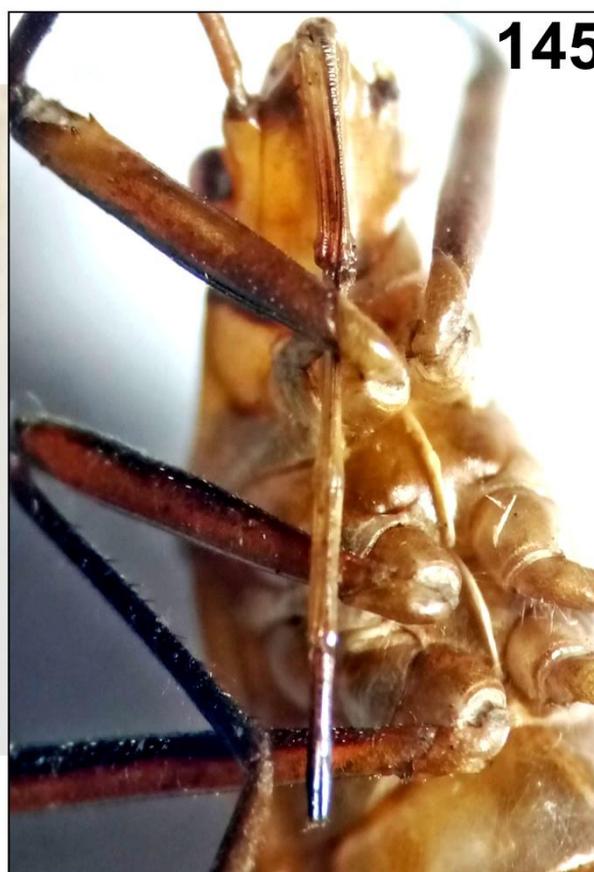
Figuras 141-143: *Dysdercus obscuratus flavipennis* Blöte, 1931. Macho, estado Mérida. 141. Habitus, vista lateral. 142. Vista dorsal ampliada de escutelo y hemélitros. 143. Vista lateral ampliada de cabeza y pronoto. Escala: 5 mm.



144



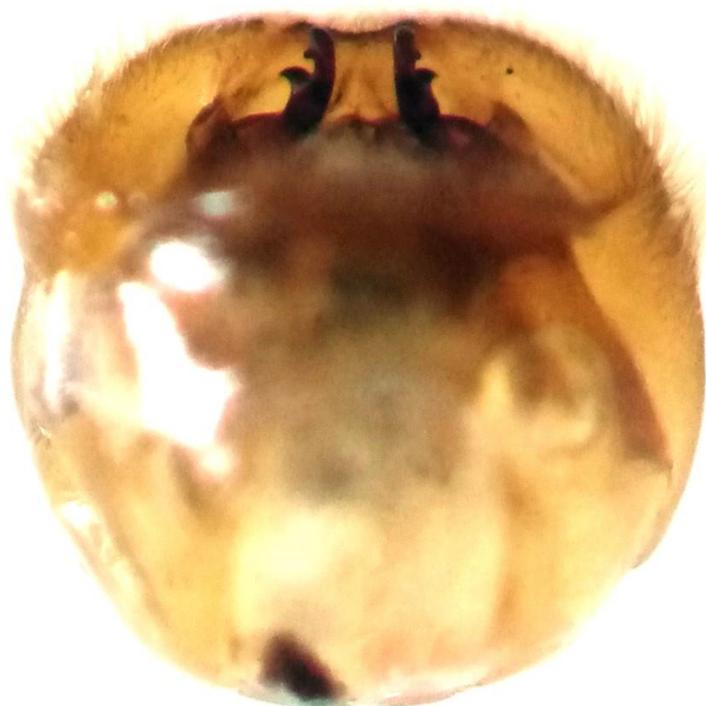
146



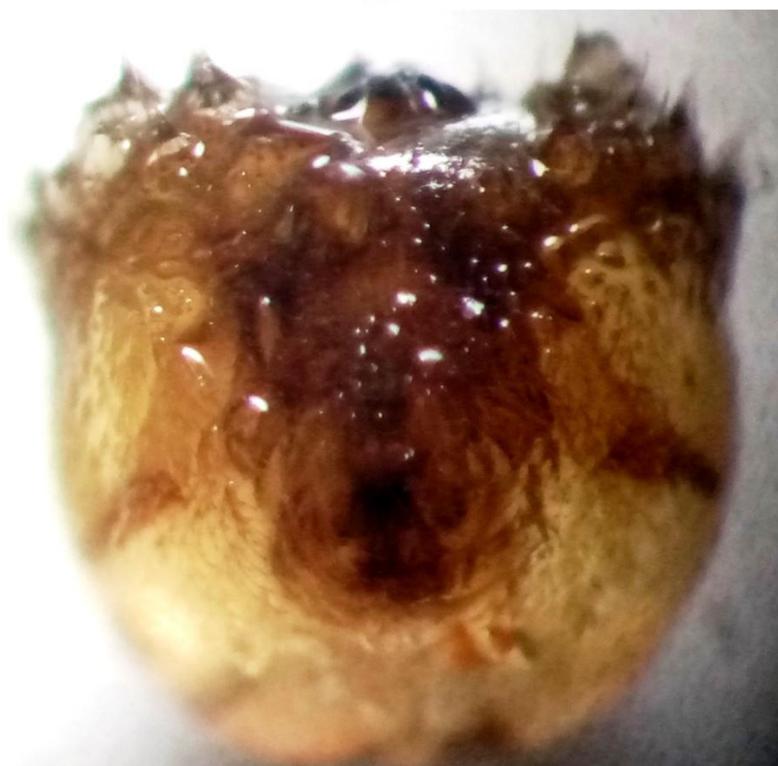
145

Figuras 144-146: *Dysdercus obscuratus flavipennis* Blöte, 1931. Macho, estado Mérida. 144. Habitus, vista ventral. 145. Vista ventral ampliada de cabeza y región torácica. 146. Vista ampliada de esternitos terminales.

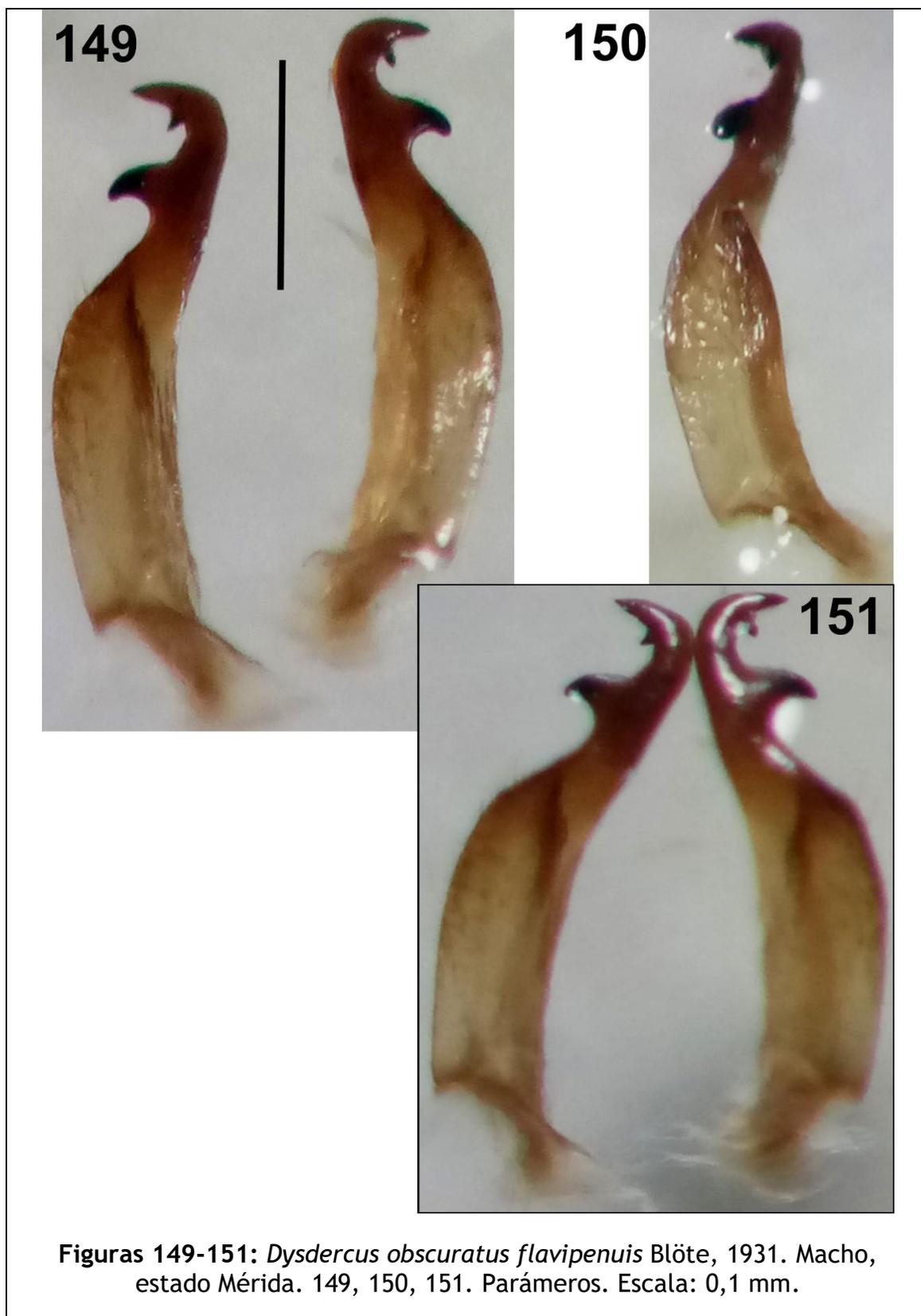
147



148



Figuras 147-148: *Dysdercus obscuratus flavipennis* Blöte, 1931. Macho, estado Mérida. 147, 148. Cápsula genital. Escala: 0,5 mm.



Figuras 149-151: *Dysdercus obscuratus flavipennis* Blöte, 1931. Macho, estado Mérida. 149, 150, 151. Parámetros. Escala: 0,1 mm.

La identificación taxonómica de los heterópteros adultos se hizo siguiendo las descripciones, ilustraciones, claves y terminología de los trabajos de Doesburg (1968) y Brisolla (1989). Adicionalmente, se realizó estudio morfológico de genitalia de los machos (Figuras 7-10, 36-44, 49-58, 63-66, 77-80, 89-100, 115-120, 127-132, 147-151); para ello, el pigóforo se diseccionó y clarificó en una solución NaOH (10%), o en solución de Nesbitt a temperatura ambiente por 24 horas, y se montaron sobre portaobjetos de vidrio con líquido de Berlese para su estudio con microscopía de luz.

La descripción de ninfas I (Figuras 19-28), se hizo siguiendo criterios de datos en trabajo previo (Cazorla *et al.* 2021).

Las mediciones (en mm) de las ninfas I se realizaron utilizando micrómetro ocular previamente calibrado, midiéndose un total de 16 caracteres morfológicos, incluyendo longitud total del cuerpo (LTc), largo de cabeza (LCa) y espacio interocular (EIOc), longitud de artejos antenales: 1 (AnI), 2 (AnII), 3 (AnIII) y 4 (AnIV), longitud del rostro (LRO), longitud (LTx) y ancho (AnTx) de tórax, longitudes de fémures delanteros (Fe I), medios (Fell) y posteriores (Fell); y longitudes de tibias delanteras (Til), medias (Till) y posteriores (Till) (Tabla 1).

Para cada variable, se tomaron la “Media Aritmética” (\bar{X}), “Desviación Standard (D.S.)”, los rangos mínimo y máximo, y el “coeficiente de variación” ($CV = S.D. / \bar{X} \times 100$) (Tabla 1), obtenidos mediante el paquete estadístico PAST versión 3.18 (Hammer *et al.* 2001).

RESULTADOS Y DISCUSION

Los ejemplares de insectos adultos recolectados fueron identificados como pertenecientes a las especies/subespecies de heterópteros de la familia Pyrrhocoridae (Hemiptera-Heteroptera) *Dysdercus maurus* Distant, 1901 (Figuras 1-18, 29-46), *Dysdercus collaris* Blöte, 1931 (Figuras 47-72), *Dysdercus mimus distanti* Blöte, 1931 (Figuras 73-110), *Dysdercus obscuratus garzkei* Schmidt, 1932 (Figuras 111- 137) y *Dysdercus obscuratus flavipennis* Blöte, 1931 (Figuras 138-151) en el estado Mérida (región andina); y *D. maurus* en el estado Falcón (región nor-occidental).

Descripción de ninfas I de *Dysdercus maurus* Distant, 1901 (N=10) (Figuras 19-28)

Como ya se indicó, los ejemplares de imagos recolectados en El Mamón (estado Falcón) fueron identificados como pertenecientes a la especie *Dysdercus maurus* (Figuras 1-10); esto permitió realizar la identificación específica por asociación del estadio ninfal I de dicha especie.

Tabla 1: Mediciones (mm) de 16 caracteres morfológicos de ninfas I (N= 10) de *Dysdercus maurus* Distant, 1901. Media aritmética (\bar{X}), desviación Standard (S.D.) y coeficiente de variación (CV), y los valores mínimo y máximo.

Carácter (Abreviación)*	\bar{X}	D.S.	Mínimo	Máximo	CV+
LTc	1,21	0,05	1,15	1,29	3,87
LCa	0,35	0,04	0,29	0,41	10,21
EIOc	0,29	0,01	0,28	0,31	3,64
AnI	0,22	0,02	0,20	0,25	7,64
AnII	0,35	0,02	0,33	0,38	4,77
AnIII	0,31	0,01	0,29	0,33	4,67
AnIV	0,51	0,02	0,49	0,54	3,27
LRO	1,13	0,05	1,05	1,20	4,40
LTx	0,32	0,02	0,29	0,35	6,85
AnTx	0,40	0,01	0,38	0,42	3,41
Fel	0,50	0,01	0,48	0,52	2,81
Fell	0,51	0,01	0,49	0,52	2,29
Felll	0,55	0,01	0,54	0,56	1,15
Til	0,50	0,01	0,49	0,51	1,36
Till	0,50	0,01	0,49	0,51	1,27
Tilll	0,58	0,01	0,57	0,60	1,65

* Véase sección **Materiales y Métodos** para detalles. + CV= S.D. / \bar{X} x 100

Cuerpo ovoide. **Cabeza.** Dorsalmente y ventralmente marrón oscuro a negruzco, con tonalidades rojizas; angosta en parte apical de región anteo-ocular y ancha hacia el resto de superficie. Ojos rojos. Tubérculos anteníferos de coloración similar a la descrita para la cabeza, con tonalidades rojizas. Antenas de coloración marrón con tonalidades rojizas, especialmente en las uniones entre artejos; antenómero IV es el artejo más largo y ensanchado en región apical, seguido de II, III y I. Rostro largo de color marrón oscuro, con tonalidades rojizas entre artejos; último artejo casi alcanzando borde del último esternito abdominal. **Tórax.** Pronoto marrón oscuro; meso y metatórax marrón con bordes laterales rojizos. La línea ecidial se extiende medialmente desde pronoto hasta metatórax. Ventral y lateralmente el tórax exhibe color rojizo, con áreas marrones. **Patas:** bases, coxas, trocánteres, fémures, tibias y tarsómeros marrón. **Abdomen.** Tergitos de color rojo. Glándulas odoríferas poco conspicuas. Ventralmente de color rojo. Los segmentos anales y genitales marrones.

Las medidas tomadas se dan en la **Tabla 1**.

Como ya se señaló anteriormente, hasta el presente en el estado Mérida se ha registrado la captura de siete especies de *Dysdercus*, incluyendo *Dysdercus bimaculatus* Stål, 1854 [Mérida (8° 35'00"N, 71° 8'00"O; altitud media: 1630 m), municipio Libertador], *Dysdercus chiriquinus* Distant, 1883 (Mérida, municipio Libertador), *Dysdercus collaris* Blöte, 1931 [Bocino (1524 m), cerca de Mérida; La Parroquia Juan Rodríguez Suárez (08° 33'32,84"N, 71° 11'59,38"O; 1269 m), Mérida, municipio Libertador], *Dysdercus concinnus pehlkei* Schmidt, 1932 (Mérida, municipio Libertador), *Dysdercus immarginatus* Blöte, 1931 (Mérida, municipio Libertador), *Dysdercus mimus distanti* Blöte, 1931 [El Vigía (08° 36'54"N, 71° 39'20"O; altitud media: 130 m), municipio Alberto Adriani] y *Dysdercus peruvianus* Guérin Menéville, 1831 (Mérida, municipio Libertador) (Doesburg 1968, Cazorla *et al.* 2021, Alarcón & Cazorla 2022). Por lo tanto, con la adición de las especies/subespecies *Dysdercus maurus* (**Nuevo registro**), *Dysdercus mimus distanti* (**Nuevo registro**), *Dysdercus obscuratus garzkei* (**Nuevo registro**) y *Dysdercus obscuratus flavipennis* Blöte, 1931 (**Nuevo registro**) el listado documentado de Pyrrhocoridae del estado Mérida comprende hasta los momentos 11 especies.

Además de Venezuela, *D. collaris* se encuentra distribuida en Colombia, Ecuador y la Guayana Francesa (Tapia 1967, Doesburg 1968, Froeschner 1981, Schaefer 1998). El reporte más reciente de *D. collaris* en el territorio nacional se hizo en Mérida (La Parroquia Juan Rodríguez Suárez), estado Mérida (Alarcón & Cazorla 2022); también se la ha documentado en Distrito Capital y los estados Aragua, Falcón, Lara, Miranda, Trujillo y Zulia, en un rango altitudinal entre 15-2300 m (Szumkowsky & Fernández Yépez 1963, Doesburg 1968, Cazorla *et al.* 2021, Alarcón & Cazorla 2022). En su Revisión sobre *Dysdercus* del Neotrópico, Doesburg (1968) indica que *D. collaris* presenta una amplia variabilidad cromática, destacando que las formas melanizadas u oscuras se encuentran usualmente en Colombia; mientras que en Venezuela las formas intermedias "son comunes". Tal como se muestra en las Figuras 47-72, en Mérida hemos capturado un amplio espectro de coloración.

Muchos aspectos de la historia natural de *D. collaris* se encuentran poco estudiados; se trata de una especie de heteróptero considerada como una plaga relevante del algodónero (*Gossypium*) y se le ha documentado asociada con otras especies de plantas de la familia Malvaceae (*Hibiscus rosa-sinensis* L., *Malvastrum coromandelianum* (L.) Garcke) (Szumkowsky & Fernández Yépez 1963, Doesburg 1968, Cazorla *et al.* 2021, Alarcón & Cazorla 2022). El reporte en el presente trabajo de ejemplares de *D. collaris* asociados con *Amaranthus viridis* (Amaranthaceae) en Mérida aparece como un **Nuevo registro**.

Además de Venezuela, *Dysdercus maurus* también se encuentra distribuida en Brasil, Colombia, Curazao, Guyana, Surinam y Trinidad (Doesburg 1968, Schaefer 1998, Cazorla *et al.* 2021).

En el territorio nacional, a esta especie de *Dysdercus* se le ha colectado en el Distrito Capital y los estados Aragua, Carabobo, Falcón, La Guaira, Lara, Trujillo y Yaracuy (Doesburg 1968, Cazorla *et al.* 2021). Por lo tanto como ya se comentó, la captura de varios ejemplares en la ciudad de Mérida (La Parroquia Osuna Rodríguez) constituye un **Nuevo registro** de esta especie de Pyrrhocoridae para el estado Mérida (región andina).

Con el estudio del estadio ninfal I de *D. maurus* obtenido a nivel de laboratorio a partir de adultos capturados en El Mamón en la Sierra de San Luis (estado Falcón), se completa la descripción de todos los estadios ninfales de la especie, cuyas ninfas II, III, IV y V fueron estudiadas en un artículo previo (Cazorla *et al.* 2021).

Como ya se indicó anteriormente, las especies de *Dysdercus*, incluida *D. maurus*, tienen preferencias alimentarias por taxones de plantas del orden Malvales (Malvaceae, Bombacaceae, Sterculiaceae, Tiliaceae), especialmente por las especies de la familia Malvaceae (Doesburg 1968, Almeida *et al.* 1993, Schaefer y Ahmad 2000, Almeida y Gonçalves 2007, Fajardo Gutiérrez 2013, López Fabila 2014, Schaefer 2015, Cazorla *et al.* 2021). En El Mamón (estado Falcón), se observaron y/o capturaron numerosos estadios ninfales y adultos de *D. maurus* alimentándose sobre la especie de Malvaceae *Malvastrum americanum* (L.) Torr. (**Nuevo registro**), por lo que se le puede considerar como planta hospedante. En el caso del estado Mérida, se capturaron ejemplares de *D. maurus* sobre *Amaranthus viridis* (Amaranthaceae) (**Nuevo registro**); sin embargo, se requiere realizar estudios más detallados y sistemáticos para considerar a esta especie de planta como hospedantes de *D. maurus*.

De las tres subespecies que se han descrito para *Dysdercus mimus* (Say, 1832), *viz.* *Dysdercus mimus mimus* (Say, 1832), *Dysdercus mimus distanti*, *Dysdercus mimus equadorensis* Doesburg 1968, las dos primeras señaladas han sido documentadas para Venezuela. Las mismas presentan una amplia variabilidad cromática, por lo que también se requiere utilizar para su separación, tal como se implementó en el presente estudio, las características morfológicas de la cápsula genital (Doesburg 1968).

Dysdercus mimus distanti se encuentra distribuida en Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, Guyana, Guayana Francesa, Honduras, Nicaragua, Panamá, Perú, Trinidad y Venezuela (Doesburg 1968, Schaefer 1998). Para el territorio nacional, se ha documentado su presencia en varias entidades federales, incluyendo Distrito Capital y los estados Aragua, Carabobo, Cojedes, Falcón, Guárico, Lara, Mérida, Monagas, Portuguesa, Sucre, Táchira, Yaracuy y Zulia (Doesburg 1968, Cazorla *et al.* 2021). El reporte para el estado Mérida se hizo en El Vigía (08° 36' 54" N, 71° 39' 20" O; altitud media: 130 m; municipio Alberto Adriani); por lo tanto, el presente aparece como el **primer registro** documentado para la subespecie en la parte alta de esta entidad federal andina.

El hecho de que las poblaciones de *Dysdercus mimus distanti* así como también las demás subespecies de *Dysdercus mimus*, exhiban una amplia variabilidad morfológica muchas veces en condiciones simpátricas, requiere que se realice un estudio del complejo de subespecies y variedades desde un punto de vista de la taxonomía integrativa, en el que se implementen varias herramientas de identificación complementarias (p. ej., morfométricas, moleculares, bioquímicas) (Dayrat 2005).

A *Dysdercus mimus distanti* se le ha documentado de estar asociada con especies de varias familias de plantas (Amaranthaceae, Apocynaceae, Boraginaceae, Cucurbitaceae, Fabaceae, Malvaceae, Poaceae) (Szumkowski y Fernández Yépez 1963, Doesburg 1968, Maes 1994, 1998); en el caso de la familia Amaranthaceae, se trata de especies del género *Iresine* P. Browne, 1756; por lo tanto, el hallazgo en Mérida de ejemplares de *Dysdercus mimus distanti* asociadas con *Amaranthus viridis* (Amaranthaceae) aparece como un **Nuevo registro** para este taxón.

Similarmente como *Dysdercus mimus*, a *Dysdercus obscuratus* Distant, 1883 se le han descrito varias subespecies (*Dysdercus obscuratus* Distant, 1883, *Dysdercus obscuratus garzkei* Schmidt, 1932, *Dysdercus obscuratus flavipennis* Blöte, 1931, *Dysdercus obscuratus incertus* Distant, 1883, *Dysdercus obscuratus lugubris* Schmidt, 1932); estas subespecies, poseen una amplia variabilidad morfológica tanto intra como a nivel inter específico, requiriéndose estudiar igualmente las características morfológicas de los componentes de la genitalia (Doesburg 1968); asimismo, este conjunto de subespecies requiere una revisión crítica. De éstas subespecies, para Venezuela se ha documentado la presencia de *Dysdercus obscuratus garzkei* y *Dysdercus obscuratus flavipennis* (Doesburg 1968, Cazorla *et al.* 2021).

A *Dysdercus obscuratus garzkei* también se le ha registrado en Colombia, Costa Rica, Honduras, México y Panamá; mientras que en el territorio nacional, hasta el presente se le ha capturado en los estados Táchira y Zulia (Doesburg 1968, Cazorla *et al.* 2021). Por ello, como ya se discutió, la captura de varios ejemplares en La Parroquia Osuna Rodríguez de la ciudad de Mérida representa un **Nuevo registro** de esta especie de *Dysdercus* para el estado Mérida (región andina).

Es muy poco lo que se conoce sobre la historia natural de *Dysdercus obscuratus garzkei*; así, la misma ha sido documentada de estar en asociación con especies de plantas de las familias Bromeliaceae y Malvaceae (Doesburg 1968, Maes 1994, 1998, Fajardo Gutiérrez 2013). Por lo discutido, entonces la observación en Mérida de ejemplares de *Dysdercus obscuratus garzkei* asociados con *Amaranthus viridis* (Amaranthaceae) constituye un **Nuevo registro** para la especie.

Como bien resalta Doesburg (1968), *Dysdercus obscuratus flavipennis* (Distribución: Colombia, Ecuador, Panamá, Venezuela) no posee manchas oscuras en el corio; de allí la importancia de realizar también el estudio morfológico de la cápsula genital para su identificación.

En Venezuela, a esta especie de *Dysdercus* se le ha capturado en varias entidades federales, incluyendo Distrito Capital, estados Aragua, Carabobo, Cojedes, Portuguesa y Zulia (Doesburg 1968, Urtiaga 2007, Cazorla *et al.* 2021). Por lo tanto, el presente aparece como el **Primer registro** de distribución de *Dysdercus obscuratus flavipennis* en la región andina venezolana, y particularmente para el estado Mérida.

De acuerdo como hemos indicado en una revisión previa sobre Pyrrhocoridae de Venezuela (Cazorla *et al.* 2021), a *Dysdercus obscuratus flavipennis* solo se le ha reportado asociada con plantaciones de caña de azúcar (Poaceae: *Saccharum officinarum* L.). Entonces, *Amaranthus viridis* (Amaranthaceae) constituye un **Nuevo registro** de planta asociada para la especie.

AGRADECIMIENTOS

Al Ing. Gabriel Alarcón, Elisabeth Alarcón (Mérida, estado Mérida) y Pedro Morales (Coro, estado Falcón) por su valiosa ayuda en captura y/o fotografiado de los insectos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALARCÓN M. & CAZORLA D. (2022) *Dysdercus collaris* Blöte, 1931 (Heteroptera: Pyrrhocoridae) asociada con *Codiaeum variegatum* (L.) Blume (Euphorbiaceae) en Mérida, estado Mérida, Venezuela. *Saber*, 34:132-134.

ALMEIDA J., XEREZ R. & CALDAS A. (1993) Dinamica populacional de quatro espécies de *Dysdercus* (Hemiptera, Pyrrhocoridae) e fenología das plantas hospedeiras. *Revista Brasileira de Zoologia*, 10(2): 197-214.

ALMEIDA F. & GONÇALVES L. (2007) Efeitos da temperatura e do alimento no desenvolvimento de *Dysdercus maurus* Distant (Hemiptera, Pyrrhocoridae). *Revista Brasileira de Entomologia*, 51(4): 506-511.

BRISOLLA A. (1989) Taxonomia de espécies de *Dysdercus* Guérin Méneville, 1831 (Hemiptera - Pyrrhocoridae) assinaladas no estado do São Paulo. Dissertação (mestrado), Universidade de São Paulo, Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Departamento de Entomologia, Piracicaba, Brasil 127 pp.

CAZORLA D., ALARCÓN M. & MORALES MORENO P. (2021) Listado comentado de Pyrrhocoridae (Hemiptera-Heteroptera) de Venezuela, con la descripción de las ninfas (II, III, IV, V) de *Dysdercus maurus* Distant, 1901. *Revista Nicaragüense de Entomología*, 244: 1-58.

DAYRAT B. (2005) Towards integrative taxonomy. *Biological Journal of the Linnean Society*, 85(3):407-415.

DOESBURG JR. P. H. VAN (1968) A revision of the New World species of *Dysdercus* Guérin Méneville (Heteroptera: Pyrrhocoridae). Zoologische Verhandelingen, 97: 1-215.

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.

FAJARDO GUTIÉRREZ F. (2013) Interacción entre las semillas de *Sterculia apetala* Jacq. H. Karst y Hemípteros del género *Dysdercus* en el Jardín Botánico Guillermo Piñeres de Cartagena. Tesis de Maestría en Ciencia Biología, Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias, Departamento de Biología, Bogotá D.C., Colombia 94 pp.

FROESCHNER R. (1981) Heteroptera or true bugs of Ecuador: A partial catalog. Smithsonian Contribution to Zoology N° 322, Washington, USA, 147 pp.

HAMMER Ř., HARPER D. & RYAN P. (2001) PAST: Paleontological statistics software package for education and data analysis. Palaeontologia Electronica, 4(1): 1-9.

LÓPEZ FABILA A. (2014) Dinámica ecológica y evolutiva de las especies del género *Dysdercus* presentes en las metapoblaciones de *Gossypium hirsutum*. Tesis de Licenciatura en Biología, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, División de Ciencias Biológicas y de la Salud, Departamento del Hombre y su Ambiente, D.F., México 41 pp.

MAES J. M. (1994) Insectos y ácaros asociados al cultivo del cafeto (*Coffea arabica*) (Rubiaceae) y sus enemigos naturales. Memoria Reunión informativa sobre avances de investigación. Escuela Ecología, Universidad Centroamericana, Managua, Oct 1994, 29 pp.

MAES J. M. (1998) Insectos de Nicaragua. Setab BOSAWAS, MARENA, Nicaragua, vol. I: 1-485.

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

SCHAEFER C. (1998) Notes on *Dysdercus* (Hemiptera: Pyrrhocoridae) of Brazil. Annals of The Entomological Society of Brazil, 27(3): 485-488.

SCHAEFER C. & AHMAD I. (2000) Cotton stainers and their relatives. Pp. 271-308. In: Schaefer C, Panizzi A. (Eds.). Heteroptera of Economic Importance. CRC Press, Boca Raton, London, New York, Washington D.C.

SCHAEFER C. (2015) Cotton stainers (Pyrrhocoridae) and borderers plant bugs. Pp. 515-535. In: (Panizzi A., J. Grazia) (Eds.). True Bugs (Heteroptera) of the Neotropics. Springer, Dordrecht, Netherlands.

SZUMKOWSKI W. & FERNÁNDEZ YÉPEZ F. (1963) Insecta y arachnida relacionados con *Gossypium* en Venezuela. *Agronomía Tropical*, 13(2): 83-88.

TAPIA M. (1967) El picudo, el gusano de la hoja y el arrebiatado del algodón. Boletín Divulgativo INIAP, Quito, Ecuador, 20 pp.

URTIAGA R. (2007) Catálogo de los insectos de la región central. *Agronomía Mesoamericana*. <https://revistas.ucr.ac.cr/docs/AgronomiaMesoamericana/catalogo-de-los-insectos-de-la-region-central.pdf> (Accesado Mayo 2021).

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.