

# REVISTA NICARAGUENSE DE ENTOMOLOGIA

N° 252

Octubre 2021

DESCRIPCIÓN DE LOS ESTADIOS INMADUROS DE  
*Coriplatus depressus* White, 1842 (HETEROPTERA:  
PENTATOMIDAE: DISCOCEPHALINAE)

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:** *Coriplatus depressus* White, 1842: ninfa III. Habitus, vista dorsal (foto Gabriel y Elisabeth Alarcón).

**DESCRIPCIÓN DE LOS ESTADIOS INMADUROS DE  
*Coriplatus depressus* White, 1842 (HETEROPTERA:  
PENTATOMIDAE: DISCOCEPHALINAE)**

**Maritza Alarcón<sup>1</sup> & Dalmiro Cazorla<sup>2,\*</sup>**

**RESUMEN**

Se describen por primera vez los estadios inmaduros de *Coriplatus depressus* White, 1842 (Heteroptera: Pentatomidae: Discocephalinae). Se capturaron ejemplares sobre planta de *Persea americana* Mill. 1768 (“aguacate”, “palta”, “aguacatero”; Lauraceae), cultivada en un área peridomiciliaria de vivienda en La Parroquia Juan Rodríguez Suárez, municipio Libertador, estado Mérida, región andina de Venezuela. Adicionalmente, se hizo análisis morfológico multivariante comparativo a los estadios ninfales.

**Palabras clave:** chinches apestosos, estadios inmaduros, Venezuela.

**DOI:** 10.5281/zenodo.5558903

**ABSTRACT**

**DESCRIPTION OF THE IMMATURE STAGES OF *Coriplatus depressus* White, 1842 (HETEROPTERA: PENTATOMIDAE: DISCOCEPHALINAE)**

The immature stages of the pentatomid stink bug species *Coriplatus depressus* White, 1842 (Heteroptera: Pentatomidae: Discocephalinae), are described for the first time. Specimens were capture on an avocado (*Persea americana* Mill. 1768; Lauraceae) plant. The plant was grown in a peridomiciliary environment from a dwelling in La Parroquia Juan Rodríguez Suárez, Merida State, Venezuelan Andes region. In addition, a comparative multivariate morphometric analysis was made to instar nymphs.

**Key words:** stink bugs, immature stages, Venezuela.

<sup>1</sup>Laboratorio 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>

<sup>2</sup>Laboratorio 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>

## INTRODUCCIÓN

Un hecho relevante en los estudios taxonómicos y sistemáticos en la familia Pentatomidae (“chinches apestosos o hediondos”, *stink bugs*) (Superorden Paraneoptera, orden Hemiptera, suborden Heteroptera, infraorden Pentatomomorpha, superfamilia Pentatomoidea) es que los mismos se encuentran basados primordialmente sobre las características de los adultos (Fürstenau *et al.* 2013, Grazia *et al.* 2015, Rider *et al.* 2018); esto a pesar de que los estadios inmaduros poseen relevancia taxonómica, filogenética, económica y ecológica (Matesco *et al.* 2009<sub>b</sub>, Fürstenau *et al.* 2013). Dentro de Heteroptera, a los pentatómidos se les considera entre uno de los grupos a los que mejor se les ha estudiado sus estadios inmaduros; siendo Discocephalinae una de las subfamilias a la que en menor cuantía se le han descrito sus estadios ninfales y huevos (Matesco *et al.* 2009<sub>a</sub>, Ortega-León 2001).

El género discocefalino *Coriplatus* White, 1842 es monotípico, constituido por la especie *Coriplatus depressus* White, 1842. La misma ha sido documentada en siete países de la región Neotropical, incluyendo Brasil, Cuba, Colombia, Guyana, Guayana Francesa y Venezuela; para el territorio nacional, a esta especie de “chinche apestosa” se le ha capturado en cuatro localidades de dos entidades federales (estados Aragua y Mérida) (Ruckes y Becker 1970, Becker y Grazia 1971, Grazia *et al.* 2015, Alarcón y Cazorla 2020).

Es realmente muy poco lo que se conoce acerca de los aspectos bio-ecológicos de *C. depressus*; en este sentido, para esta especie recientemente Alarcón y Cazorla (2020) reportaron por vez primera una planta hospedante (*Persea americana* Mill. 1768; “aguacate”, “palta”, “aguacatero”; Lauraceae), mientras que Alarcón y Cazorla (2021) describieron para la misma hasta dos tipos de anomalías morfológicas bilaterales en antenas.

En el presente trabajo, se da la descripción por primera vez de los estadios pre-imaginales (huevos y ninfas I, II, III, IV, V) de *C. depressus*. Asimismo, se realizó un estudio morfométrico multivariante comparativo intraespecífico de los estadios ninfales.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Entre febrero - septiembre de 2021, se capturaron manualmente en horas diurnas (8:00 a 12:00 hrs.) 160 ejemplares de “chinches hediondos” (38 adultos y 160 estadios ninfales) (Figuras 6, 8, 9, 10-23, 42-109); adicionalmente, se colectaron huevos (Figuras 24-41). Los insectos-heterópteros se recolectaron cuando se alimentaban o posaban sobre planta de *Persea americana* Mill. 1768 (“aguacate”, “palta”, “aguacatero”; Lauraceae) (Figuras 6-8).

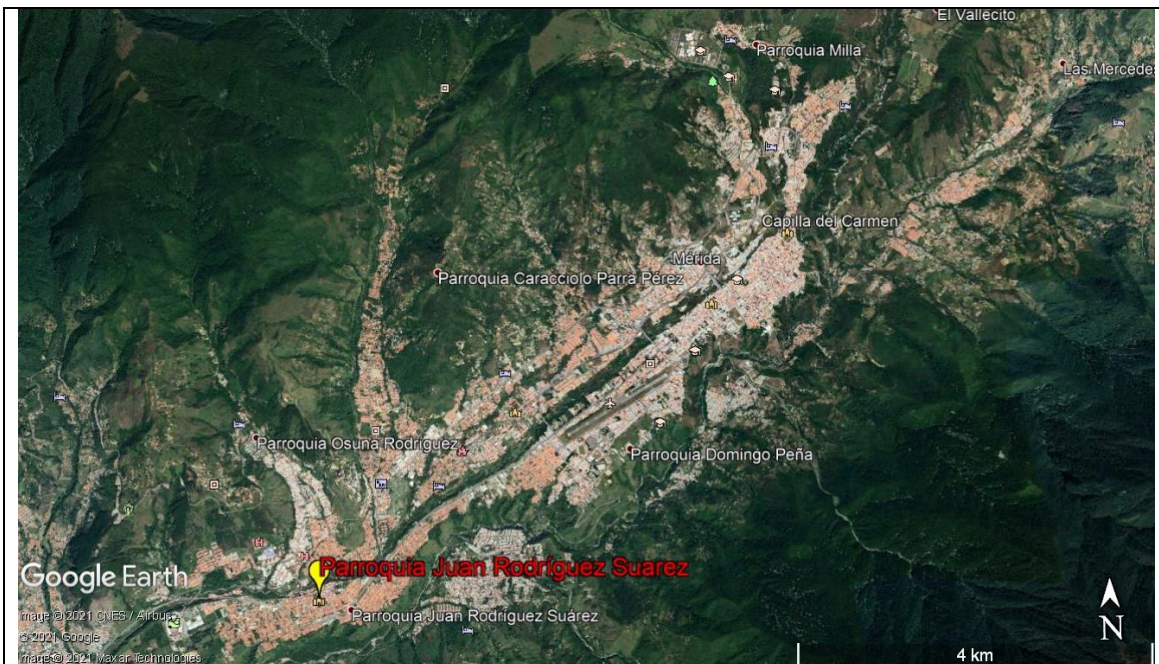


La planta se encuentra cultivada en área del peridomicilio de vivienda ubicada en La Parroquia Juan Rodríguez Suárez ( $08^{\circ} 33' 32.84''\text{N}$ ,  $71^{\circ} 11' 59.38''\text{O}$ ; 1269 m), municipio Libertador, Mérida, estado Mérida, región andina de Venezuela (Figuras 1-3, 4-5, 6-8), con una zona bioclimática que corresponde al Bosque Muy Húmedo Tropical (bmh-T) (Ewel *et al.* 1976). Los insectos se transportaron para su estudio al Laboratorio de Parasitología Experimental (LAPEX), Facultad de Ciencias, Universidad de Los Andes (ULA), Mérida, estado Mérida, Venezuela.





**Figura 2:** *Coriplatus depressus* White, 1842. Ubicación relativa de sitio de recolección en La Parroquia Juan Rodríguez Suárez (Mérida) (globo amarillo) en el Estado Mérida.



**Figura 3:** *Coriplatus depressus* White, 1842. Ubicación relativa de sitio de recolección en la ciudad de Mérida (La Parroquia Juan Rodríguez Suárez) (globo amarillo).





4



5

Figuras 4-5: *Coriplatus depressus* White, 1842. 4,5. Panorámica de área peridomiciliar de captura.





**Figuras 6-7:** *Coriplatus depressus* White, 1842. 6. Adultos, ninfas y huevos (círculo) sobre tronco de *Persea americana* Mill. 1768. 7. Ejemplar de passerino (Passeriformes) (círculo) sobre *Persea americana* Mill. 1768.





**Figura 8:** *Coriplatus depressus* White, 1842. 8. Adultos, ninfas y huevos sobre tronco de *Persea americana* Mill. 1768.

Para la identificación taxonómica de los “chinchas” adultos se siguieron las descripciones y terminología de los trabajos de Ruckes y Becker (1970), Torres-Gutiérrez (2005) y Grazia *et al.* (2015), como ya se ha descrito en un trabajo previo (Alarcón y Cazorla 2020). Adicionalmente, se estudiaron órganos genitales de machos (Figuras 15-16) y hembras (Figuras 19-23), mediante disección y clarificación en solución NaOH (10%), siguiendo terminología de Ruckes y Becker (1970), Araújo *et al.* (2020) y Salini (2021).

La descripción de los huevos (Figuras 24-41) se hizo siguiendo a Matesco *et al.* (2009<sub>a</sub>), y para el estudio de la superficie exo-coriónica de los mismos se clarificó con NaOH (10%) y tinción con tinta china. En cuanto a los estadios ninfales (Figuras 42-109), para su descripción se siguió a Fürstenau *et al.* (2013).

Las mediciones (en mm) de los estadios inmaduros (huevos, ninfas I, II, III, IV, V) se realizaron utilizando micrómetro ocular previamente calibrado. Para cada variable, se tomaron la “Media Aritmética” ( $\bar{X}$ ) y “Desviación Standard (D.S.)”; y en el caso de los estadios ninfales, adicionalmente también se proporciona los rangos mínimo y máximo, y el “coeficiente de variación” ( $CV = S.D. / \bar{X} \times 100$ ) (Tabla 1). Para cada estadio ninfal, se midieron un total de 16 caracteres morfológicos, incluyendo longitud total del cuerpo (LTc), largo de cabeza (LCa), espacio interocular (EIOc), longitud de artejos antenales: 1 (AnI), 2 (AnII), 3 (AAnIII) y 4 (AnIV), longitud del rostro (LRo), longitud (LTx) y ancho (AnTx) de tórax, longitudes de fémures delanteros (Fe I), medios (FeII) y posteriores (FeIII); y longitudes de tibias delanteras (Til), medias (TilI) y posteriores (TilII) (Tabla 1).

Para determinar la variabilidad y afinidades morfométricas intraespecíficas entre los estadios ninfales, se implementaron dos técnicas estadísticas de análisis multivariante, incluyendo el Análisis de Componentes Principales (ACP) y Análisis de Agrupamiento (*Cluster Analysis*) (Morrison 1967, Crisci y López 1983); de los cuales ya hemos dado descripciones más detalladas en un trabajo previo (Cazorla-Perfetti y Morales-Moreno 2020). Las variables crudas se transformaron en sus logaritmos naturales (log-transformadas). El ACP se basó en la matriz de covarianza, y el Análisis de Agrupamiento en matrices de distancia euclidiana [ $De_{(P1, P2)} = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$ ], construyéndose el dendrograma por el método de media aritmética ponderada (UPGMA) (Morrison 1967, Crisci y López 1983).

Los datos se analizaron mediante el paquete estadístico PAST versión 3.18 (Hammer *et al.* 2001).

Los insectos se encuentran depositados en la colección de artrópodos del LAPEX, Facultad de Ciencias, ULA, Mérida, estado Mérida, Venezuela.



Tabla 1: Mediciones (mm) de 16 caracteres morfológicos de ninfas I, II, III, IV y V de *Coriplatus depressus* White, 1842. Media aritmética ( $\bar{X}$ ), desviación Standard (S.D.) y coeficiente de variación (CV), y los valores mínimo y máximo.

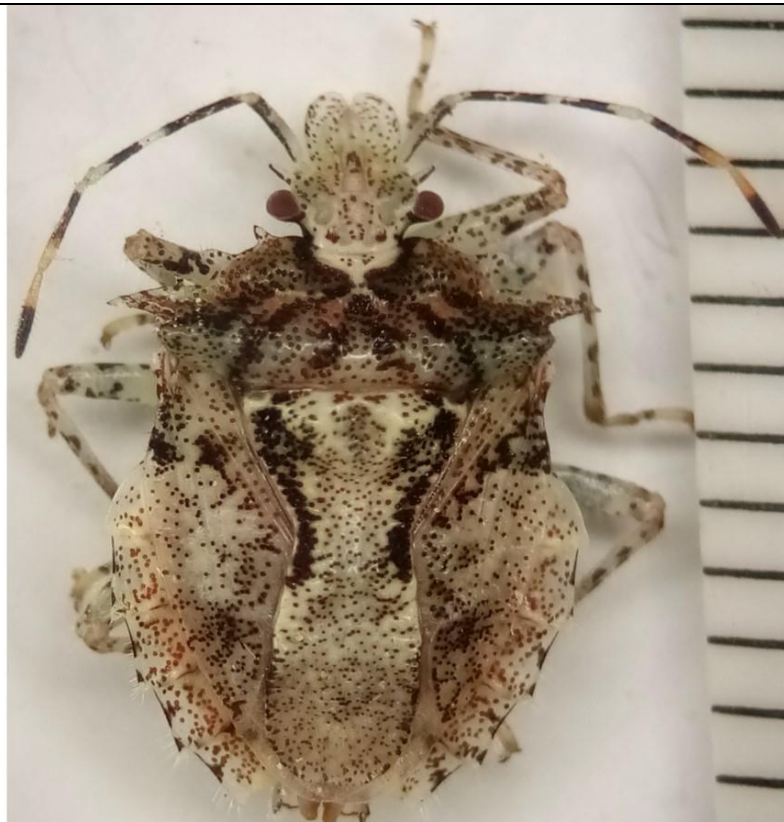
Carácter (Abreviación)*	$\bar{X}$	D.S.	Ninfa I (N=7)		CV+
			Mínimo	Máximo	
LTc	2,06	0,14	1,88	2,25	6,72
LCa	0,44	0,07	0,34	0,50	15,08
EIOc	0,55	0,03	0,51	0,58	5,06
AnI	0,18	0,02	0,13	0,20	12,92
AnII	0,21	0,01	0,20	0,22	3,26
AnIII	0,21	0,01	0,20	0,23	4,26
AnIV	0,41	0,02	0,38	0,43	4,64
LRO	1,15	0,02	1,12	1,19	2,00
LTx	0,64	0,06	0,54	0,69	9,07
AnTx	1,30	0,02	1,26	1,32	1,63
Fel	0,48	0,02	0,47	0,51	3,10
Fell	0,58	0,05	0,54	0,68	8,33
FellI	0,64	0,05	0,56	0,71	7,16
Til	0,48	0,02	0,46	0,51	3,90
Till	0,50	0,02	0,49	0,52	3,00
TillI	0,52	0,01	0,51	0,54	2,67
<b>Ninfa II (N=10)</b>					
LTc	3,60	0,30	3,18	4,00	8,30
LCa	0,93	0,13	0,65	1,02	14,21
EIOc	0,78	0,06	0,64	0,87	7,55
AnI	0,29	0,04	0,21	0,33	14,44
AnII	0,49	0,01	0,47	0,51	2,68
AnIII	0,47	0,02	0,43	0,48	4,20
AnIV	0,52	0,01	0,50	0,54	2,63
LRO	3,53	0,18	3,18	3,71	5,04
LTx	1,02	0,04	0,98	1,16	5,25
AnTx	1,72	0,05	1,64	1,79	2,14
Fel	0,79	0,02	0,77	0,81	1,74
Fell	0,99	0,01	0,95	1,04	2,43
FellI	1,04	0,03	1,00	1,07	2,57
Til	0,79	0,01	0,77	0,81	1,63
Till	0,81	0,03	0,78	0,89	4,10
TillI	0,95	0,06	0,83	1,00	6,28
<b>Ninfa III (N=10)</b>					
LTc	5,58	0,45	5,00	6,30	8,03
LCa	1,25	0,05	1,18	1,35	3,86
EIOc	0,99	0,03	0,91	1,01	2,92
AnI	0,47	0,04	0,41	0,51	7,55
AnII	0,83	0,06	0,78	0,98	7,18

AnIII	0,52	0,01	0,51	0,53	1,28
AnIV	0,53	0,17	0,52	0,54	1,56
LRO	4,80	0,05	4,51	5,00	3,55
LTx	1,73	0,04	1,64	1,81	2,78
AnTx	2,27	0,02	2,21	2,32	1,84
Fel	1,21	0,05	1,18	1,23	1,37
Fell	1,26	0,04	1,22	1,38	3,58
Felll	1,45	0,07	1,31	1,51	4,72
Til	1,15	0,06	1,00	1,20	5,35
Till	1,19	0,04	1,11	1,22	3,19
Tilll	1,24	0,03	1,19	1,26	2,10
<b>Ninfa IV (N=10)</b>					
LTc	7,62	0,42	6,90	8,00	5,50
Lca	1,73	0,12	1,55	1,92	6,69
EIOc	1,15	0,10	1,00	1,31	7,99
AnI	0,72	0,10	0,70	0,80	4,07
AnII	1,16	0,05	1,01	1,23	5,45
AnIII	0,87	0,06	0,80	1,00	6,50
AnIV	0,87	0,05	0,78	0,90	4,42
LRO	6,05	0,10	5,93	6,20	1,51
LTx	2,09	0,03	1,99	2,20	3,69
AnTx	4,06	0,06	3,56	4,31	5,04
Fel	1,85	0,06	1,71	2,00	5,78
Fell	1,96	0,04	1,87	2,10	3,85
Felll	2,22	0,09	2,10	2,31	2,66
Til	1,27	0,08	1,11	1,51	10,51
Till	1,78	0,21	1,73	1,90	2,90
Tilll	1,98	0,11	1,90	2,05	2,16
<b>Ninfa V (N=10)</b>					
LTc	9,60	0,84	8,71	11,1	8,75
Lca	2,01	0,09	1,80	2,12	4,36
EIOc	1,33	0,07	1,22	1,45	5,52
AnI	1,01	0,03	0,98	1,10	3,31
AnII	1,93	0,13	1,62	2,02	6,47
AnIII	1,03	0,05	0,98	1,12	5,24
AnIV	1,02	0,04	1,00	1,12	3,69
LRO	7,73	0,30	7,00	8,00	3,87
LTx	2,94	0,09	2,78	3,00	3,07
AnTx	4,29	0,39	3,67	4,87	9,12
Fel	2,31	0,31	2,00	2,80	13,41
Fell	2,87	0,12	2,67	3,00	4,09
Felll	3,07	0,19	2,78	3,36	6,31
Til	1,97	0,01	1,81	2,10	5,03
Till	2,34	0,16	2,18	2,65	6,73
Tilll	2,92	0,10	2,78	3,00	3,31

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



Figura 9: *Coriplatus depressus* White, 1842. 9. Adultos con alas desplegadas.



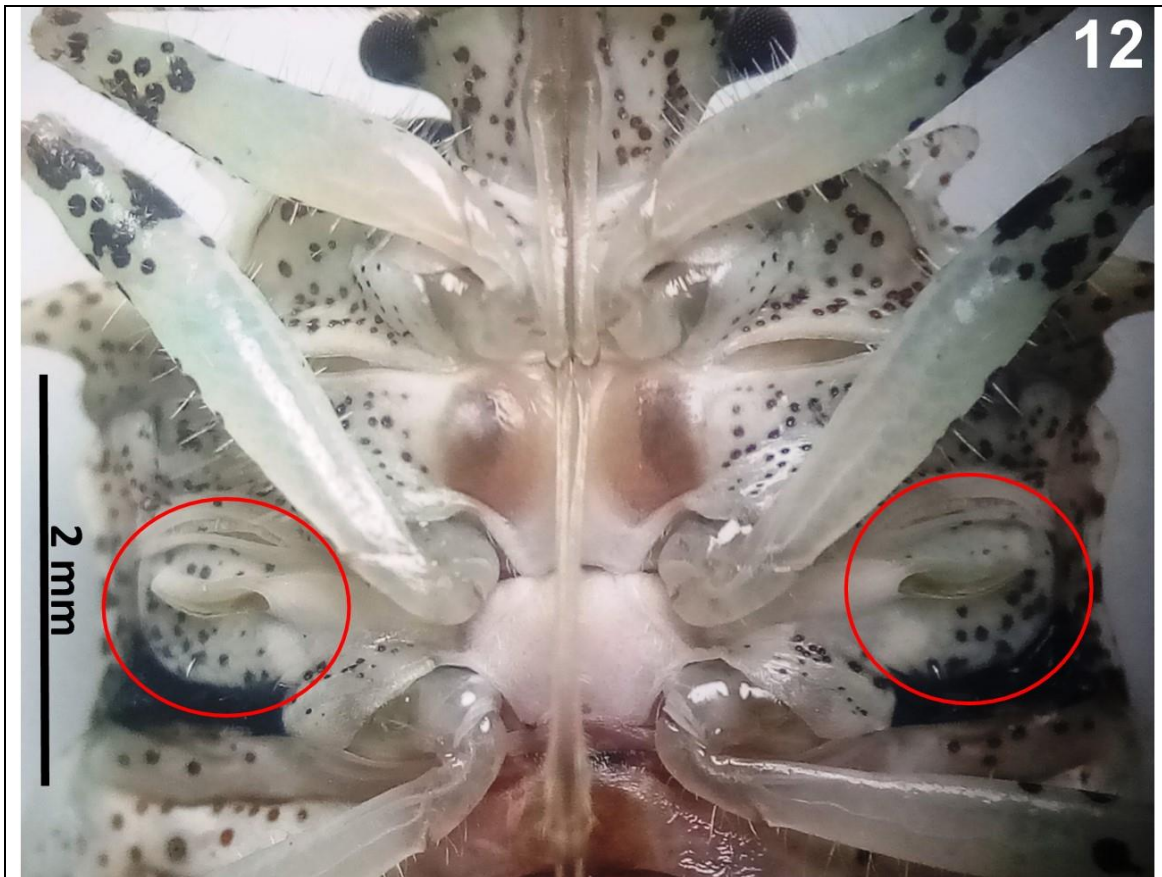
10



11

Figuras 10-11: *Coriplatus depressus* White, 1842. Macho. 10. Habitus, vista dorsal. 11. Habitus, vista ventral.



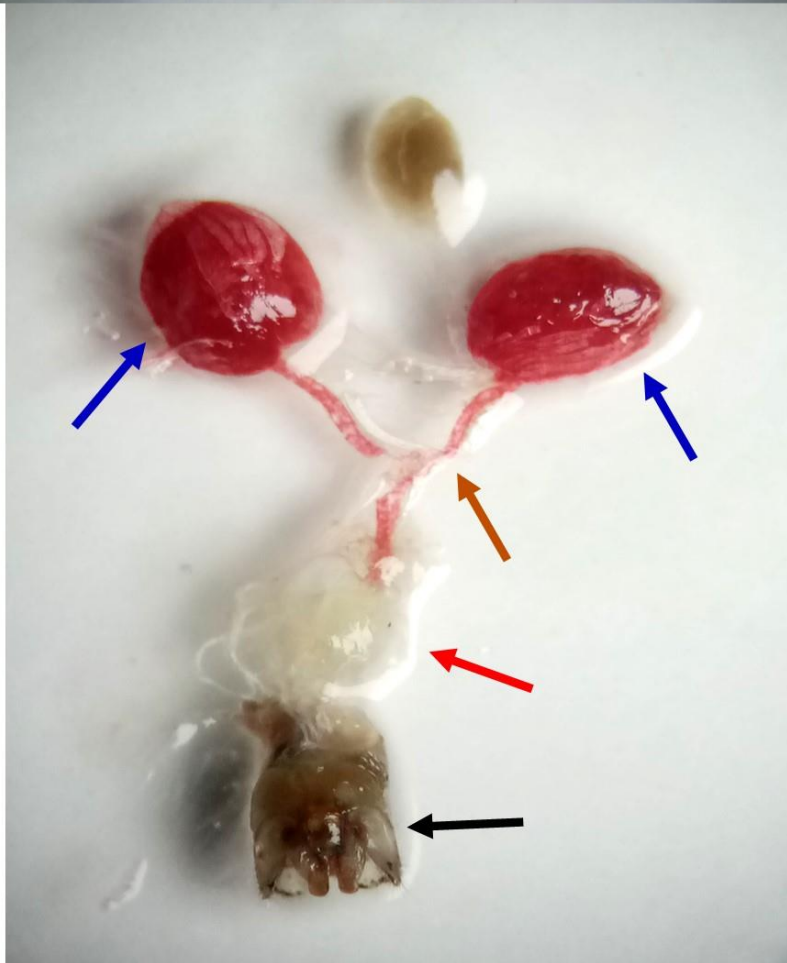


Figuras 12-14: *Coriplatus depressus* White, 1842. Macho. 12. Tórax, vista ventral (círculos señalan glándulas odoríferas). 13,14. Vista ampliada de glándulas odoríferas.



15

16



1 mm

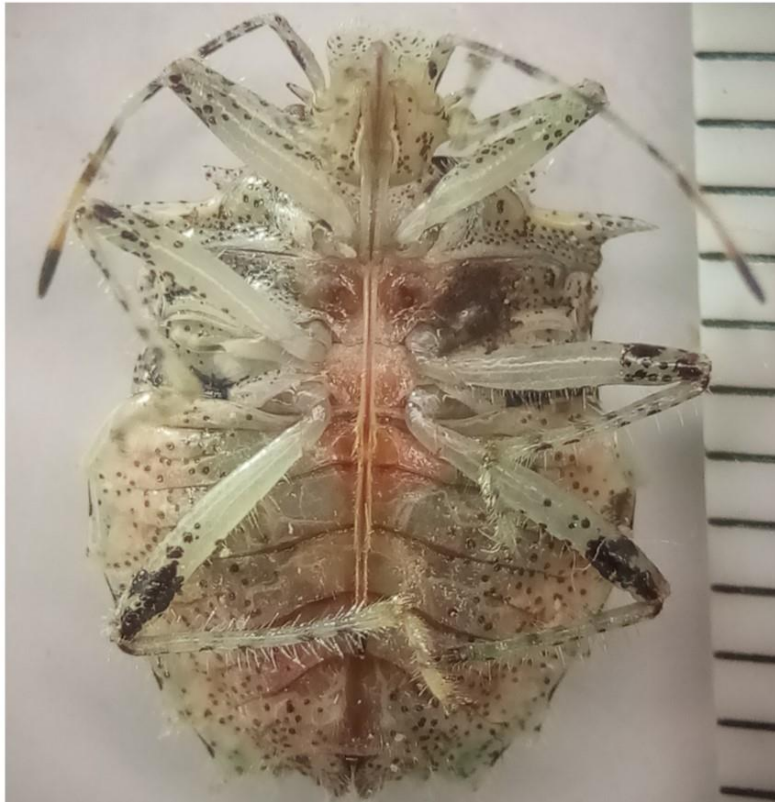
Figuras 15-16: *Coriplatus depressus* White, 1842. Macho. 15. Esternitos terminales. 16. Órganos genitales (flecha negra: genitalia externa; azules: testículos; marrón: ductos deferentes; roja: bulbo eyaculatorio).



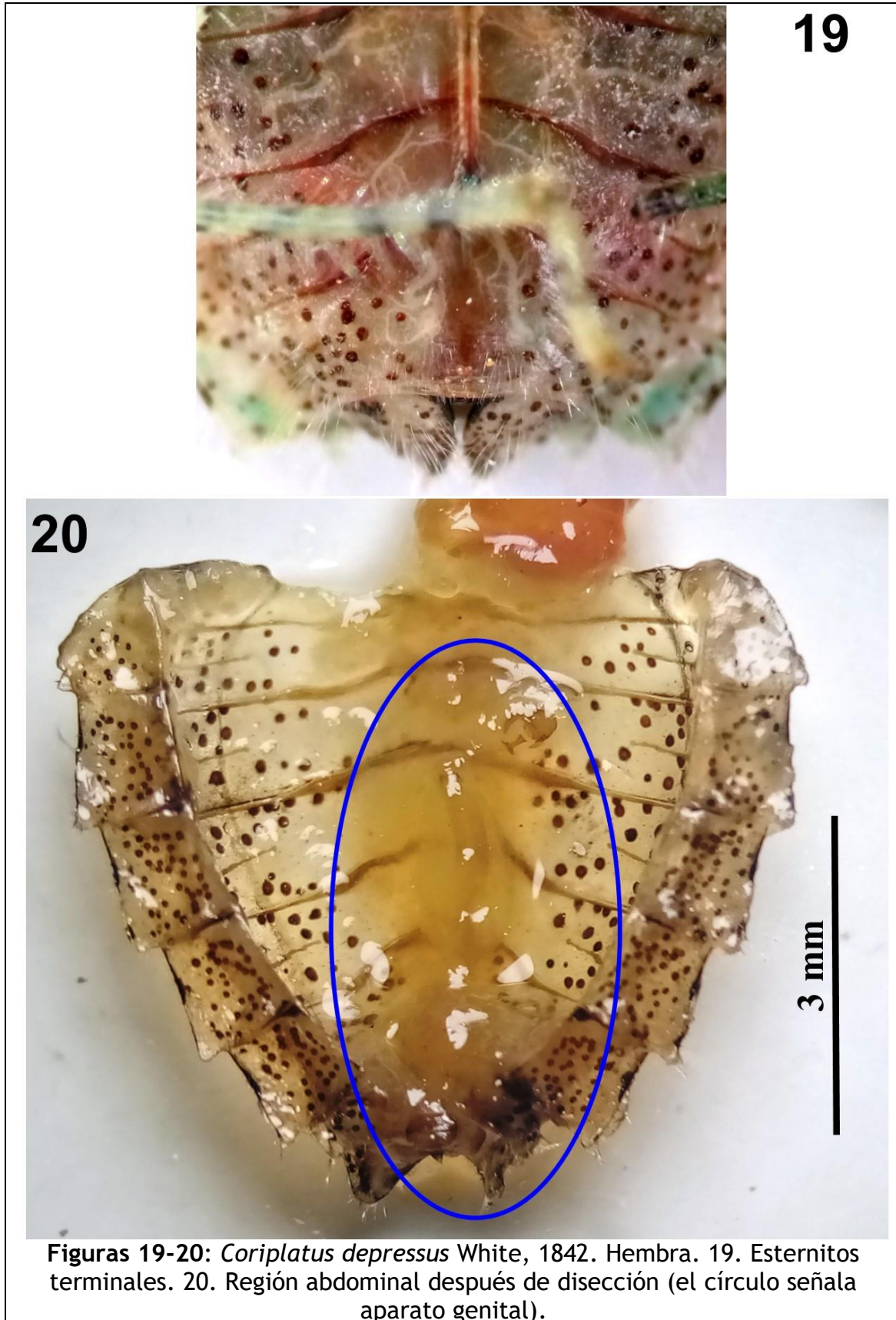
17



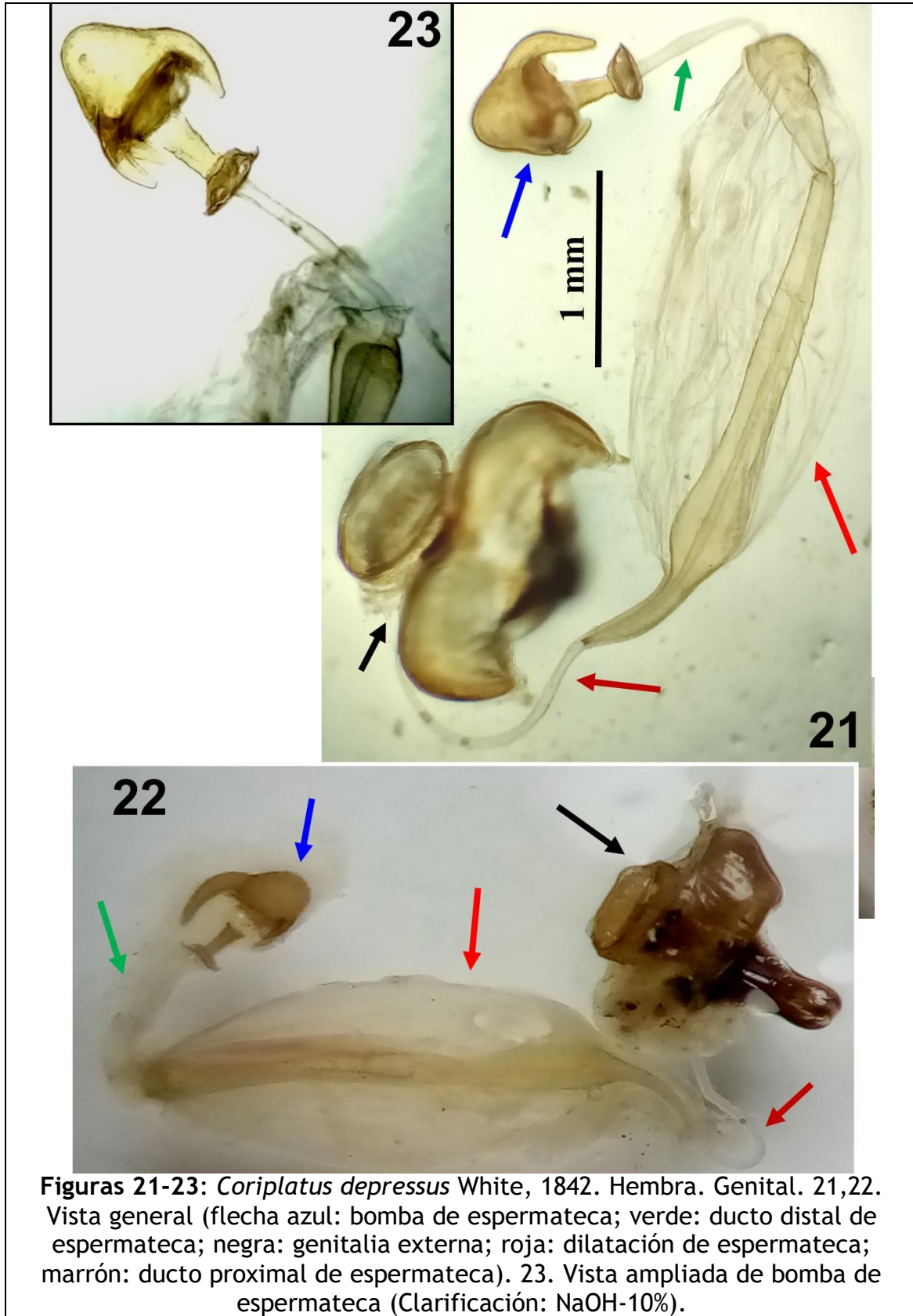
18



Figuras 17-18: *Coriplatus depressus* White, 1842. Hembra. 17. Habitus, vista dorsal. 18. Habitus, vista ventral.







**Figuras 21-23:** *Coriplatus depressus* White, 1842. Hembra. Genital. 21,22. Vista general (flecha azul: bomba de espermateca; verde: ducto distal de espermateca; negra: genitalia externa; roja: dilatación de espermateca; marrón: ducto proximal de espermateca). 23. Vista ampliada de bomba de espermateca (Clarificación: NaOH-10%).

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

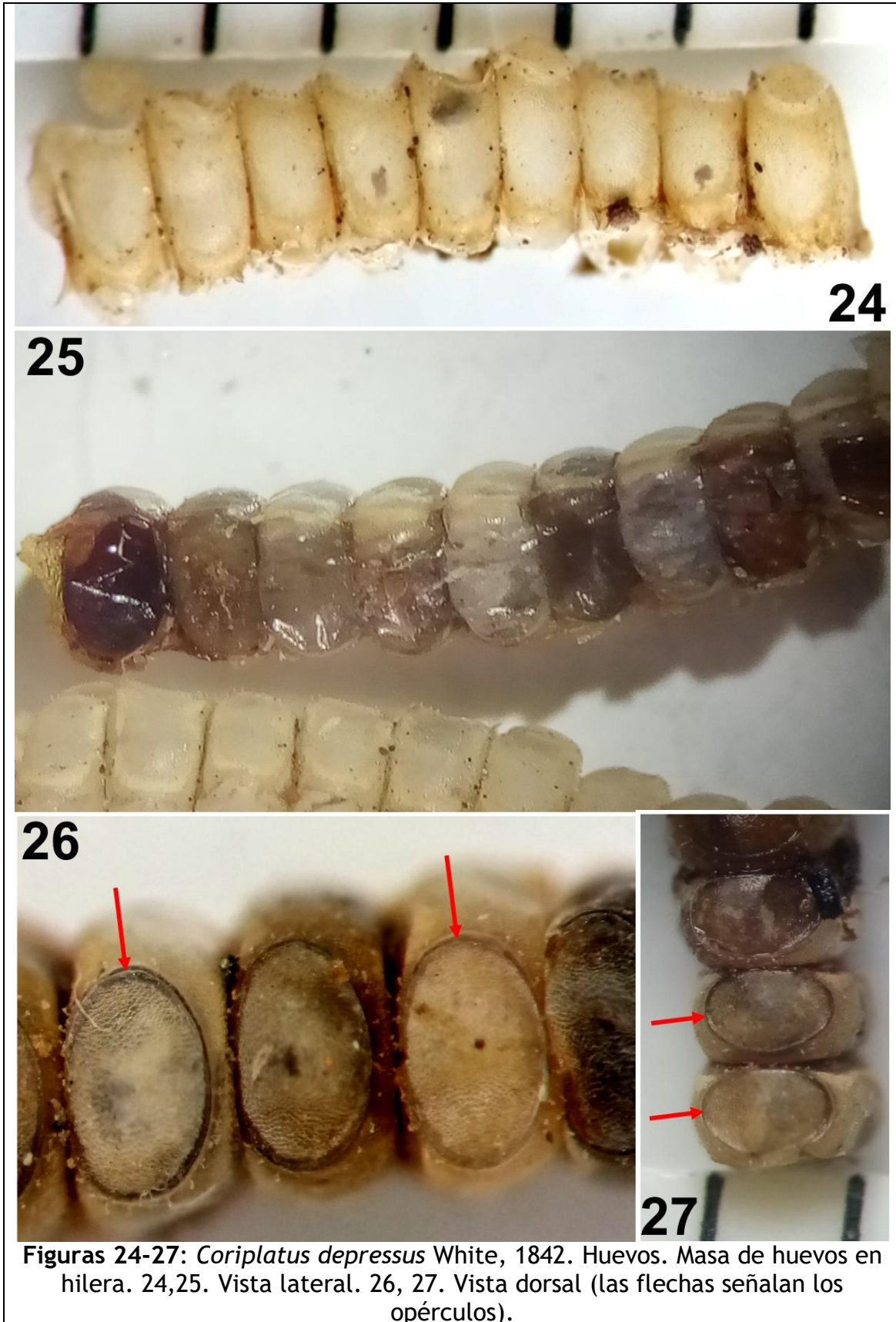
Los adultos de “chinchas” fueron identificados como pertenecientes a la especie de heteróptero Pentatómido *Coriplatus depressus* White, 1842 (Discocephalinae) (Figuras 9-23); proceso taxonómico que permitió la identificación específica por asociación de los estadios ninfales (Figuras 42-109) y huevos (Figuras 24-41).

### Descripción de huevos y ninfas I, II, III, IV y V.

#### Huevo (N= 20) (Figuras 24-41).

Color blanquecino, parduzco claro, oscuro o perlado-crema, aunque el corio es translucido. De forma rectangular en área central; parte superior (opérculo) y la región inferior (donde se fija el huevo al sustrato) son cóncavas, de extremos romos, que dan a los huevos conformación general elipsoidal. El esculpido exo-coriónico posee un patrón básico de modelo de reticulación poligonal (hexagonal, pentagonal, cuadrilateral), muchas veces de forma irregular; en algunas áreas, los polígonos se presentan con excavaciones y procesos globosos y espinosos; mientras que, en otras áreas, la superficie de los polígonos exhibe bordes levantados con granulaciones y excavaciones o no en los ángulos (esquinas). La región superior con opérculo perlado y brillante de forma elipsoidal y cóncavo ( $1,0 \pm 1,01 \times 0,62 \pm 0,04$ ) y rodeado por una hilera de 23 a 28 procesos aero-micropilares, los cuales son simples y blanquecinos, oblongos con ápice en forma de maza, y rodean borde externo de dicha región superior. De  $1,37 \pm 0,07$  de altura por  $0,82 \pm 0,03$  de diámetro, los huevos son puestos en masa, en hileras de hasta 12 unidades, fuertemente fijados sobre superficie de tronco de *P. americana*.

Aparece relevante notificar la captura de ejemplares no identificados de avispa parasítica (himenópteros parasitoides; grupo Parasitica) (Hymenoptera, Apocrita) (Goulet y Huber 1993), de los huevos de *C. depressus* (Figuras 40,41).







Figuras 28-29: *Coriplatus depressus* White, 1842. Huevos. 28,29. Vista dorsal ampliada de opérculo (las flechas señalan los procesos aero-micropilares).



30

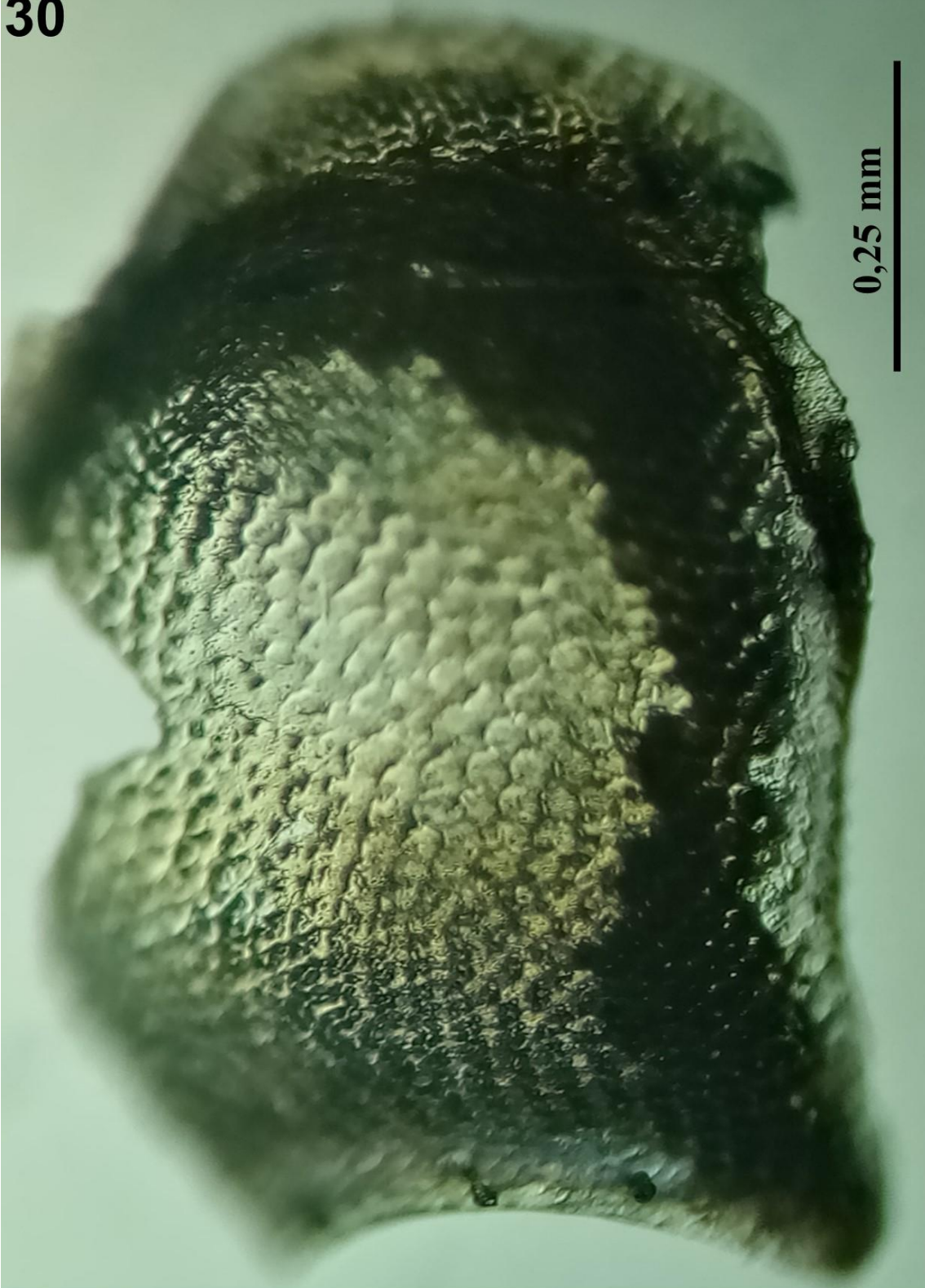


Figura 30: *Coriplus depressus* White, 1842. Huevos. 30. Ampliación de esculpido exo-coriónico. Montaje: tinta china.

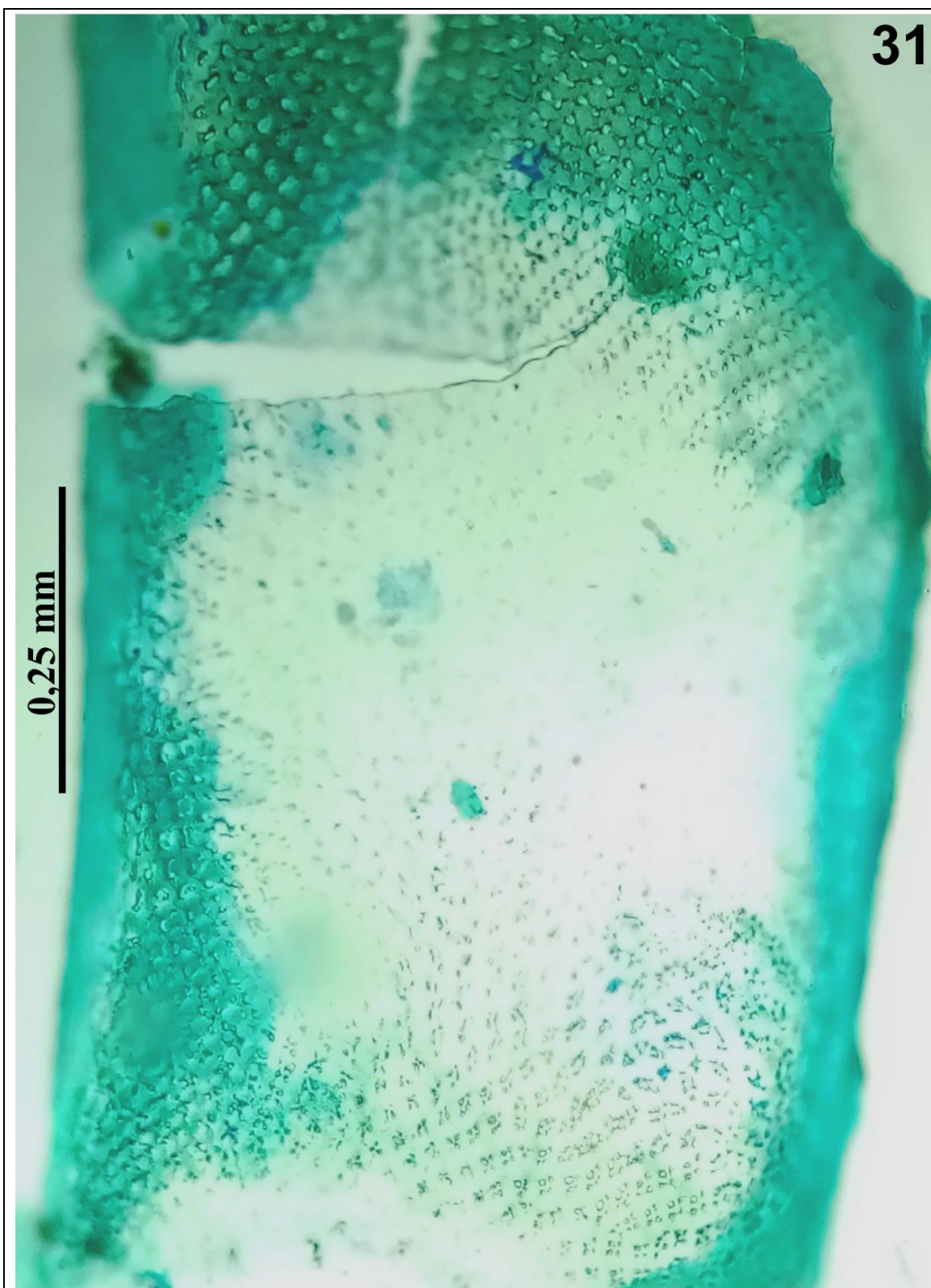


Figura 31: *Coriplatus depressus* White, 1842. Huevos. 31. Ampliación de esculpido exo-coriónico. Montaje: tinta china.

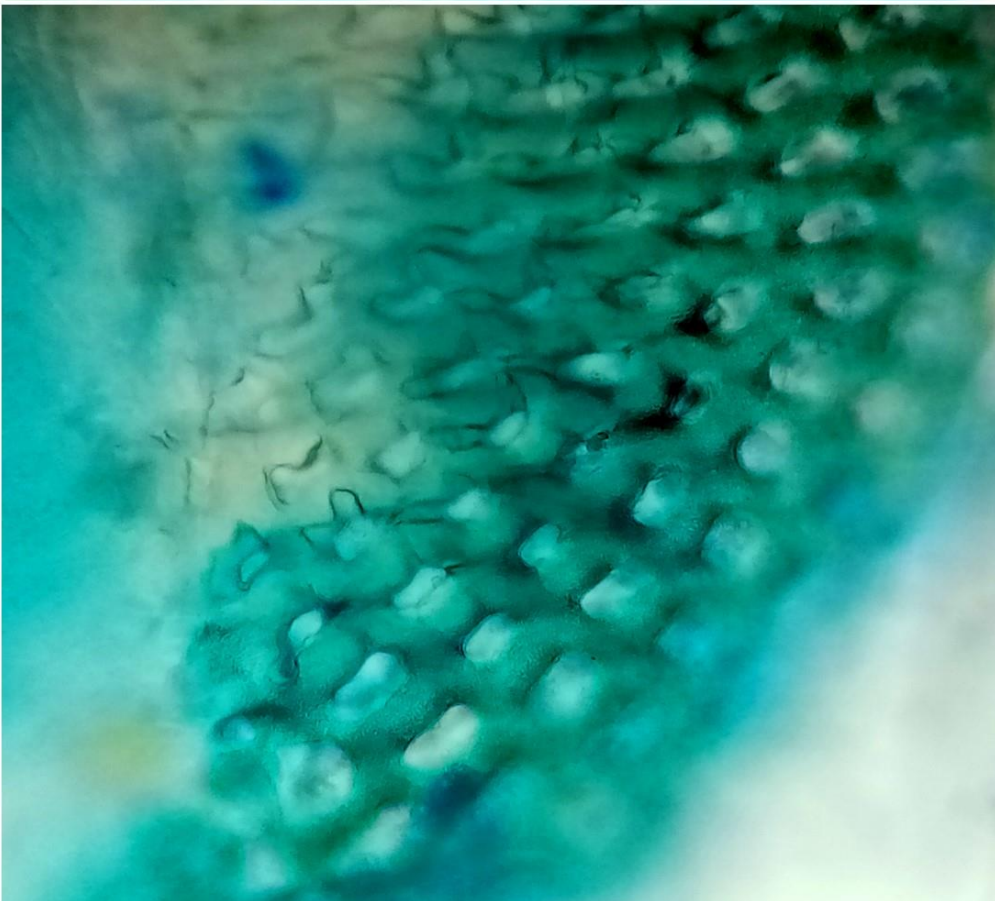


32



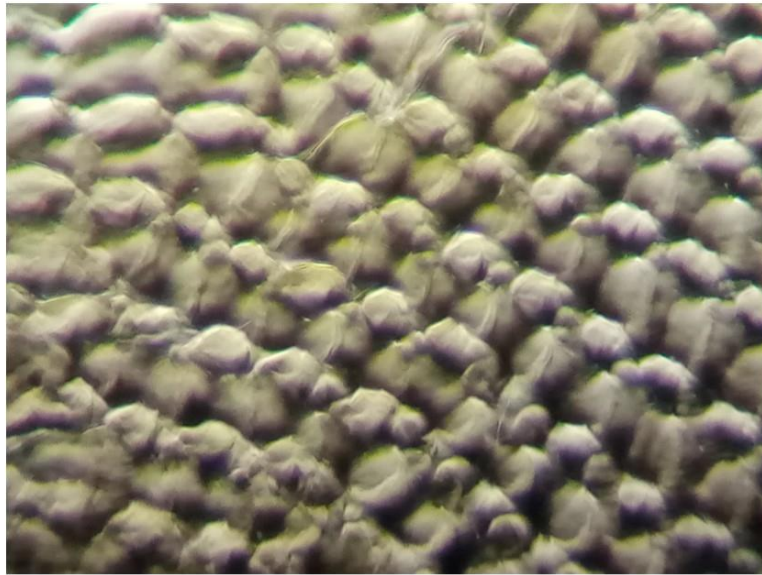
0,25 mm

33



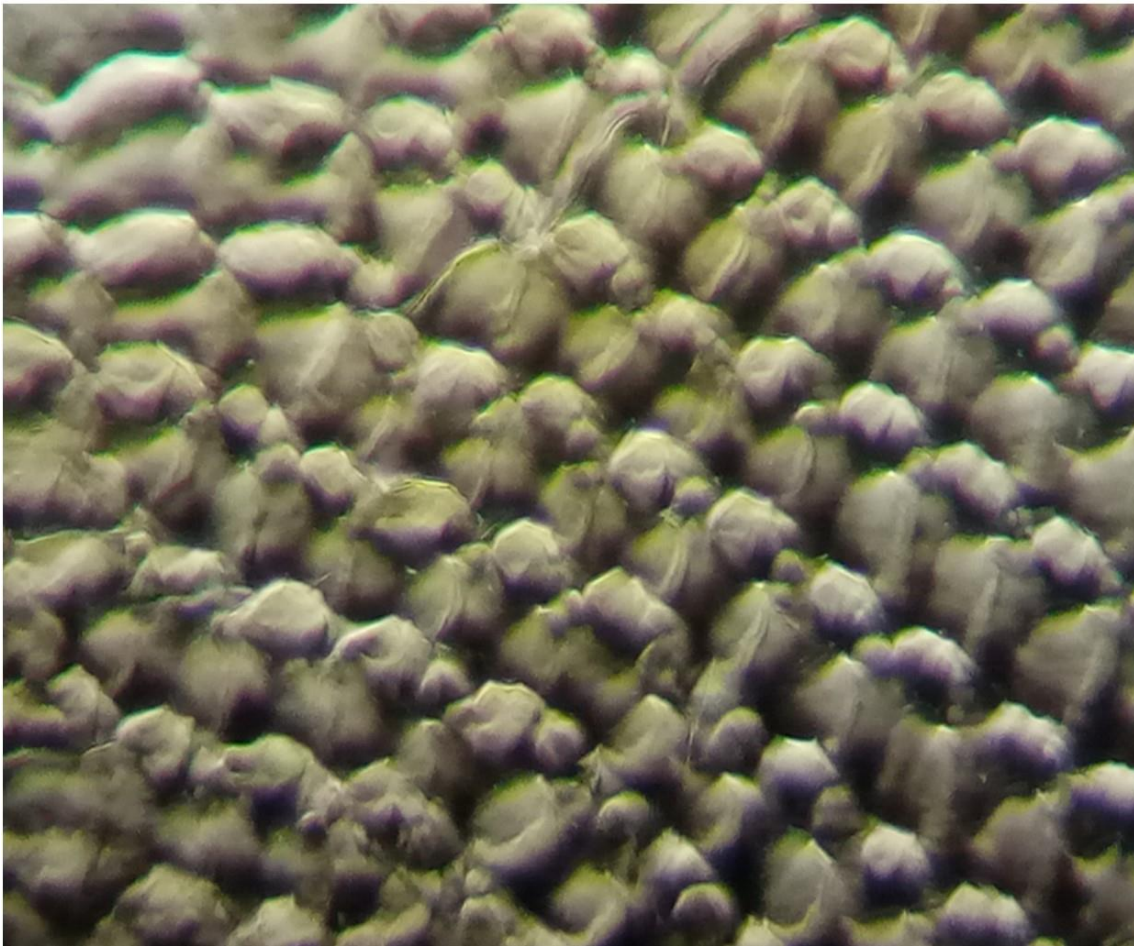
Figuras 32-33: *Coriplatus depressus* White, 1842. Huevos. 32,33. Detalles ampliados de esculpido exo-coriónico. Montaje: tinta china.

34



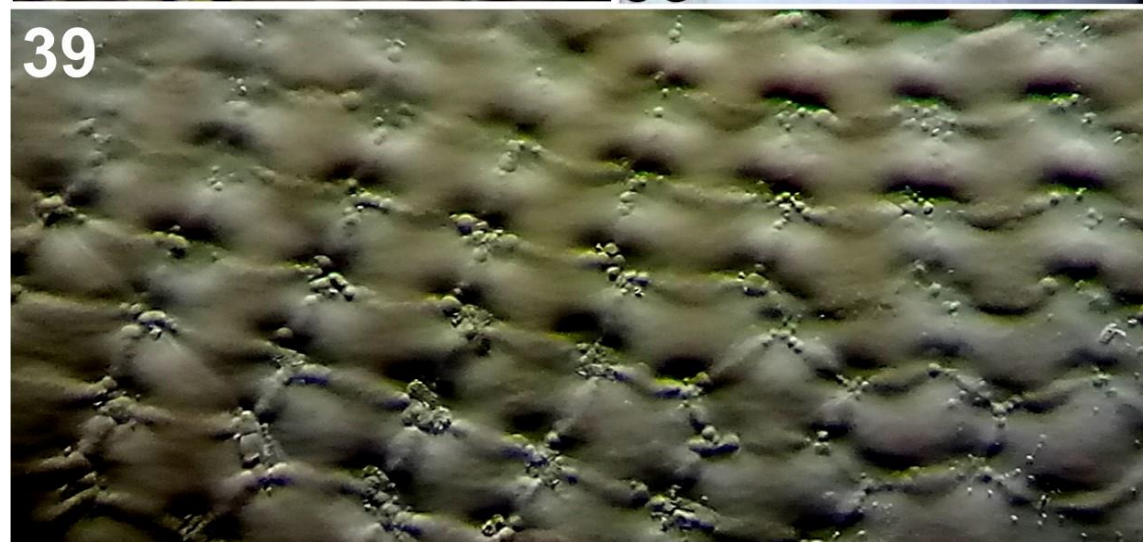
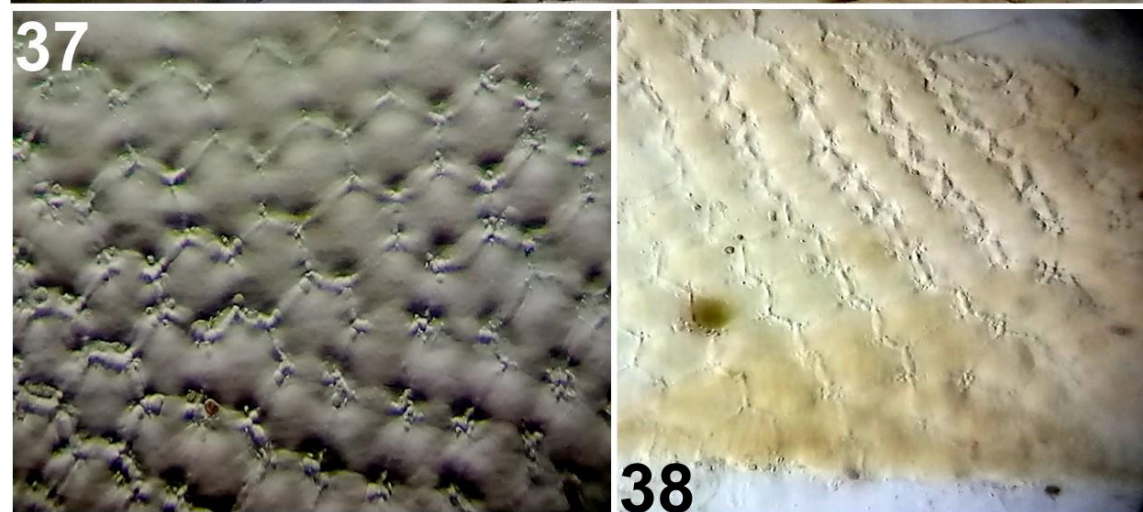
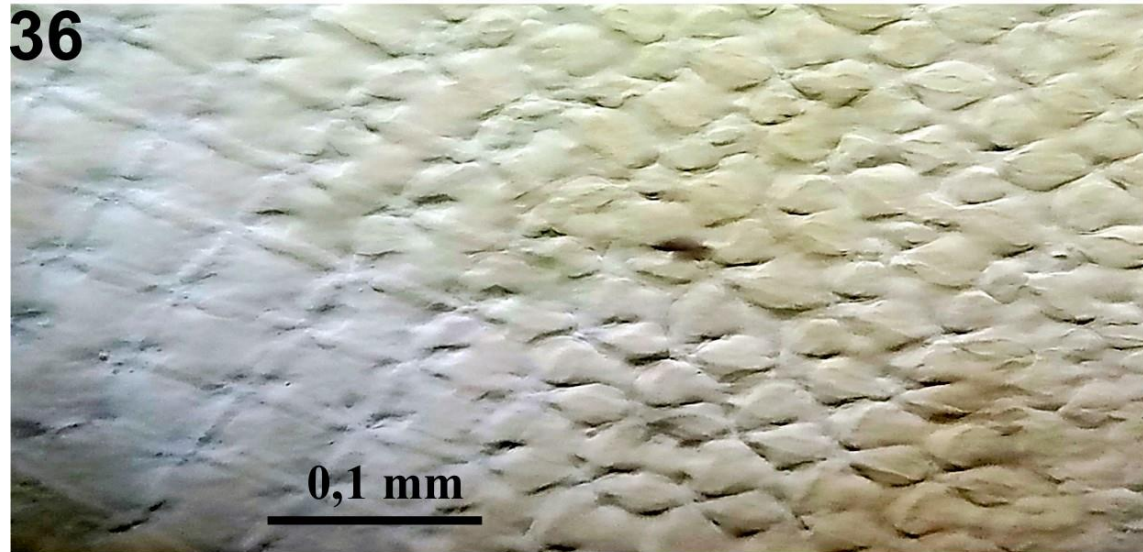
0,25 mm

35



Figuras 34-35: *Coriplatus depressus* White, 1842. Huevos. 34,35. Detalles ampliados de esculpido exo-coriónico. Clarificación: NaOH (10%).





Figuras 36-39: *Coriplatus depressus* White, 1842. Huevos. 36, 37, 38, 39. Detalles ampliados de esculpido exo-coriónico. Clarificación: NaOH (10%).

40



2 mm

41



Figuras 40-41: *Coriplatus depressus* White, 1842. Huevos. Especie no identificada de avispa (Hymenoptera, Apocrita) parasitoide de huevos.



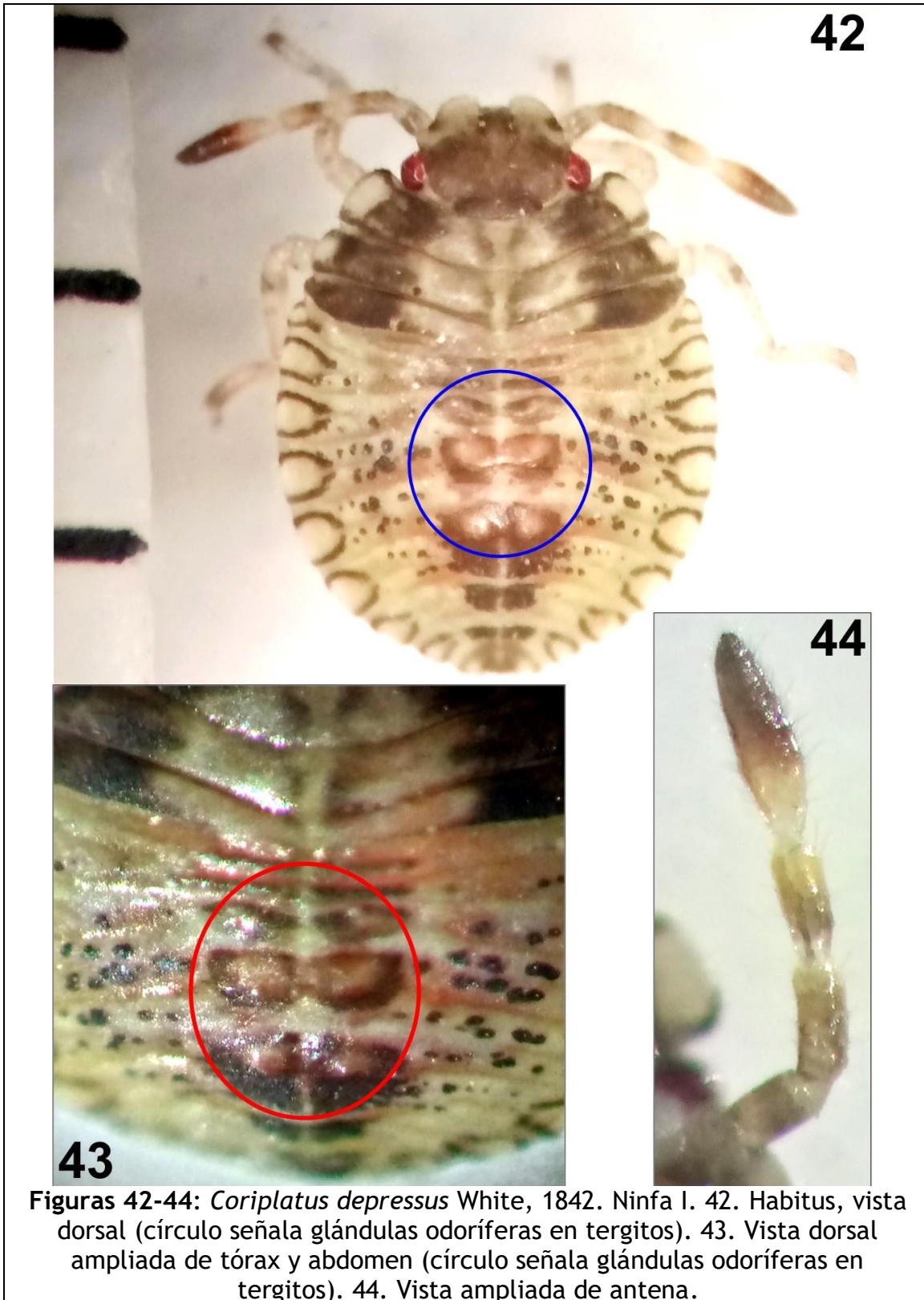
**Primer estadio (N=7) (Figuras 42-54).**

Cuerpo ovoide y deprimido con superficie irregular, de coloración verdosa y parduzca (clara y oscura) con áreas rosáceas (dorsalmente) y moteadas; ventralmente: verdosa (clara y oscura), parduzca y áreas rojizas.

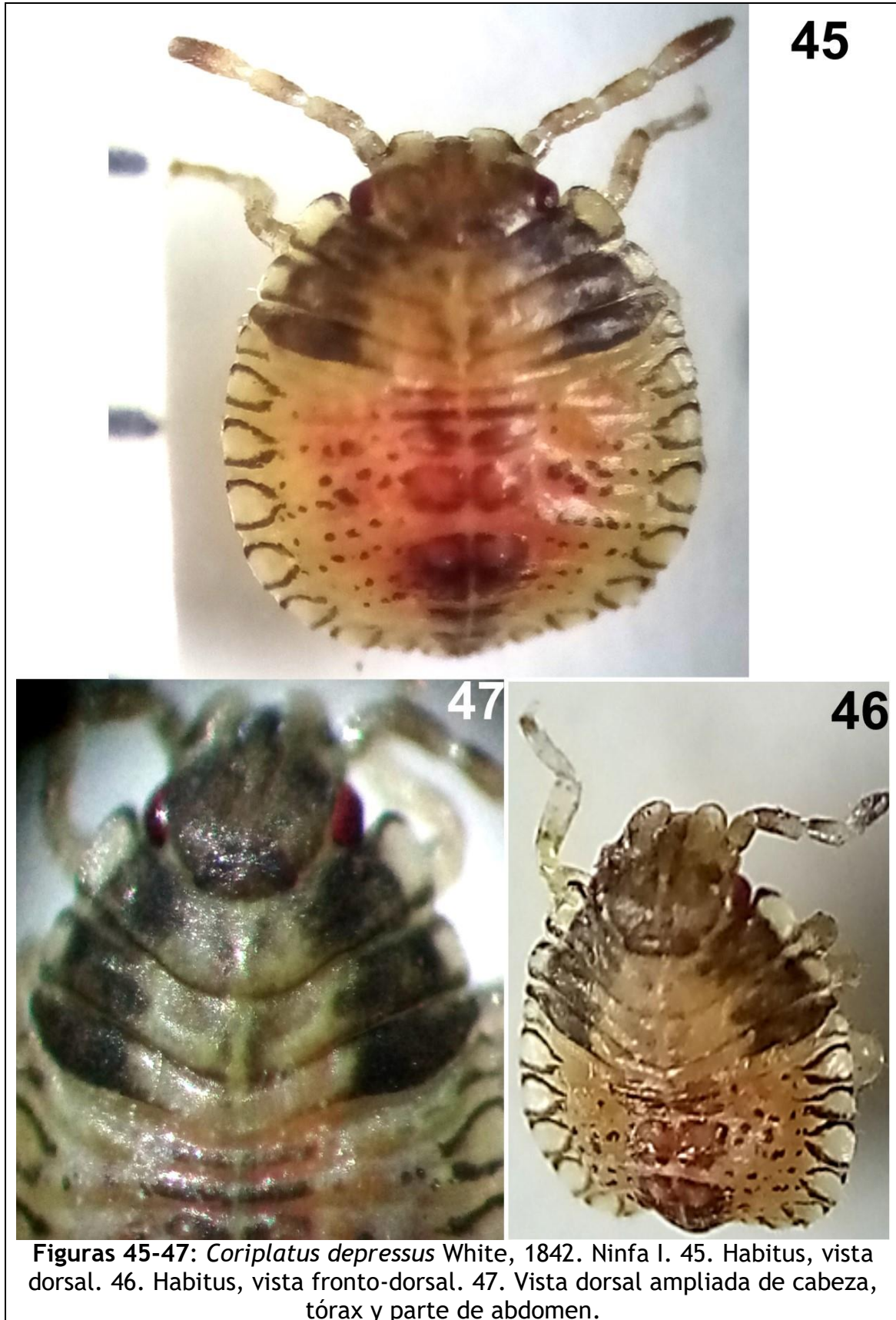
**Cabeza.** Porrecta, globosa; superficie irregular, dorsalmente de color pardo oscuro y verduzco con excepción de parte apical de jugas de coloración pardo-verde claro, ventralmente con coloración verdosa oscuro y claro; borde de región post-ocular contigua con el borde anterior del pronoto. Ojos rojizos, globulares, contiguos al margen anterior del pronoto. Disco de la cabeza cóncavo; jugas con márgenes discretamente ampliados, curvadas y ápices redondeados. Clípeo notoriamente más corto que las jugas, las cuales se encuentran en frente de aquél, dejando una hendidura. Tubérculos anteníferos no punteados, verde claro. Antenómeros: con setas finas y erectas en todos los artejos; IV de mayor longitud con parte basal blancuzca-verde claro y restante superficie parduzca oscura; restantes artejos subiguales, de coloración verde claro con áreas verde oscuro. Rostro de color verdoso, con ápice parduzco en segmento terminal; y alcanzando borde de tercer esternito.

**Tórax.** Pronoto de forma arqueada hacia arriba y superficie irregular, con bordes laterales romos y elevados y salientes de coloración verde-claro y parduzco en bordes superior e inferior; área media verde claro con manchas pardo-claro; con banda pardo oscura contigua, a ambos lados de zona media. Mesonoto y metanoto con similares características que pronoto, aunque metatono posee bordes laterales totalmente pardo oscuro y más aguzados. Paquetes alares inconspicuos. Ventralmente región pleural de coloración verde oscuro, y áreas alrededor de coxas relucientes y brillantes verde claro, con bordes salientes de coloración verde claro y oscuro en bordes superior e inferior. Pro, meso y metaesterno verde claro, y en algunos individuos con áreas rojizas. **Patas:** coxas y trocánteres de coloración verde claro, en algunos individuos coxas presentan manchas verde oscuro; fémures dorsal y ventralmente verde claro; fémures posteriores de mayor longitud; tibias dorsal y ventralmente verde claro con manchas oscuras en superficie dorsal; tibias posteriores de mayor longitud; tarsos con dos segmentos, de coloración verde claro, y algunos individuos con región terminal oscurecida. **Abdomen.** Tergitos de color verde claro, con manchas ovales o lineales pardo oscuro en franja media, y resto de superficie moteada en tergitos II-VII; bordes (conexivo) no expuestos, con manchas pardo oscuras en forma de media luna y resto superficie blanquecina o verde claro. Esternitos con área central de coloración rojiza-escarlata, resto de superficie verde claro; bordes (conexivo) como en tergitos. Presenta sobre placas tres glándulas odoríferas dorsales (anterior, media, posterior) rosáceas circundadas o rodeadas con manchas parduzcas oscuras; las mismas son discoidales con dos ostiolos, siendo la ubicada entre borde posterior de segmento abdominal III y borde anterior del tergito IV la de menor dimensión; las otras dos poseen dimensiones más similares, y se localizan entre borde posterior de tergito IV y borde anterior del tergito V, y borde posterior de tergito V y borde anterior del tergito VI.

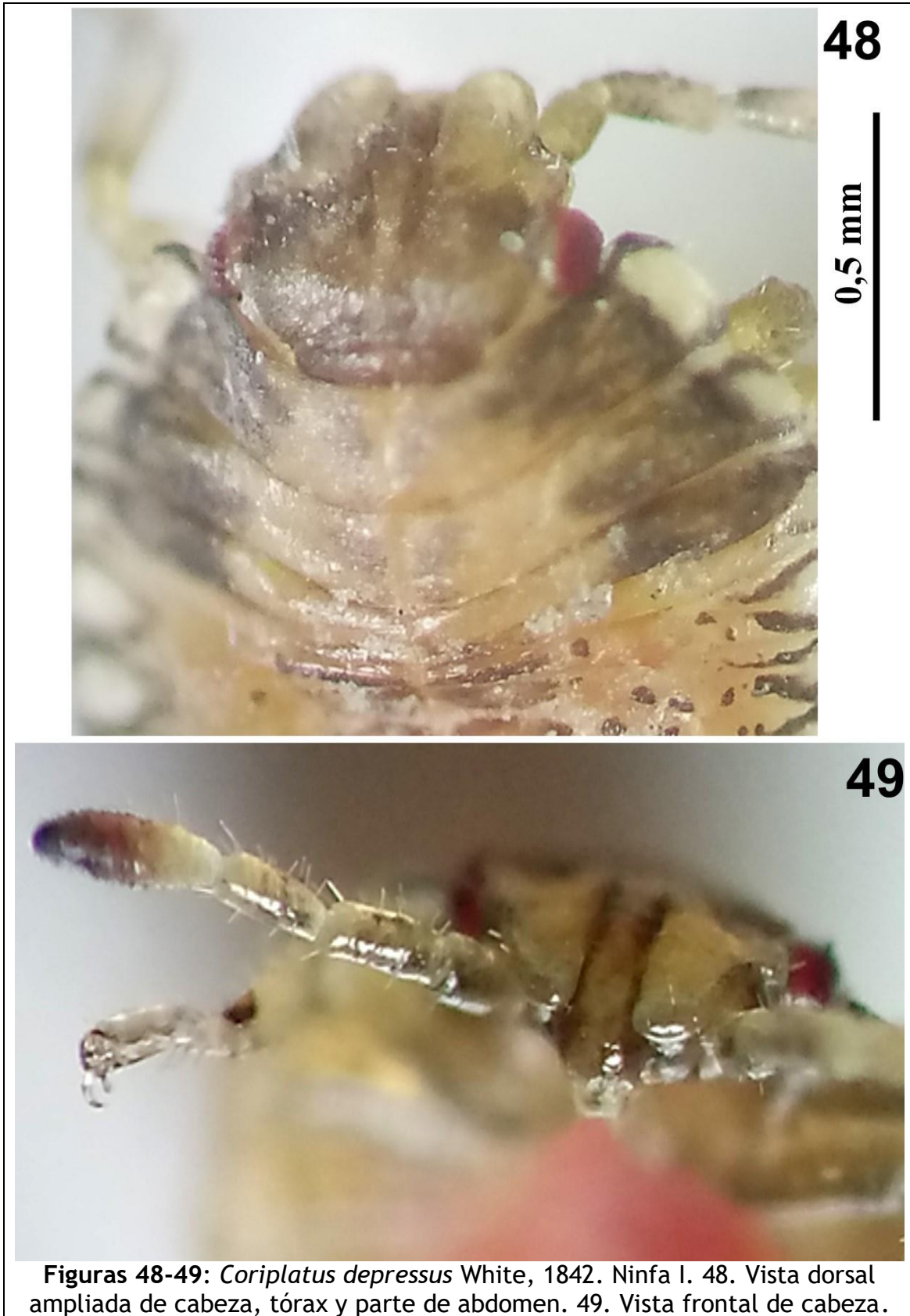
Las medidas tomadas se dan en la Tabla 1.



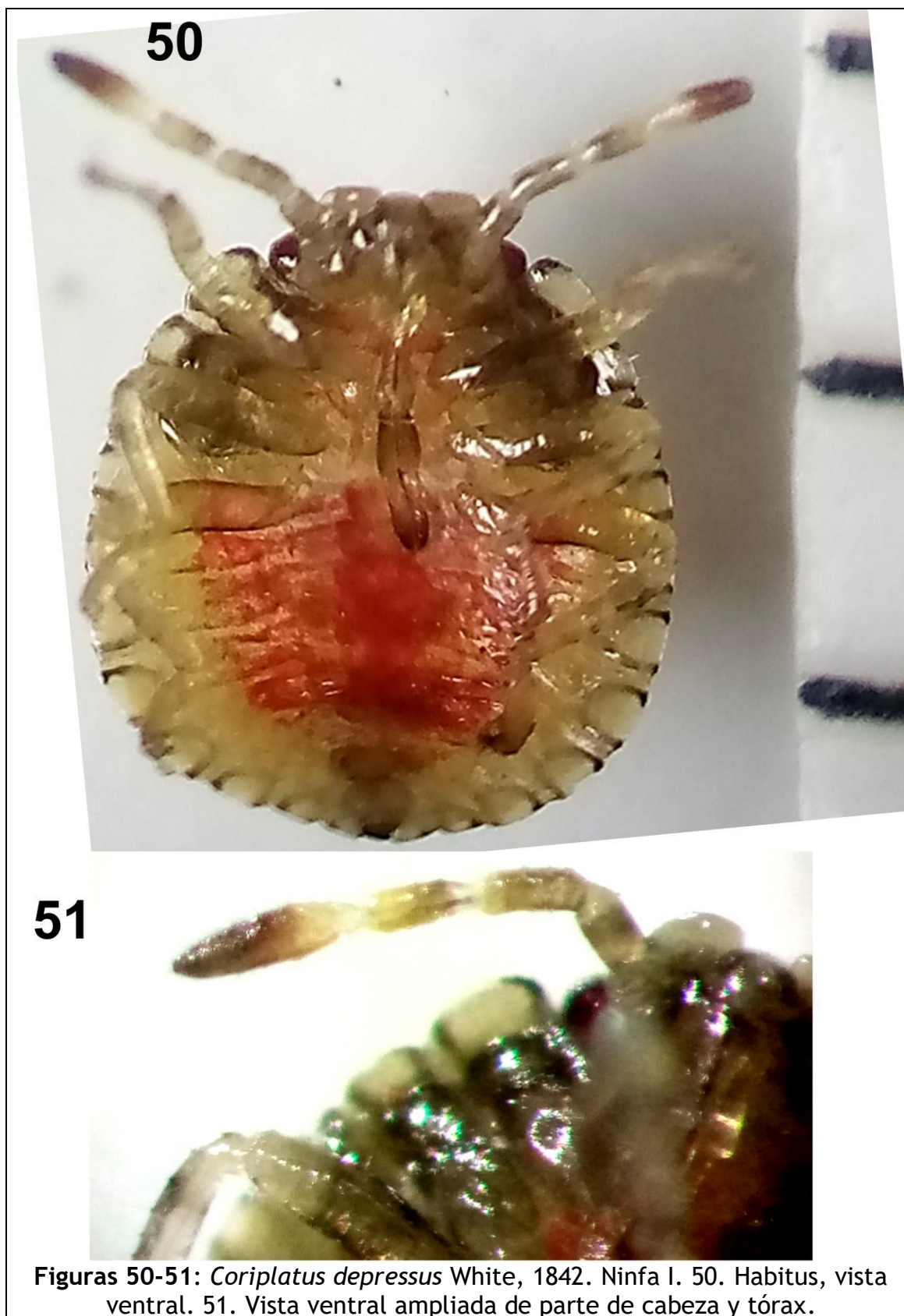


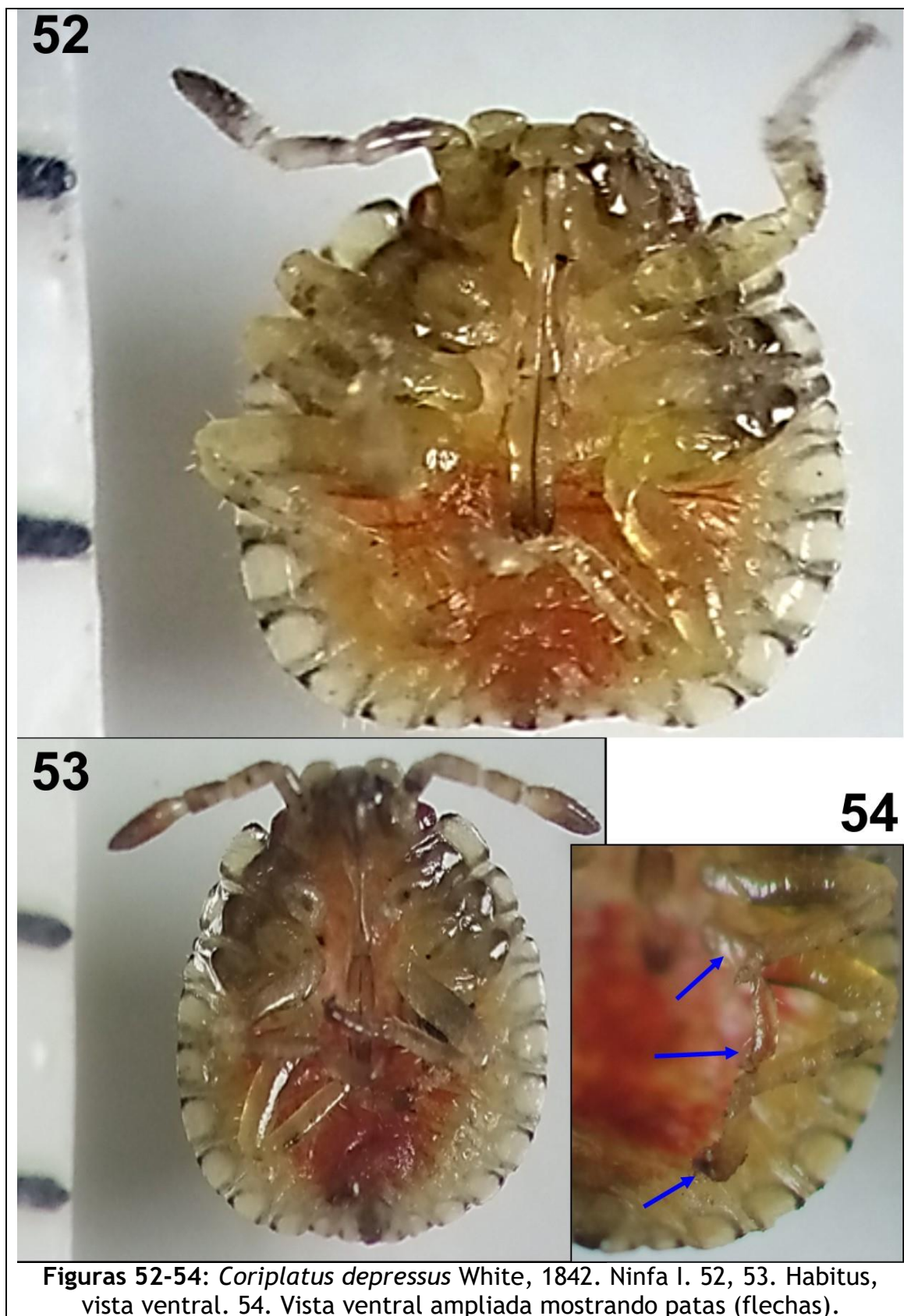


Figuras 45-47: *Coriplatus depressus* White, 1842. Ninfa I. 45. Habitus, vista dorsal. 46. Habitus, vista fronto-dorsal. 47. Vista dorsal ampliada de cabeza, tórax y parte de abdomen.









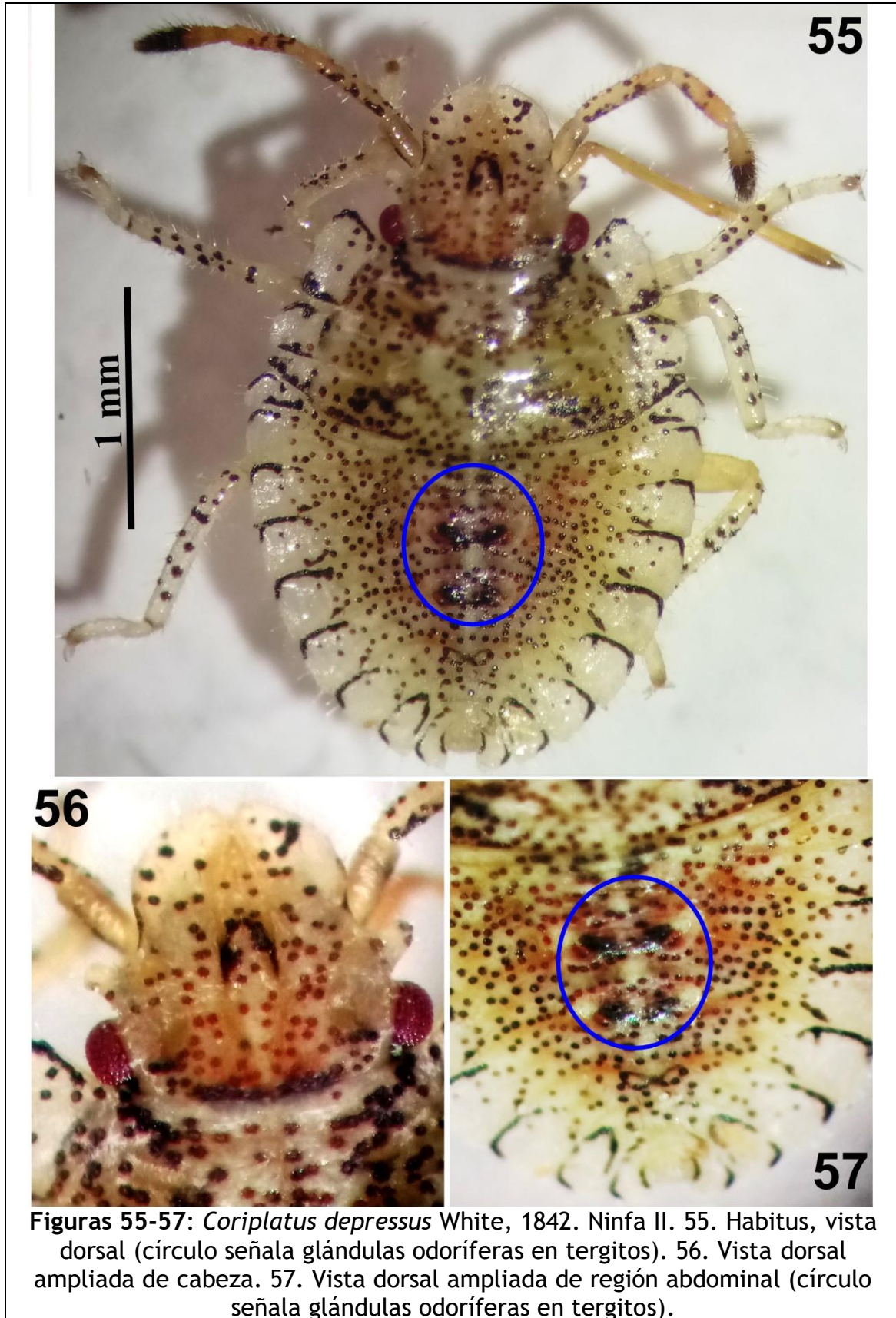
Figuras 52-54: *Coriplatus depressus* White, 1842. Ninfa I. 52, 53. Habitus, vista ventral. 54. Vista ventral ampliada mostrando patas (flechas).



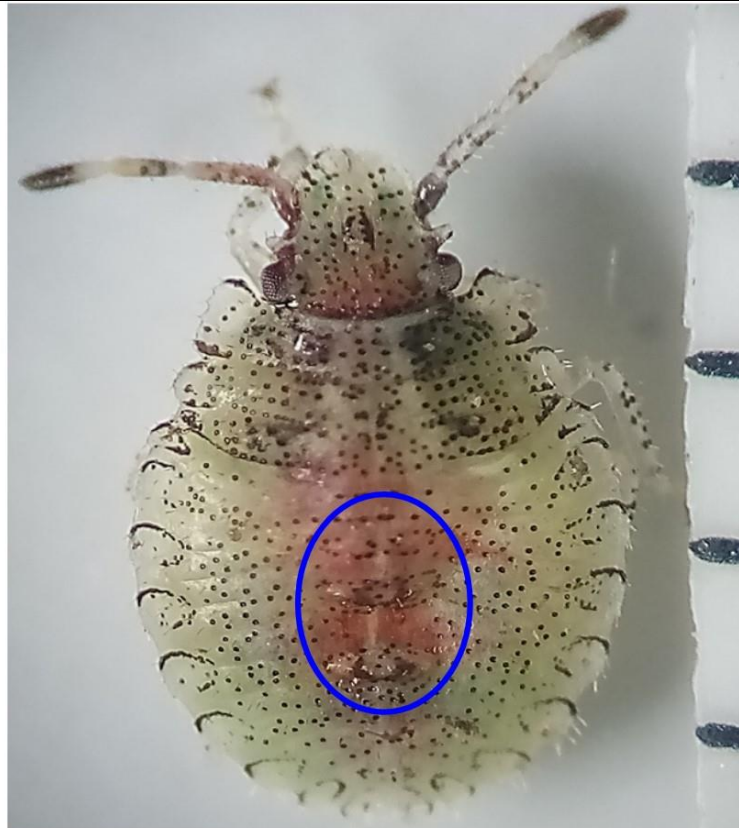
**Segundo estadio (N=10) (Figuras 55-67).**

Cuerpo ovoide y deprimido con superficie irregular, dorsalmente de coloración verdosa con áreas rosáceas y bordes de tórax y abdomen (conexivo) verde claro o marfil blanquecinos; ventralmente: rojizas y verdosas con bordes de tórax y abdomen marfil blanquecinos; superficie con numerosas puntuaciones con mayor énfasis a nivel dorsal, que le dan una apariencia moteada.

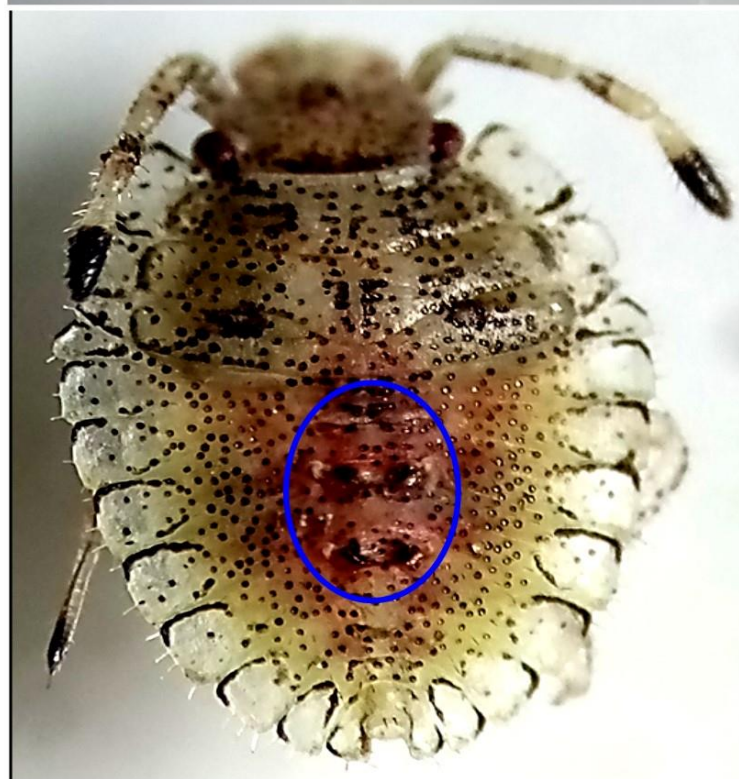
**Cabeza.** Porrecta, subelíptica; superficie irregular, dorsalmente verdosa y moteada con puntuaciones parduzcas o rojizas, aunque de menor intensidad que las restantes áreas del cuerpo; ventralmente con menos áreas moteadas y coloración verdosa clara u oscuras con búculas muy oscuras; dorsalmente con área rosácea clara en medio de región post-ocular y 1/3 basal de la ante-ocular. Ojos rojizos, globulares, parcialmente pedunculados, contiguos al margen anterior del pronoto. Lóbulos anteculares angostamente ligulados y subaguzados a nivel apical, alcanzando el margen externo de los ojos. Disco de la cabeza cóncavo; jugas con márgenes discretamente ampliados, curvadas y ápices conspicuamente redondeados. Clípeo notoriamente más corto que las jugas, las cuales se encuentran en frente de aquél, dejando una hendidura. Tubérculos anteníferos no punteados, verde claro. Antenómeros: con setas finas y erectas en todos los artejos. IV de mayor longitud con parte basal verde claro y restante superficie parduzca oscura; II>III>I; I verde claro y bandas laterales parduzcas; II y III verde claro y moteados. Rostro de color verdoso-claro o amarillento brillante con ápice parduzco; y alcanzando hasta el borde del penúltimo-último esternitos terminales o sobrepasando el borde externo del último esternito. **Tórax.** Pronoto moteado de forma arqueada hacia arriba y superficie irregular, con bordes laterales elevados y salientes de coloración marfil-blanquecino o verde claro con manchas negruzcas en región terminal superior e inferior de bordes. Mesonoto moteado con bordes laterales romos salientes de coloración marfil-blanquecino o verde claro, y resto de superficie verde claro; metanoto con similares características que mesonoto, aunque posee bordes laterales aguzados. Paquetes alares inconspicuos. Ventralmente de región pleural de coloración verdosa con bandas negruzcas, y áreas alrededor de coxas verdosas, relucientes y brillantes, con bordes salientes moteados y de coloración marfil-blanquecino o verde claro; franja media rosácea con verde. Mesoesterno pentagonal, más largo que ancho, y metaesterno hexagonal más ancho que largo; ambas estructuras rosáceas. **Patas:** coxas y trocánteres de coloración verde, sin puntuaciones; coxas ampliamente separadas; fémures verdes o blanquecinos y con pocas puntuaciones en superficie dorsal; ventralmente de coloración verde claro o marfil-blanquecino; fémures posteriores de mayor longitud; tibias marfil-blanquecinas o verde claro, con hileras longitudinales de puntuaciones oscuras en superficie dorsal; tibias posteriores de mayor longitud; tarsos con dos segmentos, de coloración marfil-blanquecino o verde claro, con región terminal de segundo tarsómero parduzca.







58



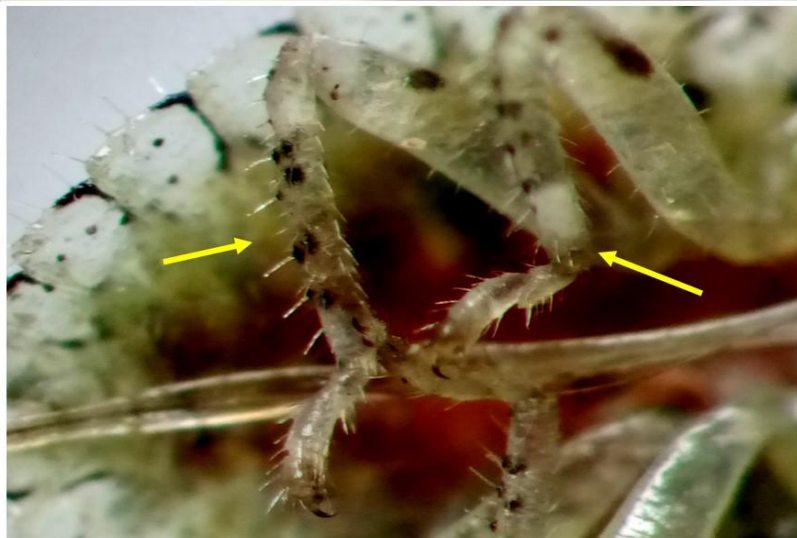
59

Figuras 58-59: *Coriplus depressus* White, 1842. Ninfa II. 58, 59. Habitus, vista dorsal (círculos señalan glándulas odoríferas en tergitos).

60

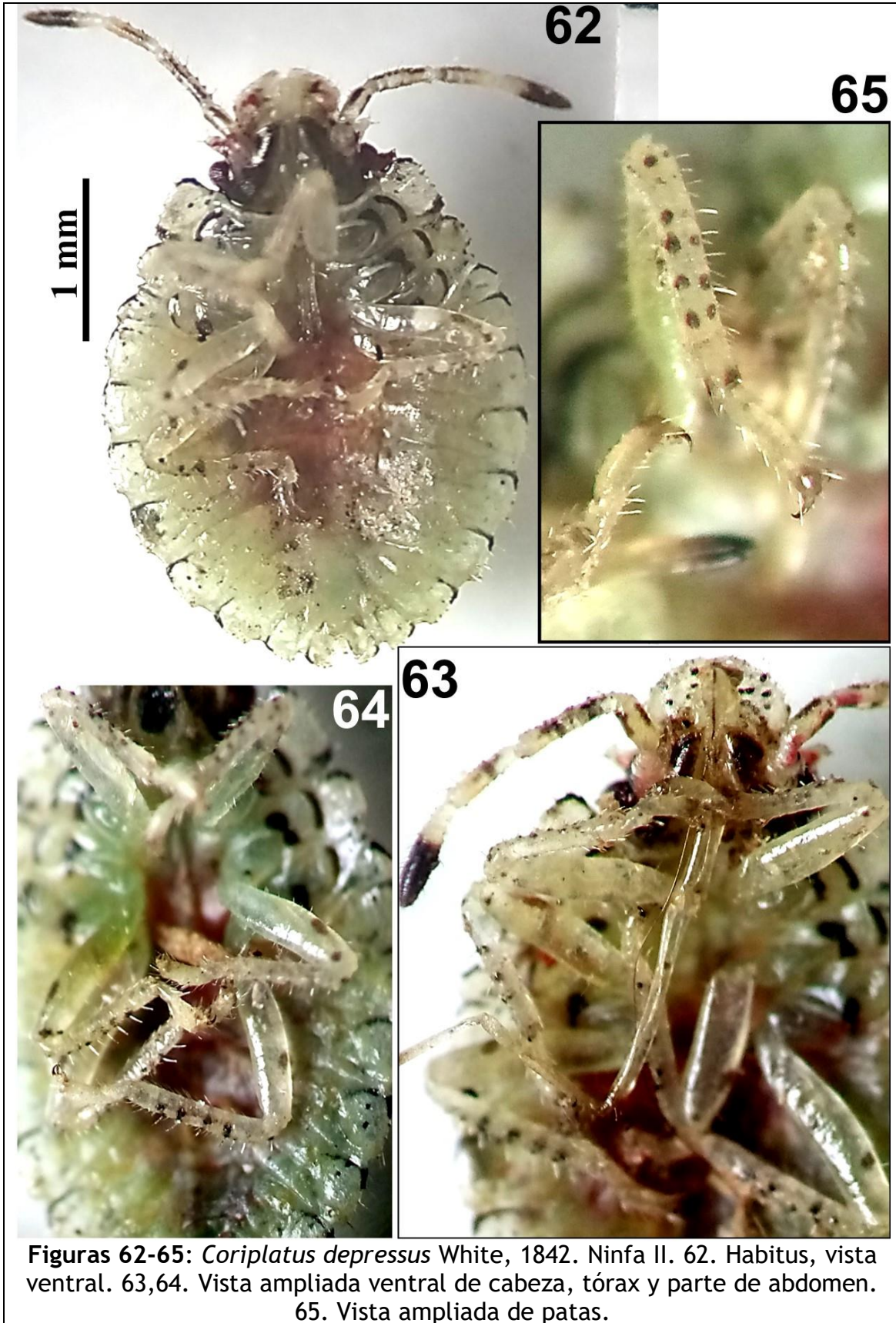


61



Figuras 60-61: *Coriplatus depressus* White, 1842. Ninfa II. 60. Habitus, vista ventral. 61. Vista ampliada mostrando patas (flechas).





**Figuras 62-65:** *Coriplus depressus* White, 1842. Ninfa II. 62. Habitus, vista ventral. 63,64. Vista ampliada ventral de cabeza, tórax y parte de abdomen. 65. Vista ampliada de patas.

66



67



Figuras 66-67: *Coriplatus depressus* White, 1842. Ninfa II. 66,67. Habitus, vista ventral.



**Abdomen.** Tergitos moteados de color verde claro, con franja media rosácea en tergitos I-VII; bordes (conexivo) escasamente expuestos, con manchas oscuras en borde superior y resto superficie blanquecina o verde claro. Esternitos con área central de coloración rojiza-escarlata, en algunos casos con línea media oscurecida; resto de superficie verdosa; bordes (conexivo) marfil-blanquecinos o verde claro en forma serrada y expuestos, con pocas puntuaciones y mancha oscura apical. Presenta sobre placas tres glándulas odoríferas dorsales (anterior, media, posterior) negruzcas-parduzcas con área circular clara; las mismas son discoidales con dos ostiolas, siendo la ubicada entre borde posterior de segmento abdominal III y borde anterior del tergito IV la de menor dimensión; las otras dos poseen dimensiones más similares, y se localizan entre borde posterior de tergito IV y borde anterior del tergito V, y borde posterior de tergito V y borde anterior del tergito VI.

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

### **Tercer estadio (N=10) (Figuras 68-85).**

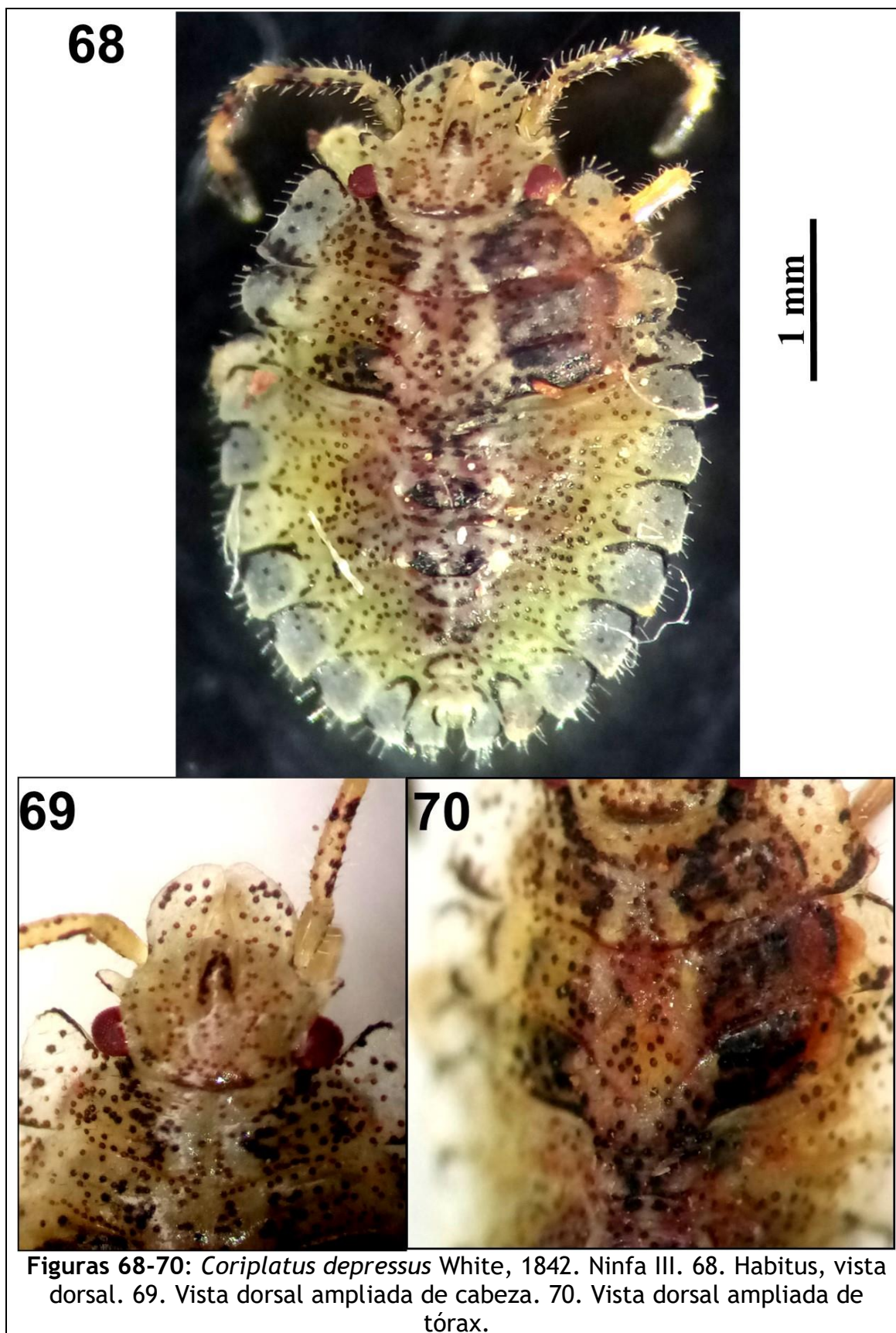
Cuerpo ovoide y deprimido con superficie irregular, de coloración verdosa con áreas rosáceas (dorsalmente) y bordes de tórax y abdomen (conexivo) marfil blanquecinos o verdosos; ventralmente: áreas rojizas y verdosas con bordes de tórax y abdomen marfil blanquecinos o verde claro; superficie con numerosas puntuaciones con mayor énfasis a nivel dorsal, en algunas áreas aglomeradas, que le dan una apariencia moteada oscura.

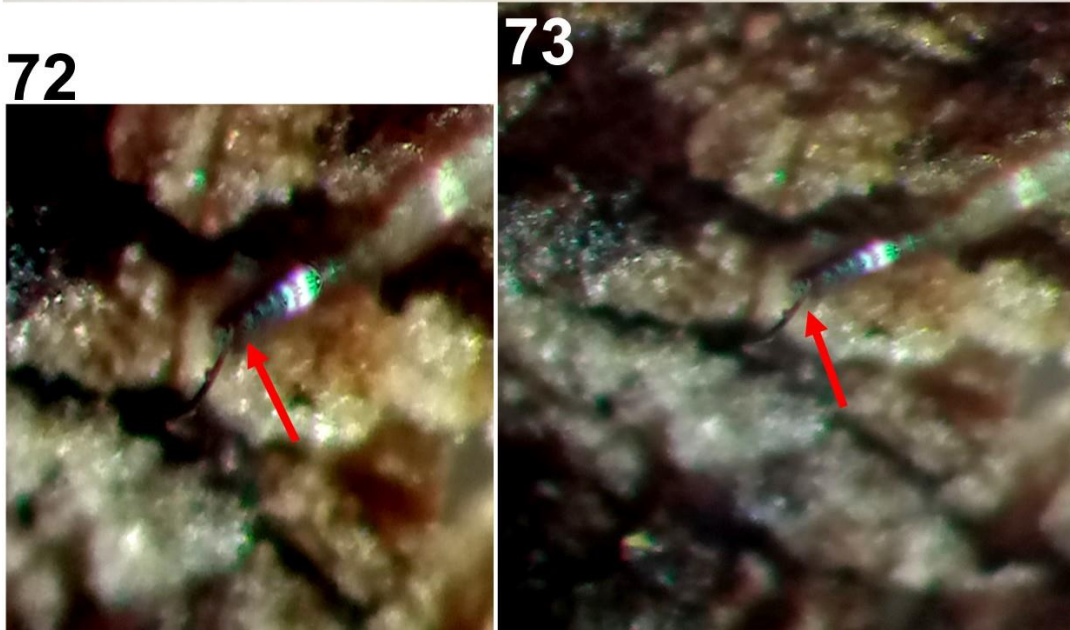
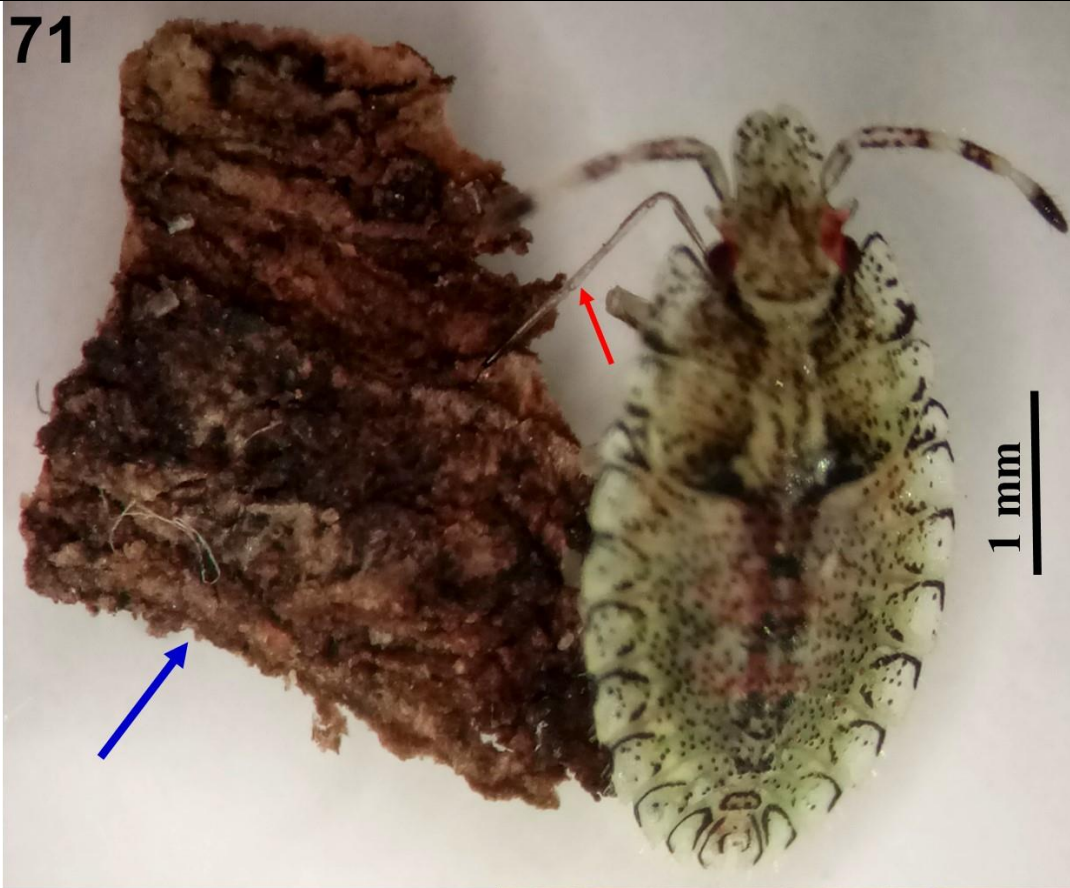
**Cabeza.** Porrecta, subelíptica; superficie irregular, dorsalmente moteada con puntuaciones parduzcas o rojizas, ventralmente con áreas moteadas y coloración verdosa, y con búculas muy oscuras; dorsalmente con área rosácea clara en medio de región post-ocular y 1/3 basal de la ante-ocular; las restantes áreas con coloración verdosa. Ojos rojizos, subglobulares, parcialmente pedunculados, con hiatus angosto entre los ojos y el margen anterior del pronoto. Lóbulos anteoculares angostamente ligulados y subaguzados a nivel apical, alcanzando el margen externo de los ojos. Disco de la cabeza cóncavo; jugas con márgenes discretamente ampliados, curvadas y ápices conspicuamente redondeados. Clípeo notoriamente más corto que las jugas, las cuales se encuentran en frente de aquél, dejando una hendidura. Tubérculos anteníferos entre blancuzco y verde claro. Antenómeros: marfil blanquecinos, verde claro o verde-amarillentos con setas finas y erectas en todos los artejos. II de mayor longitud, restantes subiguales; I moteado y bandas parduzcas en superficie dorsal y ventral; II y III moteados, a veces con banda rosácea; IV sin puntuaciones, área oscura en la región apical. Rostro de color blancuzco-verdoso claro en los primeros segmentos, y amarillento en los terminales con ápice parduzco; y alcanzando hasta el borde del penúltimo-último esternitos terminales. **Tórax.** Pronoto transversalmente trapezoidal y superficie irregular, con bordes laterales delanteros romos y elevados y los posteriores (humerus) salientes y afilados; con excepción de área media con banda blanquecina, las restantes moteadas con mayor puntuación a ambos

lados de área media, que tienen coloración tenue verdosa y aparecen excavados; escutelo verde claro y moteado (0,31- 0,51 mm); paquetes alares inconspicuos. Mesonoto de coloración similar al pronoto, moteado con bordes laterales romos salientes de coloración marfil-blانquecino o verde claro; metanoto con similares características que mesonoto, aunque posee bordes laterales aguzados. Ventralmente, región pleural de coloración verdosa con bandas negruzcas, y áreas alrededor de coxas verdosas, relucientes y brillantes, con bordes salientes moteados y de coloración marfil-blانquecino o verde claro; franja media rosácea con verde. Mesoesternon pentagonal, más largo que ancho, y metaesternon hexagonal más ancho que largo; ambas estructuras rosáceas o blanquecinas con verde claro. **Patas:** coxas y trocánteres de coloración marfil-blانquecino, sin puntuaciones; coxas ampliamente separadas; fémures marfil-blانquecinos o verde claro y con pocas puntuaciones en superficie dorsal; fémures posteriores de mayor longitud; tibias marfil-blانquecinas o verde claro con hilera longitudinal de manchas elípticas oscuras en superficie dorsal; tibias posteriores de mayor longitud; tarsos con dos segmentos, de coloración marfil-blانquecino o verde claro con muy pocas puntuaciones a nivel dorsal. **Abdomen.** Aspecto dorsal moteado. Tergitos I-VIII o III-VI con área central de coloración rosácea con puntuaciones; resto de superficie verde claro con puntuaciones; tercio lateral de tergitos terminales con manchas oscuras en forma de media luna; bordes (conexivo) blanquecinos-marfil o verde claro en forma serrada y expuestos, con pocas puntuaciones y mancha oscura apical; área central de esternitos I-VI rojiza o amarillenta con resto de superficie verduzca con blanquecino sin puntuaciones parduzcas, así como también los restantes esternitos; bordes (conexivo) con pocas puntuaciones y mancha oscura apical, y ampliamente serrados y expuestos. Presenta sobre placas tres glándulas odoríferas dorsales (anterior, media, posterior) con manchas circulares centrales oscuras; las mismas son discoidales con dos ostiolos, siendo la ubicada entre borde posterior de segmento abdominal II y borde anterior del tergito III la de menor dimensión; las otras dos poseen dimensiones más similares, y se localizan entre borde posterior de tergito IV y borde anterior del tergito V, y borde posterior de tergito VI y borde anterior del tergito VII.

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

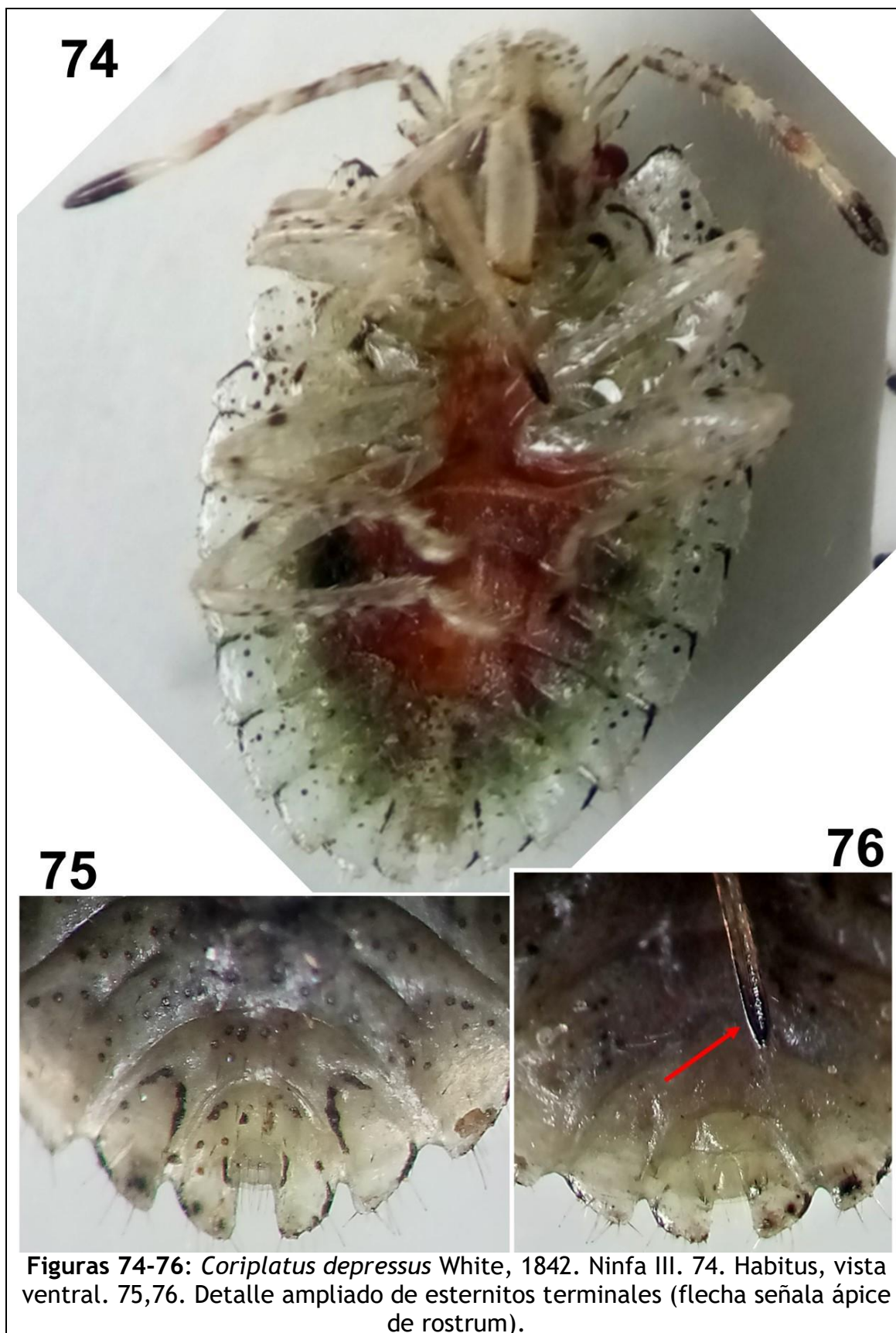




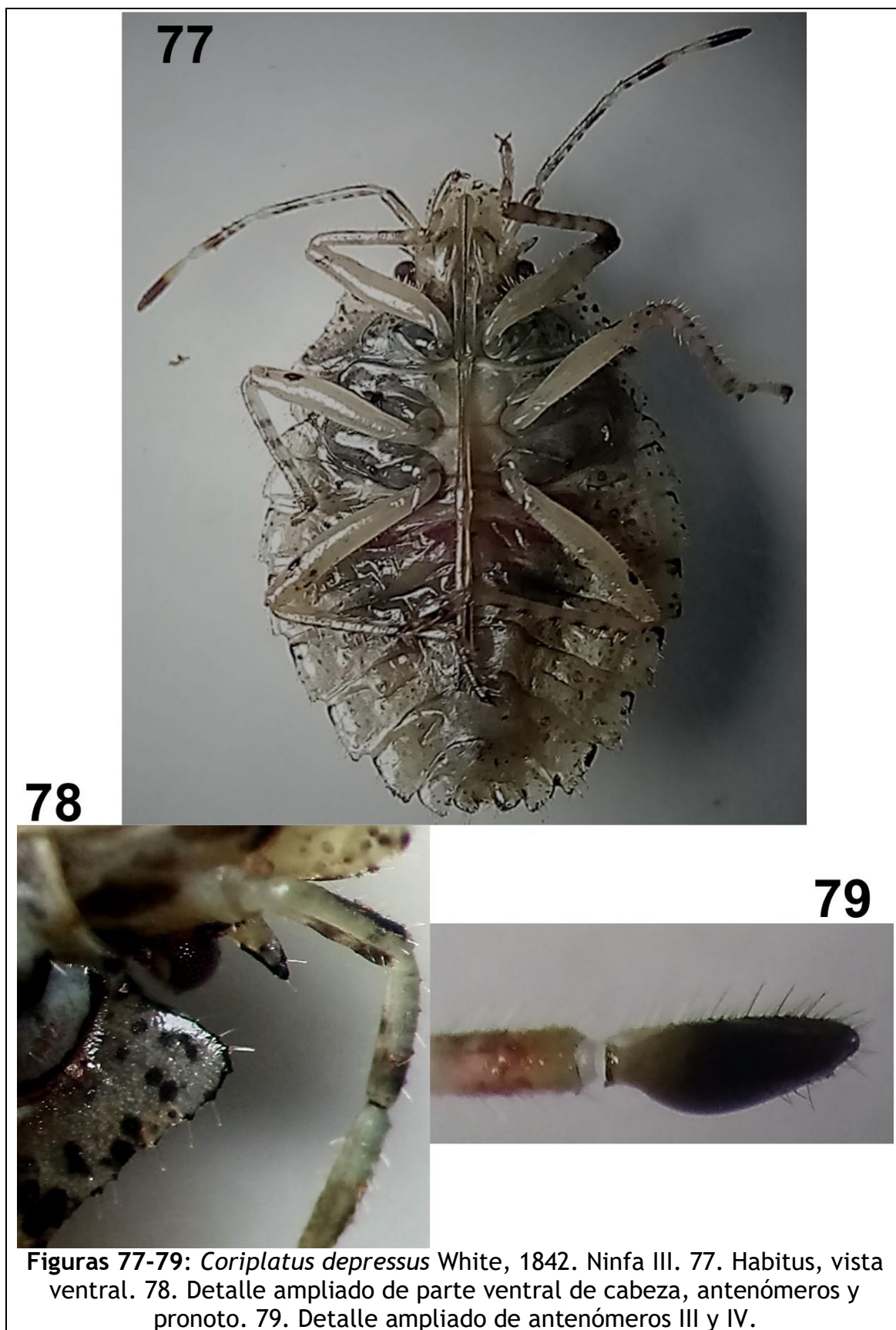


**Figuras 71-73:** *Coriplus depressus* White, 1842. Ninfa III. 71. Ejemplar ninfal con rostrum extendido (flecha roja) succionando savia sobre tronco (flecha azul) de *Persea americana* Mill. 1768. 72-73. Detalle ampliado de rostrum extendido (flecha roja) durante penetración de tejidos de tronco de *Persea americana* Mill. 1768.



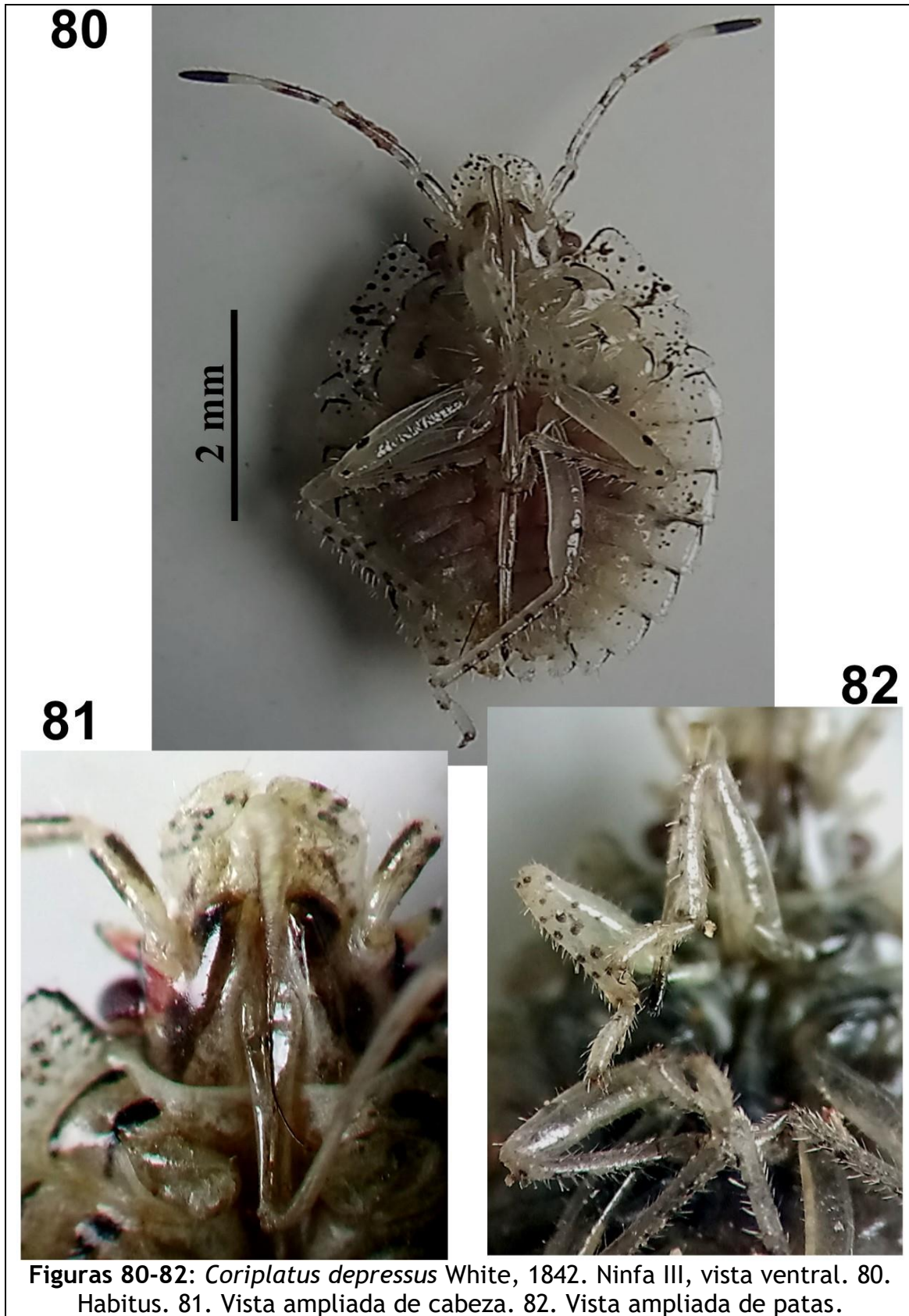


Figuras 74-76: *Coriplatus depressus* White, 1842. Ninfa III. 74. Habitus, vista ventral. 75,76. Detalle ampliado de esternitos terminales (flecha señala ápice de rostrum).

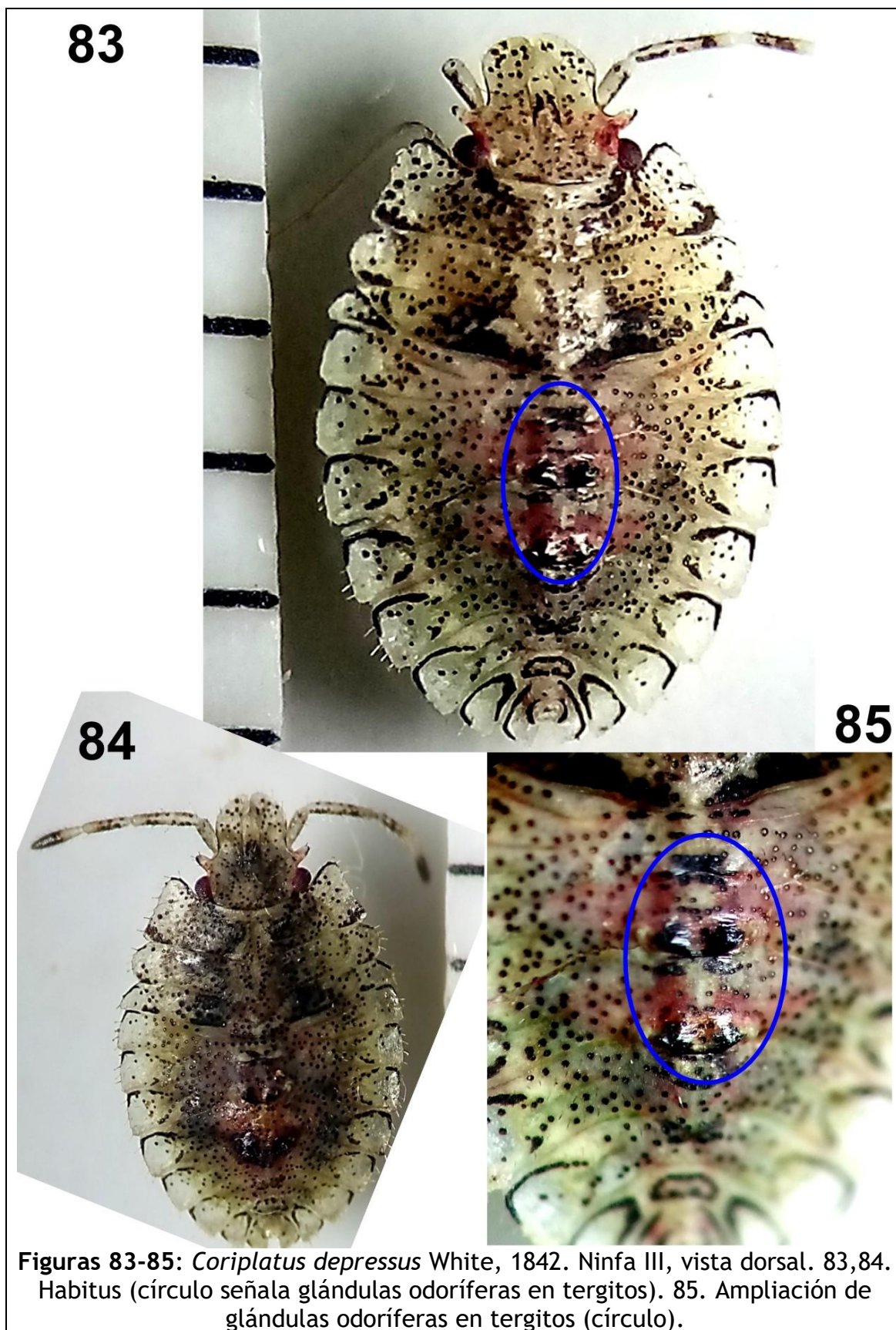


Figuras 77-79: *Coriplus depressus* White, 1842. Ninfa III. 77. Habitus, vista ventral. 78. Detalle ampliado de parte ventral de cabeza, antenómeros y pronoto. 79. Detalle ampliado de antenómeros III y IV.





Figuras 80-82: *Coriplatus depressus* White, 1842. Ninfa III, vista ventral. 80. Habitus. 81. Vista ampliada de cabeza. 82. Vista ampliada de patas.



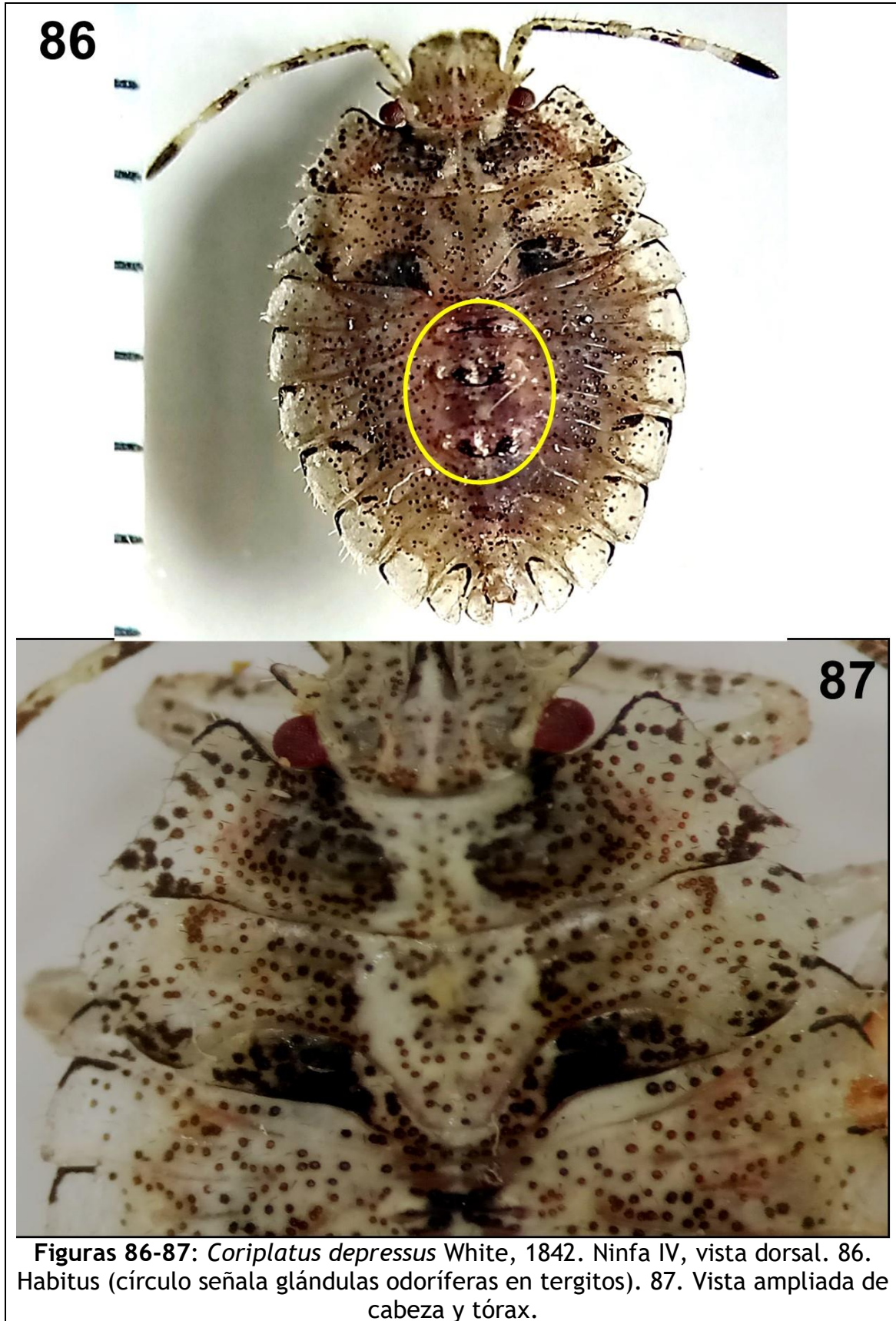
**Figuras 83-85:** *Coriplatus depressus* White, 1842. Ninfa III, vista dorsal. 83,84. Habitus (círculo señala glándulas odoríferas en tergitos). 85. Ampliación de glándulas odoríferas en tergitos (círculo).



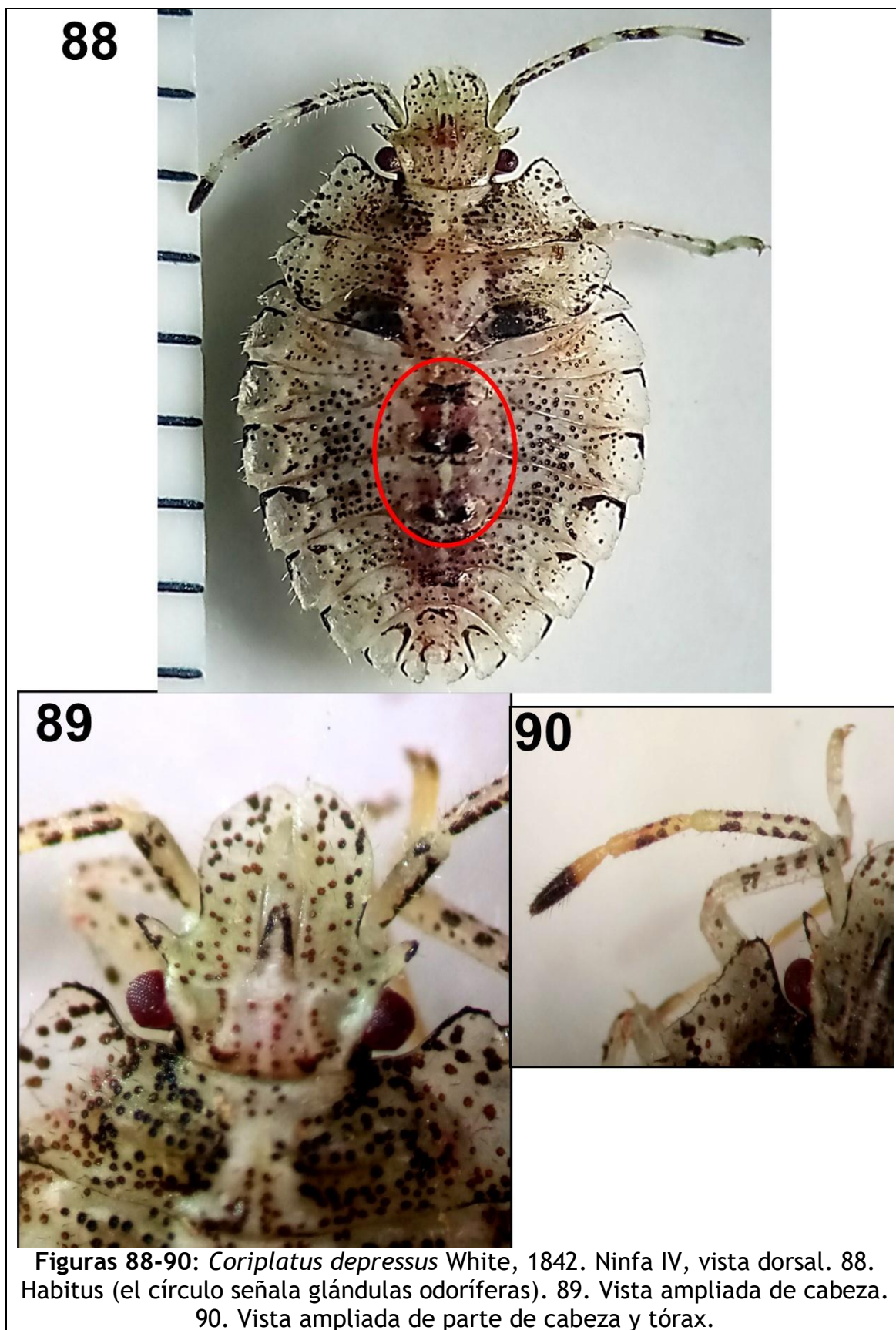
**Cuarto estadio (N=10) (Figuras 86-97).**

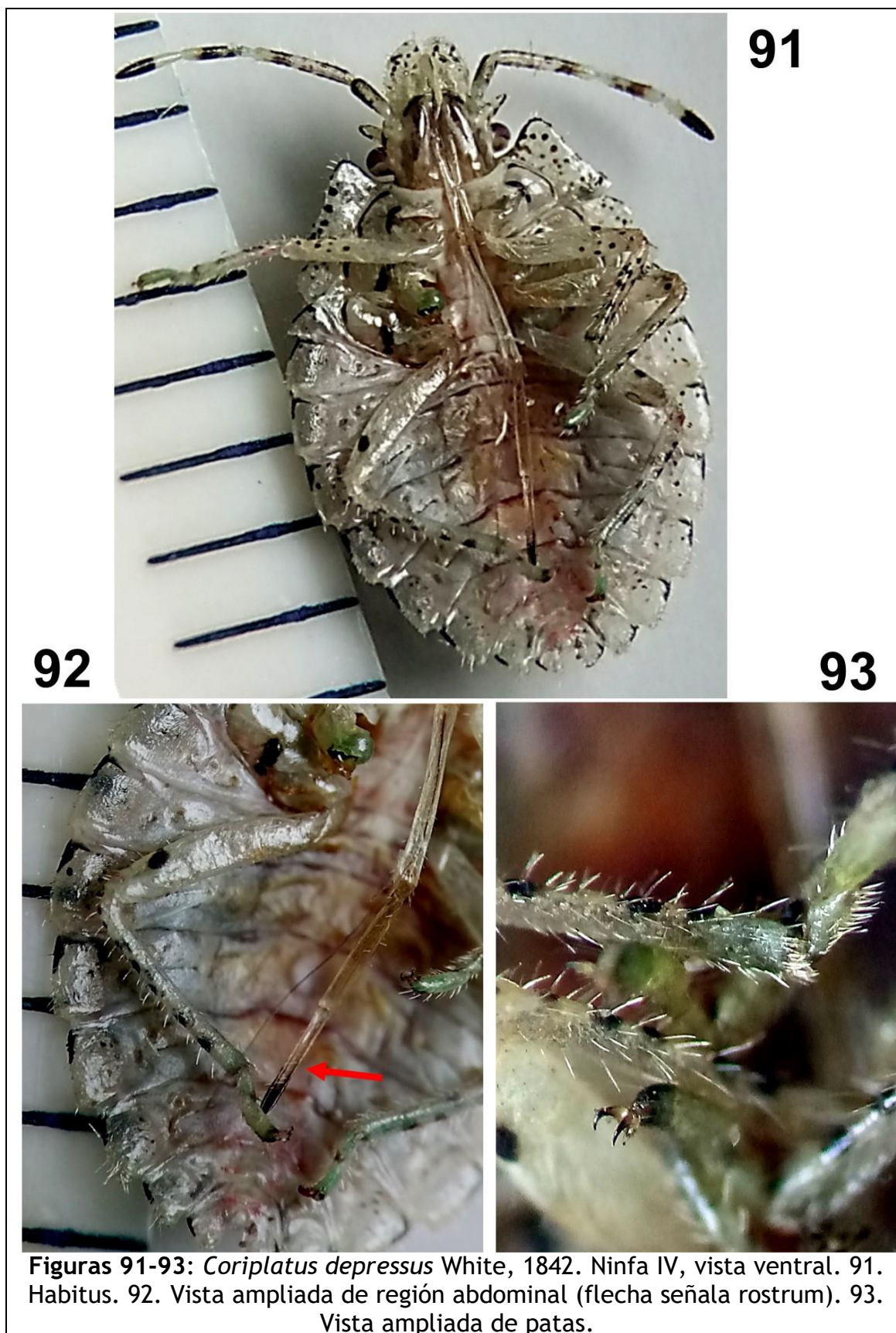
Cuerpo ovoide, convexo y deprimido con superficie irregular, de coloración marfil-blancuzco con áreas verdosas y rosáceas (dorsalmente), y ventralmente: verdosas, amarillentas y marfil-blancuzcas; superficie con numerosas puntuaciones con mayor énfasis a nivel dorsal, en algunas áreas aglomeradas, que le dan una apariencia moteada parduzca.

**Cabeza.** Porrecta, subelíptica; superficie irregular, moteada con puntuaciones parduzcas o rojizas, aunque de menor intensidad que las restantes áreas del cuerpo; ventralmente con menos áreas moteadas y coloración verdosa muy clara y marfil-blanquecina, con búculas parduzcas; dorsalmente con área rosácea clara en medio de región post-ocular y 1/3 basal de la ante-ocular; las restantes áreas con coloración verdosa muy clara o marfil-blanquecina. Ojos rojizos, subglobulares, parcialmente pedunculados, con hiatus angosto entre los ojos y el margen anterior del pronoto. Lóbulos anteoculares angostamente ligulados y subaguzados a nivel apical, alcanzando el margen externo de los ojos. Disco de la cabeza cóncavo; jugas con márgenes discretamente ampliados, curvadas y ápices conspicuamente redondeados. Clípeo notoriamente más corto que las jugas, las cuales se encuentran en frente de aquél, dejando una hendidura. Antenómeros: con setas finas y erectas en todos los artejos. II de mayor longitud, restantes subiguales; I moteado en superficie dorsal y ventral; II y III moteados con banda oscura; IV sin puntuaciones, área basal amarillenta o verde-claro y oscuro en la apical. Rostro de color blancuzco-verdoso claro en los primeros segmentos, y amarillento en los terminales con ápice parduzco; y alcanzando hasta los esternitos terminales. **Tórax.** Pronoto transversalmente trapezoidal y superficie irregular, con bordes laterales delanteros romos y elevados y los posteriores (humerus) salientes y aguzados; área media con banda blanquecina y verdosa tenue o rosácea con pocas puntuaciones, la restante superficie moteada con mayor puntuación a ambos lados de área media y coloración oscura; mesonoto y metanoto con similar coloración de pronoto y bordes salientes, aunque metanoto posee zona media intensamente oscurecida; escutelo escasamente moteado (0,48 -0,78 mm) de coloración blanquecina, verde claro o rosáceo muy tenue; paquetes alares (0,98-1,0 mm) moteados, de coloración marfil-blanquecino con verde-claro, sin alcanzar tergitos abdominales. Ventralmente, región pleural de coloración verdosa o blanquecina con bandas negruzcas, y áreas alrededor de coxas verdosas, relucientes y brillantes, con bordes salientes moteados y de coloración marfil-blanquecino o verde claro; franja media rosácea con verde o blanquecina. Mesoesterno pentagonal, más largo que ancho, y metaesterno hexagonal más ancho que largo; ambas estructuras rosáceas o blanquecinas.



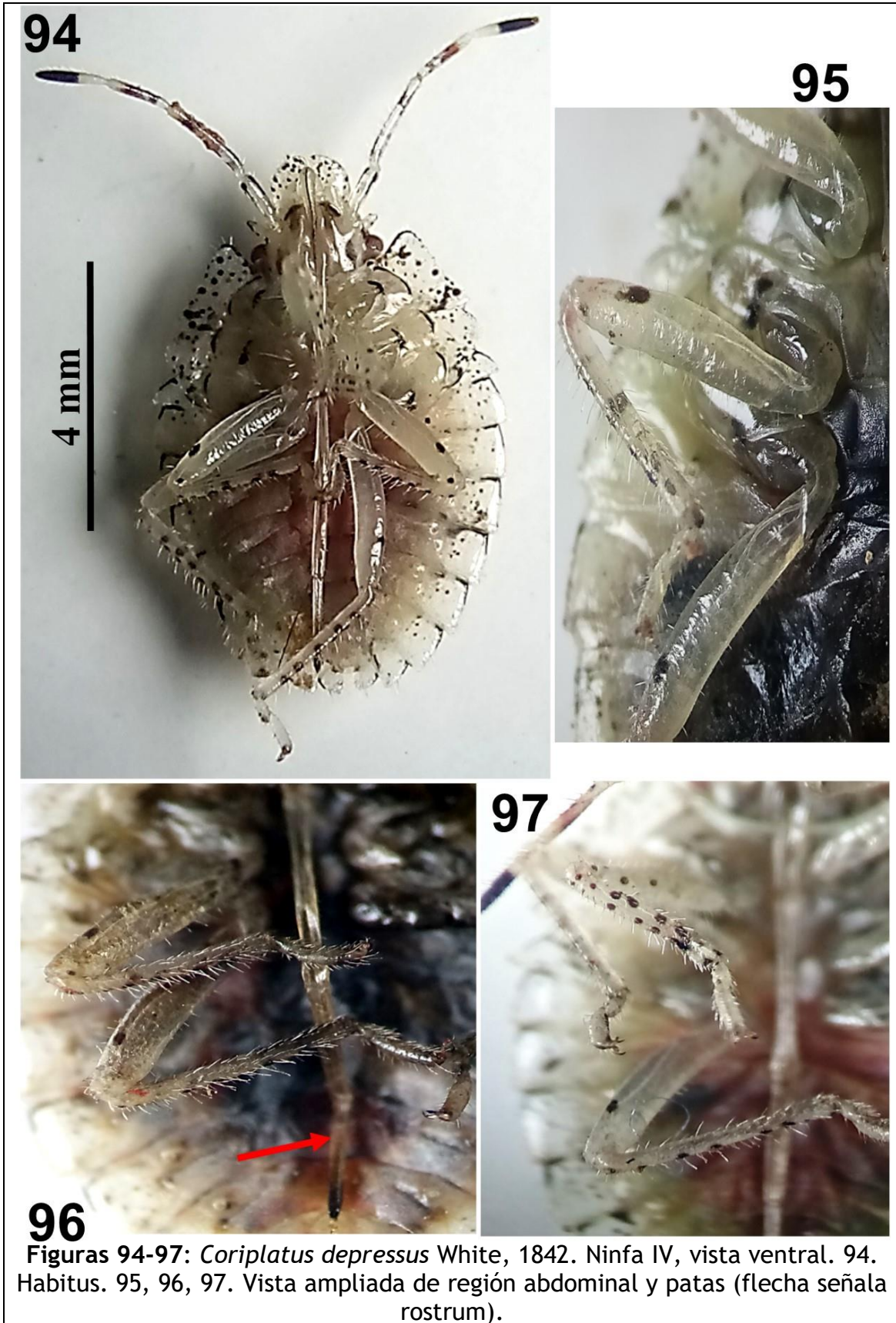






Figuras 91-93: *Coriplatus depressus* White, 1842. Ninfa IV, vista ventral. 91. Habitus. 92. Vista ampliada de región abdominal (flecha señala rostrum). 93. Vista ampliada de patas.





**Figuras 94-97:** *Coriplatus depressus* White, 1842. Ninfa IV, vista ventral. 94. Habitus. 95, 96, 97. Vista ampliada de región abdominal y patas (flecha señala rostrum).

**Patas:** coxas y trocánteres de coloración marfil-blanquecino o verde claro, sin puntuaciones; coxas ampliamente separadas; fémures marfil-blanquecinos y moteados en superficie dorsal; ventralmente de coloración marfil-blanquecino, verde claro o amarillentos, en región anteapical con manchas oscuras irregulares; fémures posteriores de mayor longitud y en algunos casos amarillentos; tibias marfil-blanquecinas con hilera longitudinal de manchas elípticas oscuras en superficie dorsal; tibias posteriores de mayor longitud; tarsos con dos segmentos, de coloración marfil-blanquecino con muy pocas puntuaciones a nivel dorsal. **Abdomen.** Aspecto dorsal moteado. Tergitos I-VII con área central de coloración rosácea con pocas puntuaciones; resto de superficie verde claro con puntuaciones; tercio lateral de tergitos terminales con manchas oscuras en forma de media luna; bordes (conexivo) blanquecinos-marfil o verde claro en forma serrada y expuestos, con pocas puntuaciones y mancha oscura apical; área central de esternitos rojiza o amarillenta con resto de superficie verduzca o blanquecina sin puntuaciones parduzcas; bordes (conexivo) con pocas puntuaciones y mancha oscura apical, y ampliamente serrados y expuestos. Presenta sobre placas tres glándulas odoríferas dorsales (anterior, media, posterior) con manchas circulares centrales oscuras; las mismas son discoidales con dos ostiolas, siendo la ubicada entre borde posterior de segmento abdominal II y borde anterior del tergito III la de menor dimensión; las otras dos poseen dimensiones más similares, y se localizan entre borde posterior de tergito IV y borde anterior del tergito V, y borde posterior de tergito VI y borde anterior del tergito VII.

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

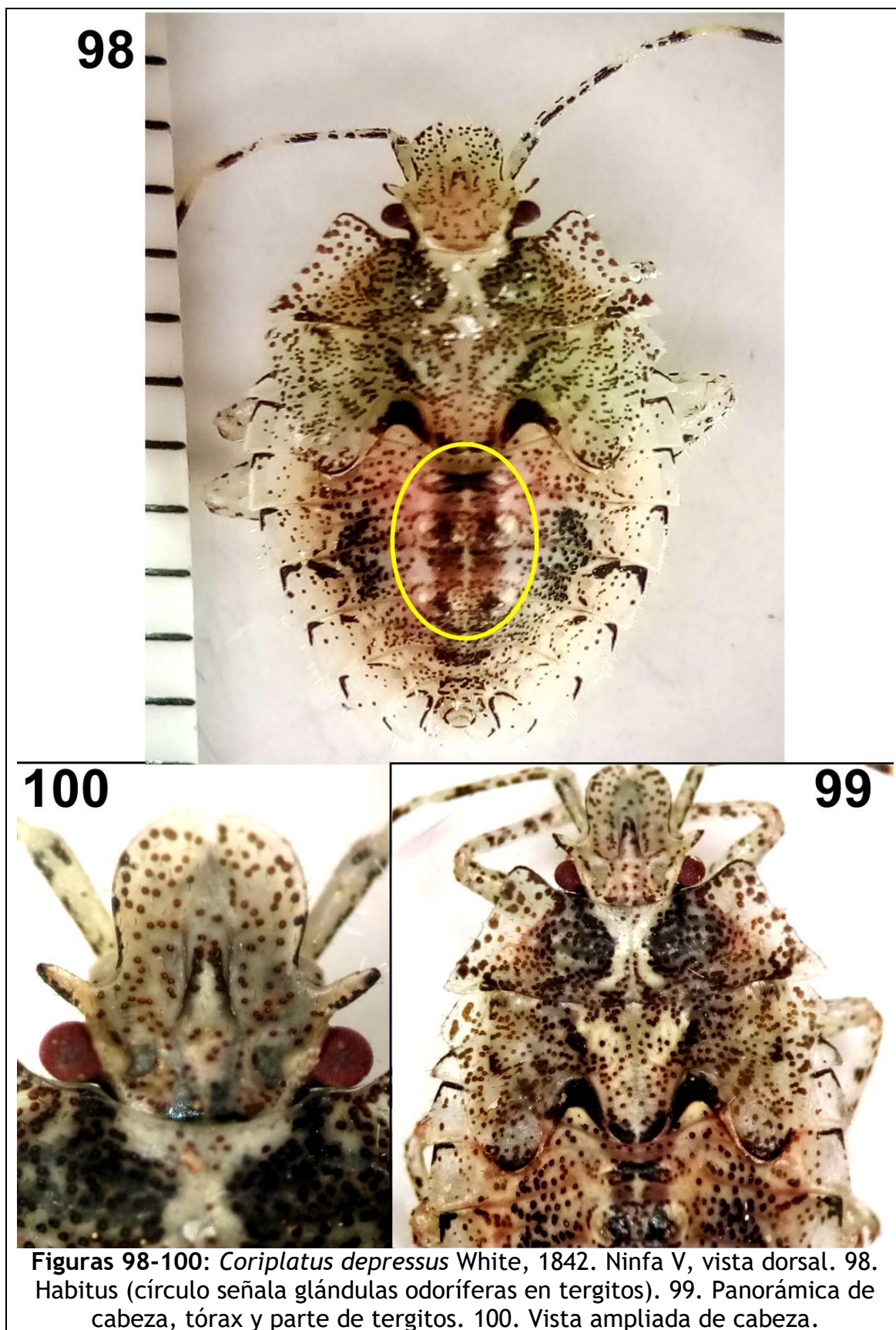
#### **Quinto estadio (N=10) (Figuras 98-109).**

Cuerpo ovoide y deprimido con superficie irregular, de coloración marfil-blancuzco con áreas verdosas y rosáceas (dorsalmente), y ventralmente: verdosas y amarillentas; superficie con numerosas puntuaciones con mayor énfasis a nivel dorsal, en algunas áreas aglomeradas, que le dan una apariencia moteada parduzca.

**Cabeza.** Porrecta, subelíptica; superficie irregular, moteada con puntuaciones parduzcas o rojizas, aunque de menor intensidad que las restantes áreas del cuerpo, ventralmente con menos áreas moteadas y coloración verdosa muy clara o marfil blanquecina, con búculas muy oscuras; dorsalmente con área rosácea clara en medio de región post-ocular y 1/3 basal de la ante-ocular; las restantes áreas con coloración verdosa muy clara o marfil blanquecina. Ojos rojizos, subglobulares, parcialmente pedunculados, con hiatus angosto entre los ojos y el margen anterior del pronoto. Lóbulos anteoculares angostamente ligulados y subaguzados a nivel apical, alcanzando el margen externo de los ojos. Disco de la cabeza cóncavo; jugas con márgenes discretamente ampliados, curvadas y ápices conspicuamente redondeados.

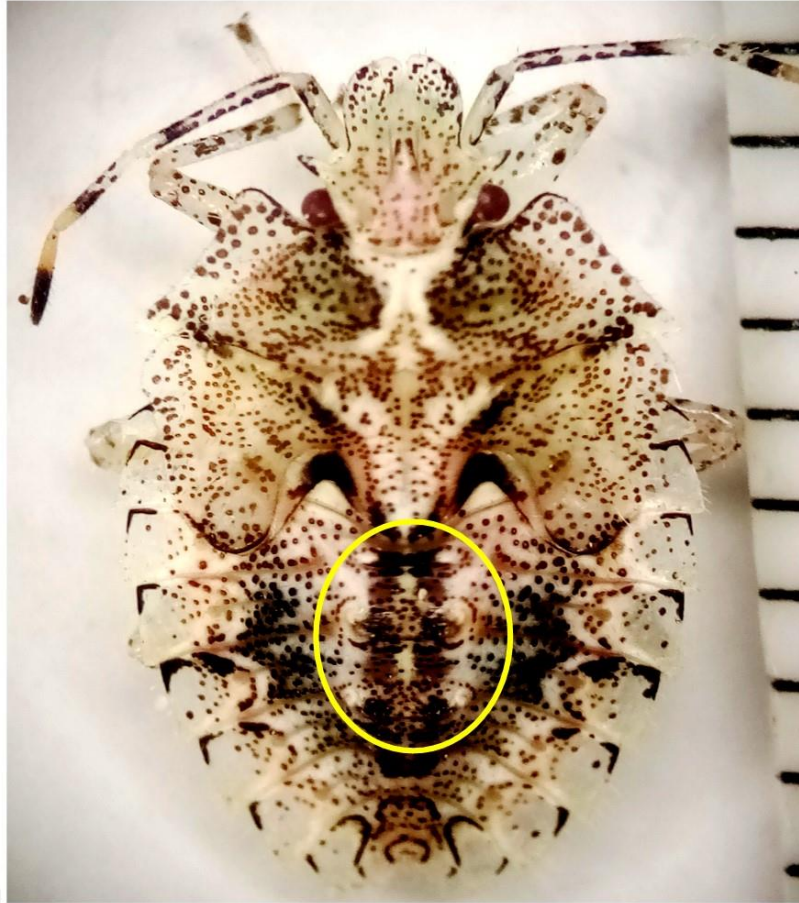


Clípeo notoriamente más corto que las jugas, las cuales se encuentran en frente de aquél, dejando una hendidura. Tubérculo antenífero no punteado, entre blancuzco y verde claro. Antenómeros: con setas finas y erectas en todos los artejos. II de mayor longitud, restantes subiguales; I moteado en superficie dorsal y ventral; II y III moteados con banda oscura *ca.* a 2/3 de superficie, sin manchas en tercio terminal que puede ser amarillento o verde claro; IV sin puntuaciones, área basal amarillenta o verde claro y oscuro en la apical. Rostro de color blancuzco-verdoso claro en los primeros segmentos, y amarillento en los terminales con ápice parduzco; y alcanzando los esternitos terminales. **Tórax.** Pronoto transversalmente trapezoidal y superficie irregular, con bordes laterales delanteros romos y elevados y los posteriores (humerus) salientes y afilados; con excepción de área media con banda blanquecina, las restantes moteadas con mayor puntuación a ambos lados de área media, que tienen coloración tenue verdosa y aparecen excavados; escutelo moteado (1 -1,12 mm) con borde posterior intensamente punteado y bordes laterales rosáceos; paquetes alares (2,2-2,3 mm) moteados, de coloración marfil-blanquecino hacia bordes laterales y color verde claro en el resto de superficie, y alcanzan mitad de primer tergito del abdomen; región curvada entre escutelo y paquetes alares, intensamente negruzca. Mesonoto y metanoto moteados, de coloración marfil-blanquecino hacia bordes laterales y color verde claro en el resto de superficie. Ventralmente de coloración verdosa clara y áreas alrededor de coxas relucientes y brillantes, con bordes salientes moteados y de coloración marfil-blanquecino de la región pleural. Mesoesterno pentagonal, más largo que ancho, y metaesterno hexagonal más ancho que largo; ambas estructuras blanquecinas o rosáceas. **Patas:** coxas y trocánteres de coloración marfil-blanquecino, sin puntuaciones; coxas ampliamente separadas; fémures marfil-blanquecinos y moteados en superficie dorsal; ventralmente de coloración marfil-blanquecino en región antepical con manchas oscuras irregulares, siendo verde claro en el resto de superficie; fémures posteriores de mayor longitud; tibias marfil-blanquecinas con hilera longitudinal de manchas elípticas oscuras en superficie dorsal; tibias posteriores de mayor longitud; tarsos con dos segmentos, de coloración marfil-blanquecino con muy pocas puntuaciones a nivel dorsal. **Abdomen.** Tergitos I-V con área central de coloración rosácea tenue con puntuaciones oscuras muy intensas; resto de superficie blanquecina-marfil con puntuaciones; tercio lateral de tergitos terminales con manchas oscuras en forma de media luna; bordes (conexivo) conspicuamente en forma serrada y expuestos, con pocas puntuaciones y mancha oscura apical; área central de esternitos I-V amarillentos con resto de superficie blanquecina-marfil sin puntuaciones parduzcas, así como también los restantes esternitos; bordes (conexivo) con pocas puntuaciones y mancha oscura apical, y ampliamente serrados y expuestos.

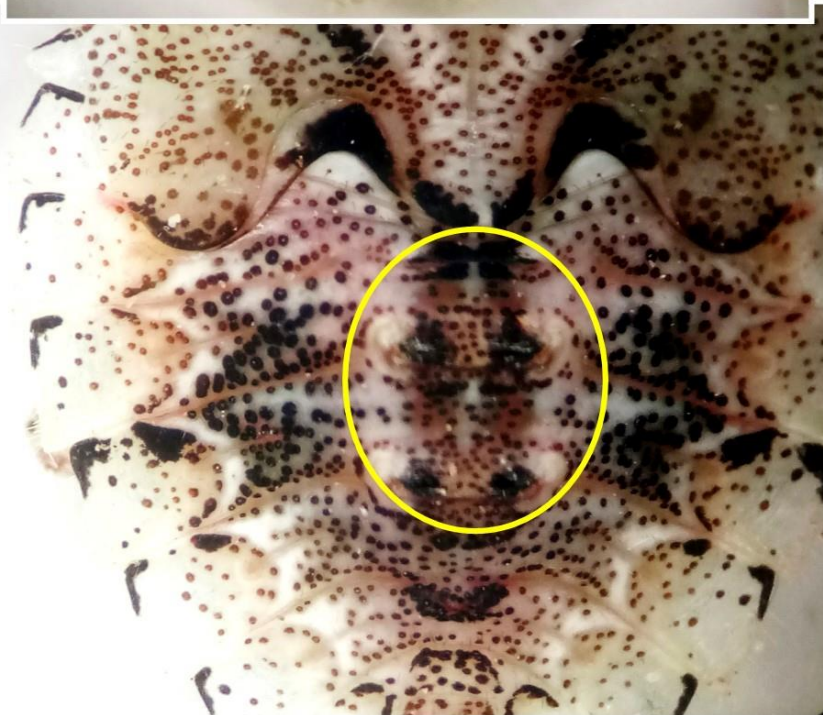




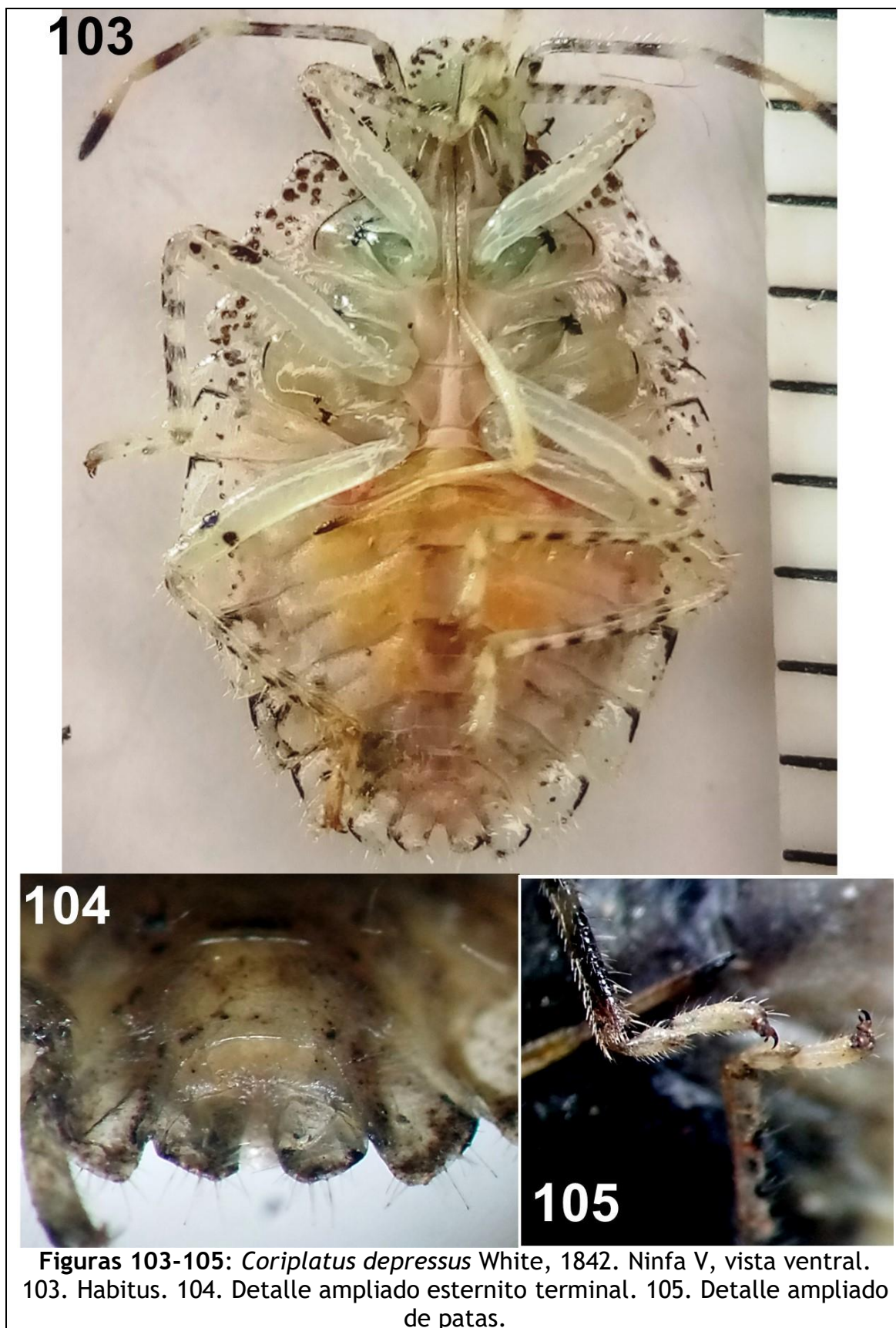
101



102

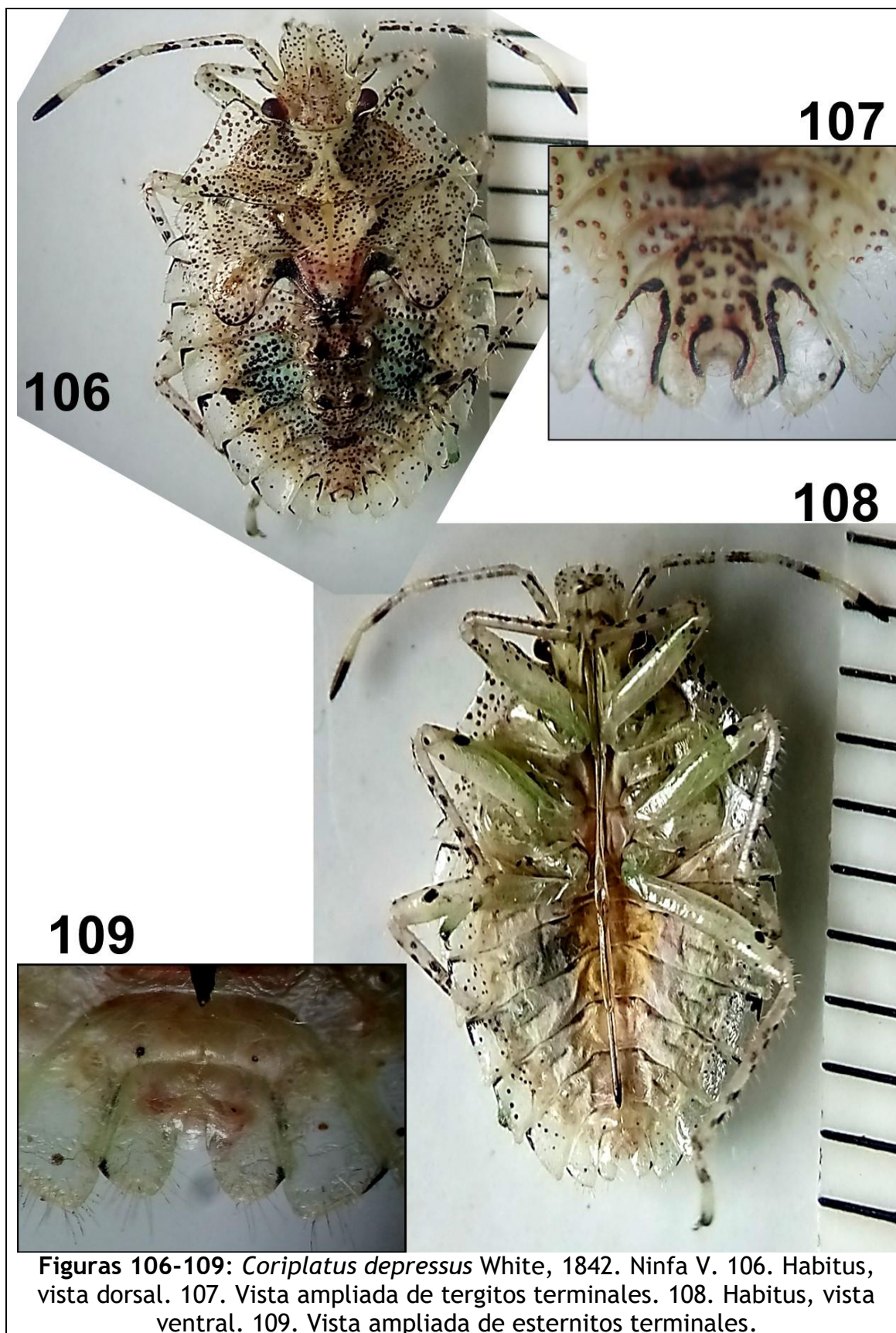


Figuras 101-102: *Coriplatus depressus* White, 1842. Ninfa V, vista dorsal. 101. Habitus. 102. Detalle ampliado de parte del tórax y región abdominal (círculos señalan glándulas odoríferas en tergitos).



Figuras 103-105: *Coriplatus depressus* White, 1842. Ninfa V, vista ventral. 103. Habitus. 104. Detalle ampliado esternito terminal. 105. Detalle ampliado de patas.





Figuras 106-109: *Coriplatus depressus* White, 1842. Ninfa V. 106. Habitus, vista dorsal. 107. Vista ampliada de tergitos terminales. 108. Habitus, vista ventral. 109. Vista ampliada de esternitos terminales.

Presenta sobre placas tres glándulas odoríferas dorsales (anterior, media, posterior) con manchas circulares parduzcas unidas por franja oscura; las mismas son discoidales con dos ostiolos blancuzcos, siendo la ubicada entre borde posterior de segmento abdominal II y borde anterior del tergito III la de menor dimensión; las otras dos poseen dimensiones más similares, y se localizan entre borde posterior de tergito III y borde anterior del tergito IV, y borde posterior de tergito V y borde anterior del tergito VI.

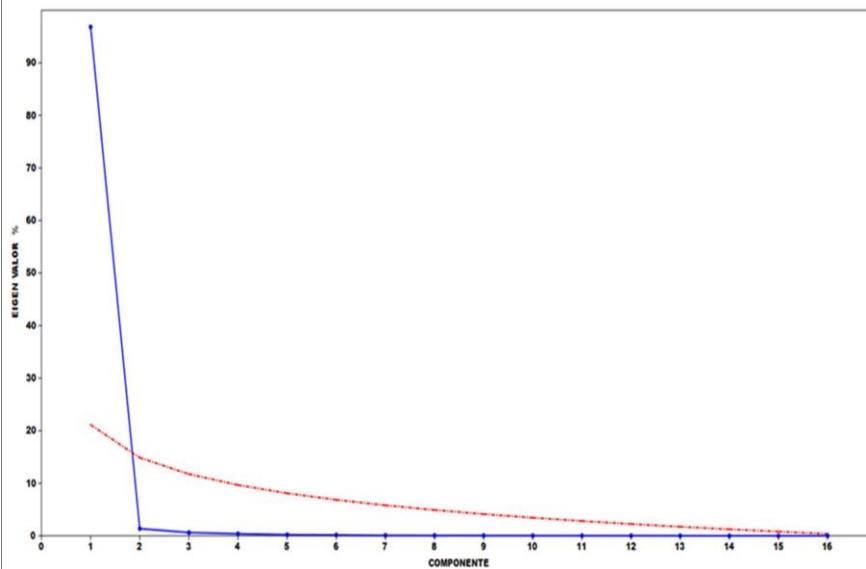
Las medidas tomadas se dan en la **Tabla 1**.

### **Análisis morfométrico multivariante**

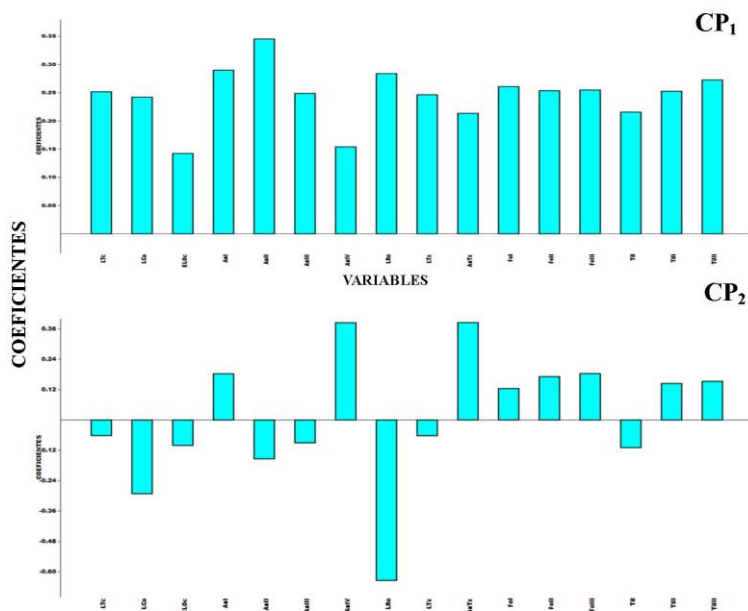
Tal como se observa en la Figura 112, los ejemplares evaluados de las ninfas I, II, III, IV y V de *C. depressus* pudieron ser diferenciados ampliamente en el morfo-espacio del Componente Principal (CP); los dos primeros CP del ACP explicaron el 98,18% de la varianza total, aportando el CP1 el 96,83% de la misma (Figuras 110,111,112); en el CP1, los autovectores variaron positivamente, teniendo mayor influencia de An II, AnI y LRo (Figura 111). En lo concerniente al Análisis de Agrupamiento, similarmente se detectó una amplia diferenciación morfométrica entre los estadios ninfales; aunque aparece significativo señalar que inclusive a nivel de cada estadio ninfal se observó variación intragrupal (Figura 113).

Como ya se mencionó, la subfamilia Discocephalinae se encuentra entre los integrantes de Pentatomidae a los que casi no se les ha estudiado ni descrito sus estadios pre-imaginales, incluyendo ninfas y huevos; de hecho, en su amplio estudio sobre las características morfológicas de los huevos de varias especies de Pentatomidae, Matesco *et al.* (2009<sub>a</sub>) no registraron a ninguna especie de discocefalino en una revisión preliminar sobre los taxones de pentatómidos a los que se les ha descrito sus huevos y/o estadios ninfales. Sin embargo, hasta donde se ha podido indagar, Ortega-León (2001) describió los estadios ninfales de *Antiteuchus innocens* Engleman, 1983, a partir de material entomológico colectado sobre plantaciones de *P. americana* en México; esta especie también se encuentra distribuida en Belice y Guatemala (Grazia *et al.* 2015). Las ninfas de *C. depressus* poseen, entre otras, las siguientes características morfológicas distintivas con respecto a las de *A. innocens*: *i*) metaesterno hexagonal que separa ampliamente las coxas; *ii*) conexivo y pronoto ampliamente expuestos o salientes, especialmente en los estadios más avanzados. Por otra parte, las ninfas de *A. innocens* tienen una coloración general dorsal y ventralmente: “amarillo pálido con manchas pardo claro” (Ortega-León 2001); por contraste, en sus contrapartes de *C. depressus* se observa coloración marfil-blancuzco o verde claro, con áreas verdosas, rosáceas y amarillentas.

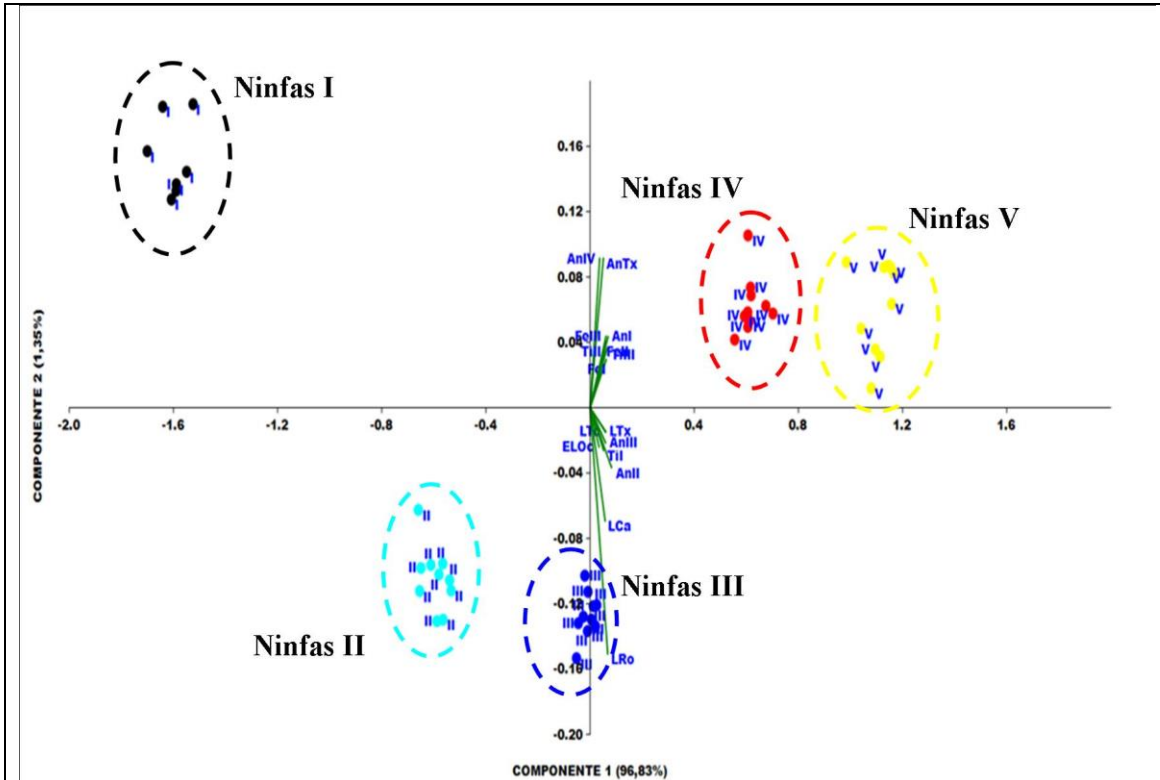




**Figura 110:** *Coriplatus depressus* White, 1842. Ninfas I, II, III, IV, V. Análisis de Componentes Principales (ACP), basado en 16 variables morfométricas log transformadas. Porcentaje de varianza total explicada (eigenvalores) para 16 Componentes Principales (CP): gráfico de sedimentación (*screen plot*) y curva de quiebre (*stick broken*) (curva roja) (Véase sección **Materiales y Métodos** para detalles).



**Figura 111:** *Coriplatus depressus* White, 1842. Ninfas I, II, III, IV, V. Análisis de Componentes Principales (ACP). Coeficientes para los dos primeros Componentes Principales (CP<sub>1</sub>, CP<sub>2</sub>) de 16 variables morfométricas log transformadas (Véase sección **Materiales y Métodos** para detalles).

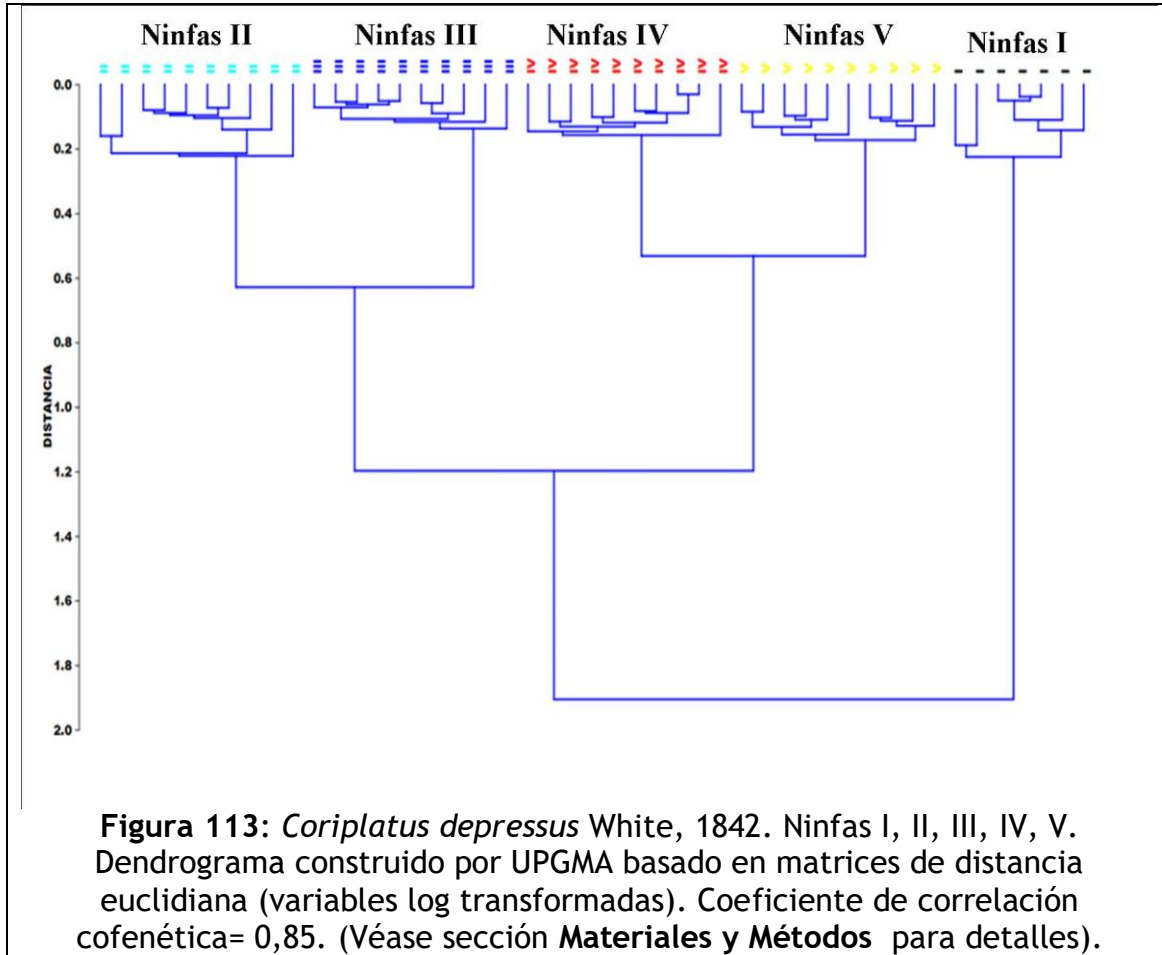


**Figura 112:** *Coriplatys depressus* White, 1842. Ninfas I, II, III, IV, V. Análisis de Componentes Principales (ACP). Proyección de estadios ninfales y caracteres morfométricos log transformados (*biplot*) en los dos primeros componentes principales (Véase sección **Materiales y Métodos** para detalles).

Las dimensiones, cantidad de procesos aero-micropilares, la colocación en masa verticalmente y el número de unidades de los huevos de *C. depressus* se encuentran dentro de los parámetros reportados para la familia Pentatomidae (Matesco *et al.* 2009<sub>a</sub>). Aún se requiere estudiar otros géneros y especies de Discocephalinae para determinar si existe un patrón diferencial de las características de los huevos para la subfamilia.

Como se esperaba, la aplicación de las técnicas estadísticas multivariantes permitió una amplia separación morfométrica de los estadios ninfales de *C. depressus*. Esta metodología la hemos venido aplicando también con éxito en otros taxones de heterópteros (Cazorla-Perfetti y Morales-Moreno 2020, Cazorla *et al.* 2021), por lo que esperamos que eventualmente se puedan implementar como herramientas complementarias para resolver problemas de identificación entre especies muy afines.





Como ya se ha comentado, en un trabajo previo (Alarcón y Cazorla 2020) se ha reportado que *P. americana* representa una planta hospedante para *C. depressus*; observaciones que fueron confirmadas en el presente trabajo, al detectarse una población numerosa de esta especie de “chinche apestosa” sobre la misma. Sin embargo, aún se requiere ampliar los estudios para determinar la real importancia económica de *C. depressus* sobre las plantaciones extensivas del “aguacate, palto o avocado”.

### AGRADECIMIENTOS

A Gabriel Alarcón y Elisabeth Alarcón por su valiosa ayuda en captura y fotografiado de los insectos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALARCÓN M. & CAZORLA D.** (2020) Registros de Pentatomidae (Hemiptera: Heteroptera) y sus plantas hospedantes en el estado Mérida, Venezuela. *Revista Nicaragüense de Entomología*, 221: 1-39.
- ALARCÓN M. & CAZORLA D.** (2021) Descripción de dos casos de anomalías bilaterales en *Coriplatus depressus* White, 1842 (Heteroptera: Pentatomidae: Discocephalinae) de Mérida, estado Mérida, Venezuela. *Revista Nicaragüense de Entomología*, 249: 1-16.
- ARAÚJO V., BACCA T. & GOMES DÍAS L.** (2020) Anatomy of male and female reproductive organs of stink bugs pests (Pentatomidae: Heteroptera) from soybean and rice crops. *Biota Neotropica*, 20(4): e20201045.
- BECKER M. & GRAZIA-VIEIRA J.** (1971) Contribuição ao conhecimento da superfamília Pentatomoidea na Venezuela (Heteroptera). *Iheringia (Zool.)*, 40: 3-26.
- CAZORLA PERFETTI D. & MORALES MORENO P.** (2020) Presencia de *Catorhintha selector* Stål, 1859 y *Catorhintha guttula* (Fabricius, 1794) (Heteroptera: Coreidae) en Coro, estado Falcón, Venezuela. *Revista Nicaragüense de Entomología*, 192: 1-62.
- 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.
- CRISCI J. & LÓPEZ M.** (1983) Introducción a la Teoría y Práctica de la Taxonomía Numérica. Monografía 26, Serie de Biología, Programa de Monografías Científicas, OEA. Washington D.C., EUA 128 pp.
- EWEL, J., MADRIZ A. & TOSI J. Jr.** (1976) Zonas de Vida de Venezuela. Memoria explicativa sobre el mapa ecológico. 2ª edición. Editorial Sucre, Caracas, Venezuela 670 pp.
- FÜRSTENAU B., SCHWERTNER C. & GRAZIA J.** (2013) Comparative morphology of immature stages of four species of *Chinavia* (Hemiptera: Pentatomidae), with a key to the species of Rio Grande do Sul, Brazil. *Zookeys*, 319: 59-82.
- GOULET H. & HUBER J.** (1993) Manual of hymenoptera of the world: an identification guide to families. Agriculture Canada, Ottawa, Canada 667 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.
- HAMMER Ř., HARPER D. & RYAN P.** (2001) PAST: Paleontological statistics software package for education and data analysis. *Palaeontologia Electronica*, 4(1): 1-9.



- MATESCO V., FÜRSTENAU B., BERNERDES J., SCHWERTNER C. & GRAZIA J.** (2009<sub>a</sub>) Morphological features of the eggs of Pentatomidae (Hemiptera: Heteroptera). *Zootaxa*, 1984: 1-30.
- MATESCO V., SCHWERTNER C. & GRAZIA J.** (2009<sub>b</sub>) Morphology of the immature and biology of *Chinavia longicorialis* (Breddin) (Hemiptera: Pentatomidae). *Neotropical Entomology*, 38: 820-828.
- MORRISON D.** (1967) *Multivariate statistical methods*. McGraw Hill. New York, USA 338 pp.
- ORTEGA-LEÓN G.** (2001) Estadios ninfales de *Antiteuchus innocens* (Hemiptera: Heteroptera: Pentatomidae: Discocephalinae: Discocephalini) recolectados en *Persea americana* (Lauraceae). *Anales del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoología*, 72(2): 199-207.
- 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.
- RUCKES H. & BECKER M.** (1970) The bug genus *Coriplatus* White (Heteroptera, Pentatomidae, Discocephalinae). *American Museum Novitatus*, 2409:1-11.
- SALINI S.** (2021) Pentatomidae (Hemiptera: Heteroptera: Pentatomidea) of India. Pp. 121-146. In: (Ramani S., Mohanraj P., Yeshwanth H. M.) (Eds.). *Indian Insects. Diversity and Science*. CRC Press, Taylor & Francis Group, Boca Raton, Florida, USA.
- 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.

*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.