

DESCRIPCIÓN DE LOS ESTADIOS NINFALES DE *CEBRENISCELLA ANTENNATA* BRAILOVSKY (HEMIPTERA: HETEROPTERA: COREIDAE: COREINAE: COREINI), SU DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO Y NOTAS SOBRE SU BIOLOGÍA

JEZABEL BÁEZ SANTACRUZ¹ Y LUIS CERVANTES PEREDO^{1†}

¹ Red de Biodiversidad y Sistemática, Instituto de Ecología, A.C. Carretera Antigua a Coatepec, No. 351, El Haya, Xalapa, C.P. 91070. Veracruz. México <jezabel.baez@inecol.mx>

Recibido: 24/11/2014; aceptado: 04/03/2015

Báez, J. & Cervantes, L. 2015. Descripción de los estadios ninfales de *Cebreniscella antennata* Brailovsky (Hemiptera: Heteroptera: Coreidae: Coreinae: Coreini), su distribución en México y notas sobre su biología. *Acta Zoológica Mexicana (n. s.)*, 31(2): 265-269.

RESUMEN. Se describen e ilustran en detalle todos los estadios de *Cebreniscella antennata* Brailovsky, incluyendo notas sobre su biología, se le ha encontrado alimentándose de las estructuras reproductoras de varias especies de *Vernonia* (Asteraceae), y se encuentra distribuida desde el estado de Jalisco, hasta Oaxaca, incluyendo Morelos y el Estado de México.

Palabras Clave: Estadios, Compositae, flores.

INTRODUCCIÓN

El género *Cebreniscella* fue descrito por Brailovsky (1995), basado en la especie *Cebrenis exitiosa* Brailovsky (1984), e incluyendo también a *Cebreniscella antennata* Brailovsky (1995). Este género muy similar al género *Cebrenis* Stål, 1862, se diferencia por el aspecto particular de los genitales de ambos sexos. El esternito VII y las placas genitales de la hembra de *Cebreniscella* están ensanchados y nunca lateralmente aplanados o pegados a la gonocoxa I, como en *Cebrenis*. Los parámetros de los machos de *Cebreniscella* son largos, delgados y con el tercio apical en forma de mazo; mientras que en *Cebrenis* nunca son alargados.

El género *Cebrenis* está conformado por 23 especies, divididas en 4 grupos y con distribución principalmente Sudamericana, con solo *C. danieli* Brailovsky en México; mientras que *Cebreniscella* contiene 2 especies, ambas en México, aunque *C. exitiosa* (Brailovsky) también se distribuye en Costa Rica.

Del complejo *Cebrenis*, que incluyen los géneros *Cebrenis*, *Cebreniscella* y *Cebrenistella*, sólo se tienen registros de las plantas hospederas de algunas especies y no se han descrito los estados inmaduros de ninguna especie.

Son pocos los trabajos que describen estados inmaduros de coreidos (Brailovsky *et al.* 1994, 1995) y en especial de la Tribu Coreini (Brailovsky *et al.* 1998; Chacón *et al.* 2012; Báez & Cervantes 2014).

Báez, J. & Cervantes, L. 2015. Description of the immature stages of *Cebreniscella antennata* Brailovsky (Hemiptera: Heteroptera: Coreidae: Coreinae: Coreini), its distribution in Mexico and notes on its biology. *Acta Zoológica Mexicana (n. s.)*, 31(2): 265-269.

ABSTRACT. Descriptions and illustrations of all instars about *Cebreniscella antennata* Brailovsky, and notes on its biology, it has been found feeding on reproductive structures of several species of *Vernonia* (Asteraceae), and it is distributed from Jalisco to Oaxaca, including Morelos and the State of Mexico.

Key Words: Instars, Compositae, flowers

En el presente trabajo se describen e ilustran en detalle, por primera vez, todos los estadios de *Cebreniscella antennata*, incluyendo notas acerca de su biología, plantas hospederas y registros de su distribución en México.

MATERIAL Y MÉTODOS

Para el presente trabajo se utilizaron ejemplares depositados en la Colección Nacional de Insectos, Universidad Nacional Autónoma de México (CNIN) y en la Colección Entomológica del Instituto de Ecología, A. C. Xalapa Veracruz (IEXA).

Los ejemplares utilizados para la cría se obtuvieron en la localidad de Putla de Guerrero, Km 15 Carretera Putla-Tlaxiaco, en el estado de Oaxaca, a 17°03'41''N, 97°52'11''W, 556 m snm, con vegetación predominante de Bosque de Pino-Encino. Los ejemplares se colectaron utilizando aspirador. Los adultos se depositaron en contenedores de plástico (9 × 8 cm). Se colocó en cada contenedor dos o tres semillas de girasol y un algodón humedecido, cada tres días se revisaron los contenedores, se cambiaron las semillas y se registró la presencia de huevos, eclosión, muda o muerte de los ejemplares. Las ilustraciones se realizaron con ayuda de un microscopio Leica MZ8 adaptado con un tubo de dibujo. Las medidas están expresadas en milímetros ± una desviación estándar.

***Cebreniscella antennata* Brailovsky**

(Figs. 1-7)

1995. *Cebreniscella antennata* Brailovsky, Pub. Esp. Univ. Nac. Aut. Mex. 15: 115-119.

Huevo (Fig. 1): Ovalado, con la parte superior plana y la inferior ligeramente redondeada. Mide 0.94 ± 0.08 mm de largo por 0.81 ± 0.06 mm de ancho ($n=10$). De color blanquecino al ser depositados, tornándose pardo claro posteriormente. Parte superior del huevo más clara. Superficie ligeramente reticulada.

Primer estadio (Fig. 2): Piriforme. Coloración general rojiza. Cabeza, pro-, meso- y metanoto pardo claro con una línea longitudinal submarginal roja; márgenes laterales hialinos marcados con una línea negra marginal; cabeza con una banda longitudinal clara, apenas visible, desde el tylus sin llegar a la base de la cabeza; ojos rojos y sésiles; rostro amarillo pálido con ápice pardo oscuro; tubérculo antenífero con ápice rojizo; antenas rojizas con uniones intersegmentales blancas; línea de dehiscencia más ancha en meso- y metanoto, demarcada con una línea lateralmente roja y a cada lado con una banda más clara; pronoto con márgenes anterior y posterior color pardo oscuro; pleuras con una banda ancha basal color rojizo; patas color amarillo pálido; fémur y tibia con tres hileras longitudinales de granulaciones setíferas rojas; abdomen rojizo, rodeado por una línea roja; placas de las glándulas senescentes ubicadas en los segmentos IV-V y V-VI pardo oscuras, rodeadas por un mancha rojiza.

Cabeza alargada, de igual longitud que el tórax; tylus rebasando ligeramente los juga, ápice redondeado. Rostro alcanzando el ápice de metacoxa. Pronoto con margen superior ligeramente cóncavo y posterior, recto. Artejos antenales cubiertos de sedas largas, gruesas y negras, principalmente en aristas; cuatro sedas prominentes en ápice de artejos II y III; IV con ápice pubescente; artejo antenal I corto, robusto y cuadrangular; II y III aplanados, con dos lados y con aristas pardo oscuras; IV fusiforme. Tylus con dos hileras de sedas que convergen en una, llegando a la línea de dehiscencia; base del tubérculo antenífero con dos; 3-4 cercanas al margen interno del ojo y dos cercanas a la base; 4-5 sedas cercanas a la base de cabeza. Pronoto con el margen superior ligeramente cóncavo y el posterior recto; pro-, meso- y metanoto con 3-5 sedas en márgenes laterales, submargen con dos y tres a cada lado de la línea de dehiscencia. Segmentos abdominales I-VII con una línea transversal de 6-8 sedas cortas en el margen anterior y posterior; segmento IX con dos sedas largas. Segmentos abdominales I-VII con un par de espiráculos, pardos oscuros, provistos de un tribobotrio grueso y negro.

Mediciones ($n=6$). Longitud total del cuerpo 2.34 ± 0.13 ; longitud de la cabeza 0.66 ± 0.07 ; anchura a través de los ojos 0.52 ± 0.03 ; distancia interocular 0.36 ± 0.04 ; distan-

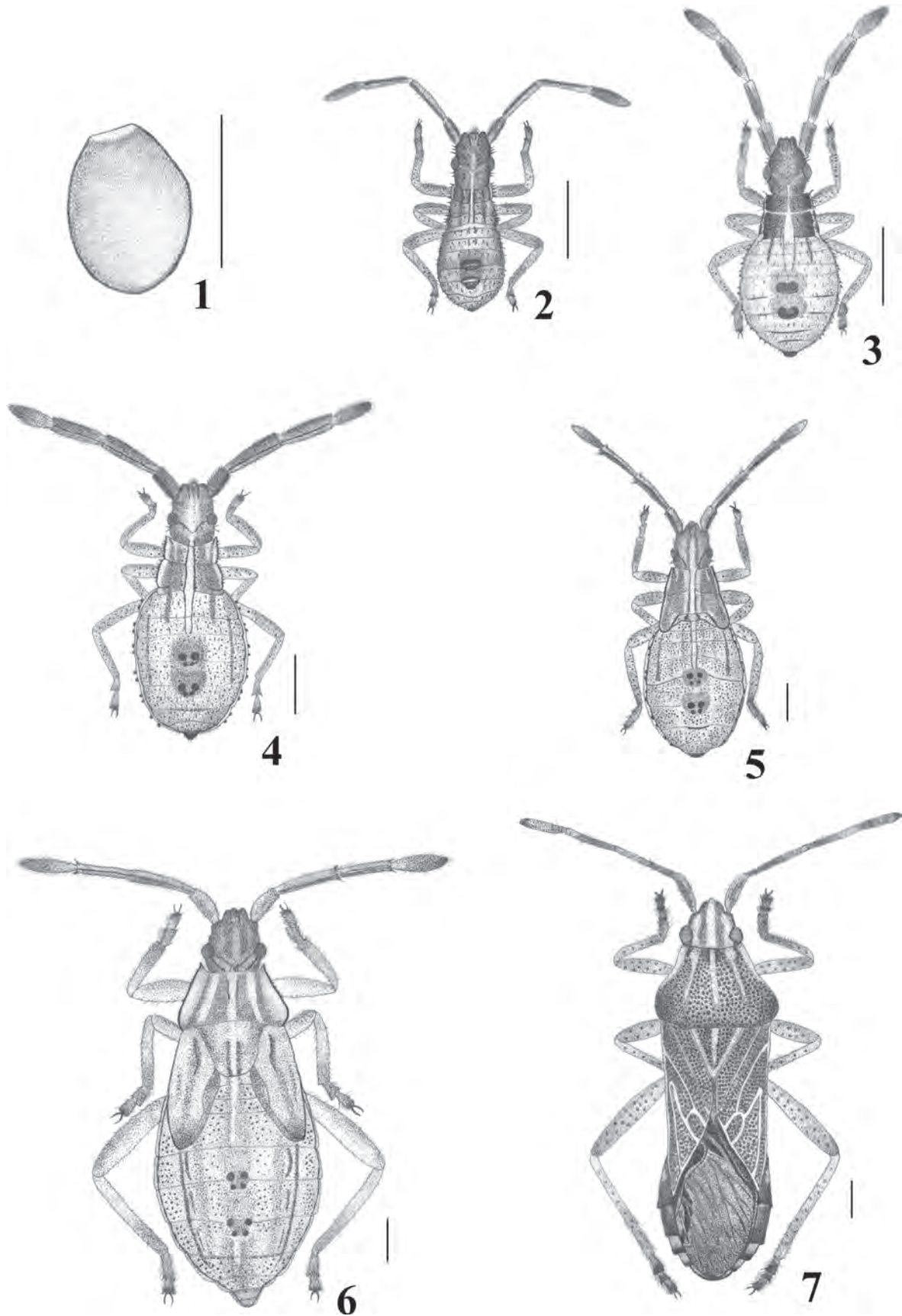
cia postocular 0.17 ± 0.03 ; artejos antenales: I 0.3 ± 0.03 , II 0.52 ± 0.03 , III 0.54 ± 0.05 , IV 0.4 ± 0.03 ; artejos rostrales: I 0.4 ± 0.04 , II 0.41 ± 0.05 , III 0.22 ± 0.03 , IV 0.39 ± 0.02 ; longitud del pronoto 0.17 ± 0.03 ; anchura ángulos humerales 0.5 ± 0.03 ; anchura a través del margen anterior del pronoto 0.5 ± 0.03 ; pata posterior: longitud fémur 0.51 ± 0.02 ; longitud tibia 0.48 ± 0.04 ; longitud tarsos: I 0.15 , II 0.21 ± 0.04 .

Segundo estadio (Fig. 3): Forma y coloración similar al estadio I. Antenas, ojos, cabeza, pro-, meso- y metanoto color pardo claro; patas ocre claro, fémur ligeramente más oscuro que la tibia; tarso II con ápice negro; dorso abdominal ligeramente rojizo con puntos rojos pequeños, dispersos, apenas visibles; dos bandas longitudinales submarginales rojizas desde el segmento I, desvaneciéndose y convergiendo en el VII; base de III-VIII marcados por una línea roja transversal; ventralmente, ocre con puntos rojos pequeños; dos bandas medias longitudinales rojizas. Ápice del tylus y juga redondeado. Rostro alcanzando el ápice del segmento abdominal I.

Mediciones ($n=3$). Longitud total del cuerpo 2.57 ± 0.06 ; longitud de la cabeza 0.78 ± 0.03 ; anchura a través de los ojos 0.58 ± 0.03 ; distancia interocular 0.48 ± 0.03 distancia postocular 0.2; artejos antenales: I 0.5, II 0.63 ± 0.12 , III 0.57 ± 0.06 , IV 0.43 ± 0.06 ; artejos rostrales: I 0.4, II 0.37 ± 0.06 , III 0.21, IV 0.3; longitud del pronoto 0.25; anchura ángulos humerales 0.58 ± 0.03 ; anchura a través del margen anterior del pronoto 0.58 ± 0.03 ; pata posterior: longitud fémur 0.57 ± 0.06 ; longitud tibia 0.57 ± 0.06 ; longitud tarsos: I 0.17 ± 0.03 , II 0.2.

Tercer estadio (Fig. 4): Piriforme. Coloración general ocre a rojiza. Cabeza y antenas de color pardo claro; ápice de artejos antenales rojos; ventralmente, lados de la cabeza corre una banda longitudinal parda rojiza, la cual pasa por la base de las pleuras alcanzando los segmentos abdominales y desvaneciéndose en los segmentos VIII y IX; pronoto y metanoto pardo claros con una banda longitudinal más oscura cercana a la línea de dehiscencia, hasta alcanzar la base del segmento abdominal III, donde se torna roja; márgenes laterales del pro- y mesonoto serrados con sedas cortas y con una línea parda oscura; patas ocre; ápice del tarso II pardo oscuro; fémur y tibia con granulaciones setíferas pardas, alineadas en hileras longitudinales; segmentos abdominales V y VI con la base color rojo; placas de las glándulas senescentes color pardo oscuro y rodeadas por una mancha anaranjada clara.

Cabeza alargada con una longitud mayor que el pronoto; artejo antenal I ligeramente curvado hacia afuera; II y III con aristas rojas. Rostro alcanzando el ápice de metacoxa. Paquetes alares alcanzando la base del segmento abdominal I. Pronoto con pocas sedas cortas y espaciadas;



Figuras 1-7. Estadios del desarrollo de *Cebreniscella antennata* Brailovsky. 1. Huevo vista lateral. 2. Primer Estadio. 3. Segundo Estadio. 4. Tercer Estadio. 5. Cuarto Estadio. 6. Quinto Estadio. 7. Adulto

margen anterior ligeramente cóncavo y posterior recto; ángulos frontales salientes y agudos. Abdomen con sedas cortas y apenas visibles en los segmentos I-VII, y más largas en los segmentos VIII y IX.

Mediciones ($n = 6$). Longitud total del cuerpo 3.78 ± 0.22 ; longitud de la cabeza 0.95 ± 0.06 ; anchura a través de los ojos 0.78 ± 0.11 ; distancia interocular 0.55 ± 0.08 ; distancia postocular 0.19 ± 0.02 ; artejos antenales: I 0.48 ± 0.04 , II 0.83 ± 0.05 , III 0.77 ± 0.02 , IV 0.69 ± 0.02 ; artejos rostrales: I 0.67 ± 0.04 , II 0.62 ± 0.03 , III 0.31 ± 0.02 , IV 0.52 ± 0.07 ; longitud del pronoto 0.32 ± 0.09 ; anchura ángulos humerales 0.87 ± 0.07 ; anchura a través del margen anterior del pronoto 0.74 ± 0.04 ; pata posterior: longitud fémur 0.73 ± 0.05 ; longitud tibia 0.68 ± 0.07 ; longitud tarsos: I 0.24 ± 0.04 , II 0.28 ± 0.04 .

Cuarto estadio (Fig. 5): Forma y coloración similar al estadio III. Cabeza pardo claro, ligeramente más oscura a los lados; margen interno del ojo con una línea roja, que se extiende a la línea de dehiscencia; puntuaciones pequeñas, pardas y dispersas en cabeza y artejos antenales; ápice de artejos antenales II y III con dos manchas negras, sedas negras y gruesas; pronoto y paquetes alares pardo claros con bandas longitudinales, blanquecinas y discontinuas; márgenes laterales con una banda ocre y continua, seguida por una línea negra; lados de la línea de dehiscencia con una banda blanquecina, desde el margen anterior del pronoto a la base del segmento abdominal VIII. Abdomen ocre con puntos rojos apenas visibles; segmentos I y II con dos bandas medias longitudinales color rojo; dos franjas rojas submarginales entre los segmentos I-VII, aclarándose en los últimos segmentos; segmentos III-VII con una línea transversal roja muy delgada en la base.

Superficie dorsal con algunas sedas, más cortas y claras que en los estadios anteriores. Tubérculo antenífero con una proyección corta y apicalmente roma; base del tubérculo con tres sedas prominentes. Tylus conserva la línea longitudinal de sedas; base de ojos con dos sedas cortas. Rostro alcanzando la base del segmento abdominal I. Margen anterior del pronoto, cóncavo y posterior ligeramente convexo. Paquetes alares rebasando la mitad del segmento abdominal II.

Mediciones ($n = 10$). Longitud total del cuerpo 5.74 ± 0.23 ; longitud de la cabeza 1.19 ± 0.09 ; anchura a través de los ojos 0.99 ± 0.03 ; distancia interocular 0.67 ± 0.05 ; distancia postocular 0.2 ; artejos antenales: I 0.62 ± 0.07 , II 1.08 ± 0.09 , III 0.95 ± 0.05 , IV 0.8 ± 0.08 ; artejos rostrales: I 0.75 ± 0.06 , II 0.72 ± 0.05 , III 0.42 ± 0.03 , IV 0.72 ± 0.04 ; longitud del pronoto 0.56 ± 0.05 ; anchura ángulos humerales 1.41 ± 0.06 ; anchura a través del margen anterior del pronoto 1.02 ± 0.06 ; longitud total del escutelo 0.56 ± 0.06 ; anchura máxima de escutelo 0.74 ± 0.05 ; pata posterior: longitud fémur 1.1 ± 0.09 ; longitud

tibia 1.03 ± 0.07 ; longitud tarsos: I 0.24 ± 0.05 , II 0.31 ± 0.03 .

Quinto estadio (Fig. 6): Coloración general ocre. Cabeza con dos franjas color pardo claro con granulaciones pequeñas y pardas, desde los juga pero sin llegar a base de cabeza; ojos y ocelos rojos; pronoto con dos bandas anchas longitudinales, pardas y una blanquecina, longitudinales con puntuaciones pequeñas; márgenes laterales poco aserrados; escutelo con dos bandas longitudinales negras; paquetes alares alcanzando el margen anterior del segmento abdominal IV, ápice de las almohadillas alares más oscuro, margen lateral con una línea delgada negra, y dos franjas longitudinales pardas discontinuas; abdomen con varios puntos rojos pequeños, franja pardo oscura longitudinal, cercana al margen lateral, visible en los segmentos abdominales IV-VII; línea roja que rodea el abdomen apenas visible.

Superficie dorsal con algunas sedas apenas visibles. Cabeza con una seda corta en base del ojo y el tylus con algunas sedas delgadas. Antenas y tarsos pubescentes. Fémures y tibias con puntuaciones rojizas o pardas; tarso II con el ápice ligeramente oscurecido. Rostro alcanzando la base del segmento abdominal I.

Mediciones ($n = 10$). Longitud total del cuerpo 8.01 ± 0.52 ; longitud de la cabeza 1.43 ± 0.13 ; anchura a través de los ojos 1.43 ± 0.05 ; distancia interocular 0.94 ± 0.05 ; distancia entre ocelos 0.47 ± 0.05 ; distancia postocular 0.2 ± 0.07 ; artejos antenales: I 0.99 ± 0.06 , II 1.53 ± 0.12 , III 1.27 ± 0.08 , IV 1.18 ± 0.06 ; artejos rostrales: I 1.02 ± 0.08 , II 1.06 ± 0.08 , III 0.58 ± 0.08 , IV 0.92 ± 0.06 ; longitud del pronoto 1.17 ± 0.09 ; anchura ángulos humerales 2.32 ± 0.11 ; anchura a través del margen anterior del pronoto 1.34 ± 0.07 ; longitud total del escutelo 1.04 ± 0.14 ; anchura máxima de escutelo 1.24 ± 0.1 ; pata posterior: longitud fémur 1.58 ± 0.14 ; longitud tibia 1.41 ± 0.14 ; longitud tarsos: I 0.45 ± 0.05 , II 0.46 ± 0.05 .

Adulto (Fig. 7): Coloración dorsal amarillo ocre pálido, con puntuaciones pardo castaño o pardo rojizo y con las siguientes áreas de color crema: cabeza con tres franjas longitudinales, una media y las otras dos corriendo entre el ojo y el ocelo, y cada una de ellas se continua a través del disco pronotal y del escutelo; los ángulos frontales y los márgenes anterolaterales del pronoto, el ápice del escutelo, las venas claval y coriales y el margen costal y apical del corium también color crema; membrana hemelital de color humo pálido a casi translucido y con el ángulo basal y una mancha alargada situada entre la cara externa y media de color humo oscuro a casi negro. Artejo antenal I amarillo ocre pálido con reflejos anaranjados y con los gránulos más oscurecidos; artejos antenales II y III anaranjado pálido y el IV amarillo con el tercio basal anaranjado pálido. Coloración ventral amarillo pálido, excepto

el ápice del artejo rostral IV y una mancha discoidal en la mesopleura, metapleura, mesocoxa, metacoxa y en los esternios abdominales III a VII, que son pardo.

Cabeza con el tubérculo antenífero externamente armado con una proyección corta y apicalmente roma. Artejo antenal I ligeramente carinado; artejos II y III cilíndricos y robustos y IV fusiforme. Miden entre 9.26 y 10.9 mm. Otras características descritas en Brailovsky (1995).

Notas biológicas. Las ninfas y los adultos fueron colectados en Putla, Oaxaca, alimentándose de las flores de *Vernonia karvinskiana* DC. (Asteraceae). Brailovsky (1995) la registra en *Vernonia capreifolia* Gleason, en *V. aschenborniana* S. Schauver.

Distribución. México: Guerrero, Estado de México, Jalisco, Michoacán, Morelos, Oaxaca.

DISCUSIÓN

Esta es la primera descripción de los estados inmaduros de chinches del complejo *Cebrenis*, que incluyen los géneros *Cebrenis*, *Cebreniscella* y *Cebrenistella*, y del cual sólo se tenían reportes de las plantas hospederas de algunas especies. En general, podemos decir que las especies de este grupo están asociadas a plantas de la familia Asteraceae, principalmente de los géneros *Neurolaena* R.Br., *Mikania* F.W. Schmidt, *Verbesina* L., *Eremosia* (DC.) Gleason, *Calea* L. y *Vernonia* Schreb. (Brailovsky 1995), alimentándose de las estructuras reproductoras, tanto inflorescencias como de las infrutescencias cuando todavía están adheridas a la planta.

Las ninfas de *Cebreniscella antennata* se caracterizan por presentar los segmentos antenales II y III aplanados dorsoventralmente, a diferencia de las ninfas de otros miembros de la Tribu Coreini de donde se conocen las ninfas, cuyos segmentos antenales II y III son generalmente cilíndricos. La línea de dehiscencia o muda en las ninfas de *C. antennata* está muy bien marcada en cabeza, tórax y en los primeros 3 segmentos abdominales; y sin

embargo en otras especies de Coreini la línea de dehiscencia solo está bien marcada en cabeza y tórax (Brailovsky *et al.* 1998; Chacón *et al.* 2012; Báez & Cervantes 2014; Cervantes *et al.* 2014).

AGRADECIMIENTOS. Agradecemos al Dr. Harry Brailovsky del Instituto de Biología (UNAM), por la determinación de los ejemplares. Parte del material fue colectado con financiamiento de los siguientes proyectos: DGAPA (IN223503-3) "Análisis comparativo de la coreidofauna en tres estados de la República Mexicana: Guerrero, Oaxaca y Chiapas (Hemiptera-Heteroptera)".

LITERATURA CITADA

- Báez, J. & Cervantes, L.** 2014. Estados inmaduros y fenología de *Catorhintha apicalis scrutator* (Hemiptera: Heteroptera: Coreidae) en Michoacán, México. *Revista de Biología Tropical*, 62: 579-587.
- Brailovsky, H.** 1995. Revisión del complejo *Cebrenis* (Hemiptera-Heteroptera-Coreida-Coreinae-Coreini). *Publicaciones Especiales Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México*, 15: 1-124.
- Brailovsky, H., Barrera, E., Mayorga, C. & Ortega, G.** 1994. Estadios ninfales de los Coreidos del Valle de Tehuacán, Puebla. (Hemiptera-Heteroptera) I. *Chelinidea stasffilesi*, *C. tabulata* y *Narnia femorata*. *Anales del Instituto de Biología Universidad Nacional Autónoma de México. Serie Zoología*, 65: 241-264.
- Brailovsky, H., Mayorga, C., Ortega, G. & Barrera, E.** 1995. Estadios ninfales de los Coreidos del Valle de Tehuacán, Puebla, México (Hemiptera-Heteroptera) II. Especies asociadas a huizacheras (*Acacia* spp.) y mezquiteras (*Prosopis* spp.): *Mozena lunata*, *Pachylis hector*, *Savius jurgiosus* y *Thasus gigas*. *Anales del Instituto de Biología Universidad Nacional Autónoma de México. Serie Zoología*, 66: 57-80.
- Brailovsky, H., Ortega, G., Barrera, E. & Mayorga, C.** 1998. Estadios ninfales de los coreidos del Valle de Tehuacán, Puebla, México (Hemiptera-Heteroptera). III. *Anasa ruficornis* y *Scolopocerus uhleri*. *Anales del Instituto de Biología Universidad Nacional Autónoma de México. Serie Zoología*, 69: 53-64.
- Chacón, A., Briceño, M. & Cervantes, L.** 2012. Ciclo de vida de *Anasa litigiosa* (Hemiptera: Heteroptera: Coreidae). *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 83: 432-436.