

UNA NUEVA ESPECIE DEL GÉNERO *Ereminellus* Harrington
Y ALGUNAS OBSERVACIONES ACERCA DE MYODOCHINI
AMERICANOS (HEMIPTERA-HETEROPTERA-
LYGAEIDAE-RHYPAROCHROMINAE)

HARRY BRALLOVSKY*
ERNESTO BARRERA*

RESUMEN

Se describe e ilustra una nueva especie del género *Ereminellus* recolectado en los Estados Unidos de Norteamérica; nuevos registros son aplicados para *Ereminellus arizonensis*, *Cnemodus hirtipes* y *Xenydrium formiciforme*; se discute la posición genérica de *Cnemodus albimaculus*, *Cnemodus hirtipes*, *Cnemodus inflatus*, *Cnemodus mavortius*, *Cnemodus multifarius*, *Pseudocnemodus canadensis* y *Pseudocnemodus martinezi*; se da a conocer la forma macróptera de *Xenydrium formiciforme*.

Palabras clave: Taxonomía, Hemiptera, Heteroptera, Lygaeidae, Myodochini, *Ereminellus*, *Cnemodus*, *Pseudocnemodus*, *Xenydrium*.

ABSTRACT

A new species of *Ereminellus* from the United States of North America is described and illustrated; new distributional data for *Ereminellus arizonensis*, *Cnemodus hirtipes* and *Xenydrium formiciforme* are given; the generic position of *Cnemodus albimaculus*, *Cnemodus hirtipes*, *Cnemodus inflatus*, *Cnemodus mavortius*, *Cnemodus multifarius*, *Pseudocnemodus canadensis* and *Pseudocnemodus martinezi* are discussed; the macropterous form of *Xenydrium formiciforme* is presented.

Key words: Taxonomy, Hemiptera, Heteroptera, Lygaeidae, Myodochini, *Ereminellus*, *Cnemodus*, *Pseudocnemodus*, *Xenydrium*.

INTRODUCCIÓN

Durante el estudio de las especies americanas de la tribu Myodochini (Lygaeidae) tuvimos oportunidad de describir la segunda especie del género *Ereminellus* Harrington. Asimismo, hallamos una serie de incongruencias entre las especies situadas en los géneros *Cnemodus* Herrich-Schaeffer y *Pseudocnemodus* Barber, para lo cual nos permitimos discutir y plantear algunas hipótesis de trabajo. De particular interés fue el hallazgo del primer ejemplar macróptero de *Xenydrium* Poppius - Bergroth un género mirmecóide, monotípico, que sólo era conocido de Sudamérica.

* Depto. de Zoología. Instituto de Biología, UNAM. Apdo. Postal 70-153. México 04510, D. F.

Las abreviaturas usadas en el texto son: CAS (California Academy of Sciences - Golden Gate Park); IBUNAM: (Colección Entomológica del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México); TAMU (Texas A & M University); USNM (United States National Museum, Smithsonian Institution, Washington, D. C.).

Las medidas están todas expresadas en milímetros.

Eremineilus vitabundus sp. nov.

(Fig. 8)

Holotipo macho. Es una especie pequeña, de tonos brillantes, cuya coloración está organizada, en su mayor parte, por tonalidades amarillentas. El *tylus*, los artemos antenales, la *buccula*, los ángulos humerales, el lóbulo posterior del pronoto, los acetábulos, las patas, el margen posterior y la región pleural del protórax, el margen posterior del metatórax, el ápice y el borde latero-posterior del escutelo y el hemélitro, son de color amarillo pálido hasta casi blanquecino; membrana hemelítra blanquecina y hialina; ocelos rojos; ápice del cuarto artemo rostral y los ojos de color pardo rojizo; el resto del cuerpo de tonos amarillo ocre.

Cabeza. Un poco más ancha que larga, con la distancia interocular mayor que la postocular y toda ella desprovista de puntuaciones; *tylus* globoso, rebasando el tercio medio del primer artemo antenal y mucho más desarrollado que los *juga*; ojos casi reniformes; ocelos casi tocando el borde posterior de los ojos. Superficie ventral longitudinalmente ranurada; *buccula* en forma de "U", muy pequeña y anexa a la inserción labial; rostro alcanzando el ápice de la metacoxa y con el primer artemo rostral no tocando el borde prosternal.

Tórax. **Pronoto.** Subtriangular, más ancho que largo y con el lóbulo anterior mayor que el posterior; dorsventralmente comprimido, llegando a formar una *carina* lateral que se extiende a todo lo largo del borde lateral, aunque es más visible a nivel de la impresión transversa; collar anterior presente y demarcado posteriormente por una hilera regular de puntos; puntuaciones del lóbulo anterior menos profundas y aparentes que las del lóbulo posterior; borde anterior suavemente cóncavo; bordes laterales con una escotadura central que define una convexidad anterior poco expuesta y una posterior muy ampliada; borde posterolateral convexo; borde posterior casi recto; ángulos humerales lisos y redondeados. Ventralmente con el margen anterior del prosternon y la propleura conspicuamente puntuados, dejando el resto de la superficie con algunas puntuaciones aisladas; área evaporativa reducida.

Patatas. Fémur anterior dilatado y armado ventralmente con una hilera de cinco espinas muy cortas; fémures medio y posterior delgados e inermes; tibia inermes; tarso posterior con su artemo basal notablemente mayor que la longitud combinada del segundo y tercer artemos.

Escutelo. Triangular y con los bordes laterales definidos por una hilera de puntos submarginales; disco con puntuaciones dispersas y con una *carina* longitudinal media posterior.

Hemélitro. Macróptero; *clavus* con tres hileras paralelas de puntos; *corium* con

dos hileras de puntos paralelos y cercanos a la sutura claval y el resto del disco escasamente puntuado; borde costal emarginado y al igual que las venas, desprovisto de puntuaciones.

Abdomen. Sin áreas estridulatorias.

Genitalia. **Parámetro.** Cuerpo con una convexidad interna y con el lóbulo distal bien desarrollado, curvo hacia arriba y robusto (Figs. 2, 3 y 5).

Macho. **Cabeza.** Longitud total: 0.60; distancia preocular: 0.38; distancia interocular: 0.38; anchura a través de los ojos: 0.67; longitud de los artemos antenales: I, 0.33; II, 0.62; III, 0.48; IV, 0.62.

Pronoto. Longitud total: 0.62; anchura a través de los ángulos frontales: 0.57; anchura a través de los ángulos humerales: 1.05.

Escutelo. Longitud: 0.69; anchura: 0.60.

Longitud total del cuerpo: 3.68.

Hembra. La coloración general del cuerpo es similar a la del macho excepto el cuarto artemo antenal que es de color ocre obscuro.

Cabeza. Longitud total: 0.69; distancia preocular: 0.45; distancia interocular: 0.48; anchura a través de los ojos: 0.79; longitud de los artemos antenales: I, 0.36; II, 0.72; III, 0.48; IV, 0.67.

Pronoto. Longitud total: 0.76; anchura a través de los ángulos frontales: 0.72; anchura a través de los ángulos humerales: 1.24.

Escutelo. Longitud: 0.74; anchura: 0.72.

Genitalia. Bulbo espermatecal alargado, de bordes regulares y con el conducto escasamente enrollado (Fig. 6).

Longitud total del cuerpo: 4.26.

Holotipo macho. ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMERICA: CALIFORNIA: Inyo Co. (Eureka Valley) recolectado por Derhan Giuliani el 7 de septiembre de 1972. Depositado en CAS.

Serie de paratipos hembras. Dos de: ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMERICA: CALIFORNIA: Inyo Co. (Eureka Valley) recolectados por Derhan Giuliani el 7 de septiembre de 1972. Uno depositado en CAS y el otro en IBUNAM. Uno de: ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMERICA: CALIFORNIA: San Bernardino Co. (6 millas al este de Yermo-Río Mojave) recolectado por H. B. Leech y J. W. Green el 27 de agosto de 1952. Depositado en CAS.

Habitat. Especie de hábitos xerófilos, recolectada en las dunas de arenas de Eureka Valley y en el lecho seco del Río Mojave, ambos en el Estado de California (Estados Unidos de Norteamérica). Al igual que la mayoría de los miódochini, es un habitante del suelo, en el cual se desplaza activamente.

DISCUSIÓN

Harrington (1980), al revisar los niveles genéricos de la Tribu Myodochini para el mundo, erige el género *Eremineilus*, incluyendo en él a una especie *E. arizonensis* (Barber, 1932), que originalmente estaba ubicada en el género *Exptochiomeria*. En el mismo artículo señala la presencia de una nueva especie de Nevada (Estados Unidos de Norteamérica) que, sin embargo, no se describe en dicho

artículo, por lo que *E. vitabundus* sp. nov. constituye la segunda especie nominal para el género.

A pesar de las notables diferencias en la coloración general del cuerpo, ambas especies muestran una estructura externa muy similar. *E. vitabundus* es amarilla sin áreas castaño rojizas que contrasten contra la superficie dorsal, condición presente en *E. arizonensis*; la forma general de los párameros (Figs. 1-5) y de la espermateca (Figs. 6-7) ofrecen excelentes caracteres para la separación de ambas especies.

Eremineilus arizonensis (Barber).

Epstochiomera arizonensis Barber, 1932. J. N. Y. Ent. Soc. 40: 359-361.

(Fig. 9)

Los límites distribucionales de esta especie están restringidos al sur de los Estados Unidos de Norteamérica y al norte de México.

ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMÉRICA: ARIZONA: Tucson; NUEVO MÉXICO; Deming; CALIFORNIA, MÉXICO: Sin definir localidades.

Material examinado. Se revisaron 8 machos y 12 hembras. ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMÉRICA: ARIZONA: Maricopa Co. (28 millas al sureste de Gila Bend). MÉXICO: BAJA CALIFORNIA SUR: Loreto; SONORA: Hermosillo; SINALOA 26 millas al norte de Pericos.

CLAVE PARA SEPARAR LAS ESPECIES CONOCIDAS DE *Eremineilus* Harrington

1. Escutelo de color castaño rojizo y con el ápice amarillo pálido; pronoto en su mayor parte castaño rojizo; hemélitro bicolor ... *E. arizonensis* (Barber)
- 1'. Escutelo y pronoto de color amarillo pálido; hemélitro unicolor ... *E. vitabundus* sp. nov.

Cnemodus hirtipes Blatchley.

Cnemodus hirtipes Blatchley, 1924. Ent. News 35: 90.

Se trata de una especie elongada, de talla mediana, carente de ocelos y con el fémur y la tibia de los tres pares de patas completamente hirsutos y provistos de pelos largos, erectos y amarillentos.

DISTRIBUCIÓN

Era sólo conocida de Florida, distribuyéndose en gran parte del Estado.

ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMÉRICA: FLORIDA: Ormond, Moor Haven, Sarasota, Duneden, Jacksonville, Cleveland y Punta Gorda.

Material examinado. Se revisaron 4 machos y 5 hembras.

ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMÉRICA: FLORIDA: Highlands Co. (Archibold Biol. Sta.); St. Augustine; 17 millas al norte de Tallahassee (Tell Timbers Res. Sta.); Jefferson Co. (1 milla al noreste de Wacissa). GEORGIA: Grady Co. (Beachton); Thomas Co. (Bar. M. Ranch).

HIPÓTESIS ACERCA DE LA POSICIÓN GENÉRICA DE *Pseudocnemodus martinezi* Brailovsky, *Cnemodus albimaculus* Berg y *Cnemodus multifarius* Berg.

El género *Cnemodus* Herrich-Schaeffer carece de ocelos y la mayoría de los individuos que la conforman, guardan una condición braquíptera de tipo coleopteroide y eventualmente dentro de la misma especie pueden presentarse individuos macrópteros. En las cinco especies conocidas, contemplamos un patrón discontinuo en su distribución global, situación poco frecuente en los miodoquinos americanos.

C. hirtipes Blatchley, *C. inflatus* Van Duzee y *C. mavortius* (Say) se distribuyen en Norteamérica exclusivamente en los Estados Unidos de Norteamérica, en tanto que *C. albimaculus* Berg y *C. multifarius* Berg habitan el sur de Sudamérica (Bolivia, Uruguay y Argentina).

Recientemente Harrington (1980), al tratar las especies involucradas en *Cnemodus*, sigue el planteamiento dado por Slater (1964), señalando que las especies sudamericanas le son desconocidas.

Las razones por las que Harrington conservó a ambas especies sudamericanas dentro de *Cnemodus*, puede extrapolarse al hecho de que ése fue el taxón al que Berg anexó sus especies.

Brailovsky (1981) describe un nuevo miodoquino recolectado en Paraguay, incluyéndolo en el género *Pseudocnemodus* Barber, que se caracteriza por poseer ocelos y una banda estridulatoria en la propleura. El género en cuestión era monotípico [*P. canadensis* (Provancher)] distribuyéndose en el sur de Canadá y en el centro y norte de los Estados Unidos de Norteamérica, por lo que, al igual que ocurrió en *Cnemodus*, al describir a *P. martinezi* Brailovsky, se produjo un nuevo camino discontinuo.

P. martinezi, posee un par de ocelos, y el posible mecanismo estridulatorio de la propleura es difícil de discernir, siendo necesaria la aplicación de un haz de luz intenso y jugar con la posición del ejemplar hasta definir una estricción que podría semejar un cuerpo estridulatorio. En *P. canadensis* el área está bien definida sin necesidad de manipular al individuo.

En aquel estudio el autor principal de este artículo, no tuvo otra alternativa más que ubicar el nuevo taxón en *Pseudocnemodus*, mas ahora, y como producto de nueva información, aunada al hecho de contar con un lote sudamericano de especies afines a *P. martinezi*, nos permitimos plantear una hipótesis que puede ser sólo resuelta con el examen del material tipo de *C. albimaculus* y *C. multifarius*.

Este proceso aclaratorio nació de la incoherencia distributiva y de la falta de solidez en los argumentos aplicados por Harrington y Brailovsky al estudiar las especies sudamericanas, por lo que ahora sometemos a consideración de los colegas, tres hipótesis consecutivas de trabajo:

1. Se plantea la necesidad de crear un nuevo género, filogenéticamente relacionado a *Cnemodus* y *Pseudocnemodus* para reubicar a *C. albimaculus*, *C. multifarius* y *P. martinezi*. Para esto es menester cotejar el material tipo, que los autores de este trabajo no han podido resolver.

2. El género *Pseudocnemodus* debe conservarse como monotípico (*P. canadensis*).
3. Dentro del género *Cnemodus* sólo deberían quedar ubicadas las tres especies norteamericanas a la fecha conocidas (*C. hirtipes*, *C. inflatus* y *C. mavortius*).

Xenydrium formiciforme Bergroth.

Xenydrium formiciforme Bergroth, 1921. Ann. Hist. Nat. Mus. Hung. 18: 75-76. (Figs. 10-11)

Entre los miodoquinos americanos, es interesante mencionar la equivalencia intraespecífica que guarda el desarrollo alar, con respecto al pronoto. En individuos braquípteros el lóbulo anterior del pronoto es proporcionalmente mayor y más robusto que el lóbulo posterior, situación que consideramos derivada de un incremento en la masa muscular que mueve las patas. al adaptarse estos individuos al suelo, donde el movimiento activo y la búsqueda de alimento, ejercen una presión selectiva. Aquellos organismos con capacidad de vuelo y que, por tanto, no compiten directamente con especies geófilas, poseen el lóbulo anterior del pronoto menos desarrollado, mientras que el lóbulo posterior aumenta de tamaño y se expande lateralmente para permitir un mayor desarrollo de la musculatura alar del mesonoto y el metanoto. Esta equivalencia estructural claramente definida en *Cnemodus* y *Erlacda*, se repite en *Xenydrium* y, en cada caso, el individuo recuerda un formicino.

La capacidad mirmecoide de *Xenydrium formiciforme* es la resultante de la reducción alar, del angostamiento anterior del abdomen, de la dilatación lateral de la cabeza y del desarrollo y expansión lateral de las búculas que semejan un proceso mandibular. Antes del presente estudio, sólo se conocían individuos braquípteros, pero al examinar un lote representativo de esta especie, hallamos el primer individuo macróptero, recolectado en Panamá. Este interesante ejemplar (macho), a primera vista, tenía una serie de caracteres que hacían pensar en un taxon no descrito; sin embargo, al analizar sus genitalia, concluimos que el desarrollo hemelital trajo consigo la reorganización de otras áreas del cuerpo.

DISTRIBUCIÓN

Sólo era registrada de Venezuela.

VENEZUELA: Paraguana.

Material examinado. Se revisaron 7 machos y 3 hembras.

Forma braquíptera. HONDURAS BRITÁNICAS: Punta Gorda. PANAMÁ: Galeta Isl., Barro Colorado Isl. Gamboa y la Sabana. COLOMBIA: DEPARTAMENTO MAGDALENA: Curumani (60 km al sur de Becerril).

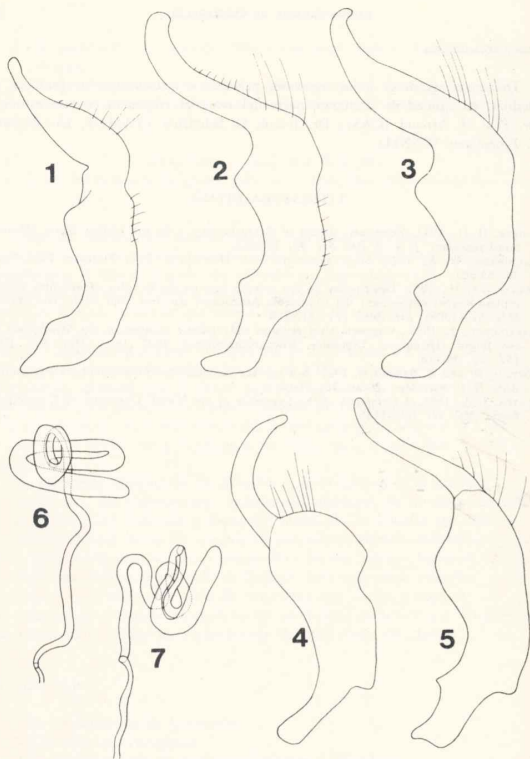
Forma macróptera. PANAMÁ: CANAL ZONE: Summit.

AGRADECIMIENTOS

Desearnos agradecer a las siguientes personas e instituciones su gentileza al facilitar, en calidad de préstamo, parte del material empleado en este estudio: Dr. Paul H. Arnaud (CAS); Dr. Joseph C. Schaffner (TAMU); Dr. Richard C. Froeschner (USNM).

LITERATURA CITADA

- BARRER, H. G., 1932. Three new species of *Exptochiamera* from the United States (Hemiptera-Lygaeidae). *J. N. Y. Ent. Soc.* 40: 357-363.
- BLATCHLEY, W. S., 1924. Some apparently new Heteroptera from Floridae. *Ent. News.* 35: 85-90.
- BRALOVSKY, H., 1981. Descripción de dos nuevas especies de la tribu *Myodochini* (Heteroptera-Rhyparochrominae) del Continente Americano. *An. Inst. Biol. Univ. Nat. Autón. Méx.* 51 (1980), Ser. Zool. (1): 217-226.
- HARRINGTON, J., 1980. A generic level revision and cladistic analysis of the Myodochini of the World (Hemiptera, Lygaeidae, Rhyparochrominae). *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.* 167 (2): 49-116.
- POPPIUS, B. AND E. BERGROTH, 1921. Beitrage zur Kenntniss der Myrmecoiden Heteropteren. *Ann. Hist. Nat. Mus. Hung.* 18: 31-88.
- SLATER, J. A., 1964. *A Catalogue of the Lygaeidae of the World.* University of Connecticut, Storrs. Vol. II: 1065-1185.

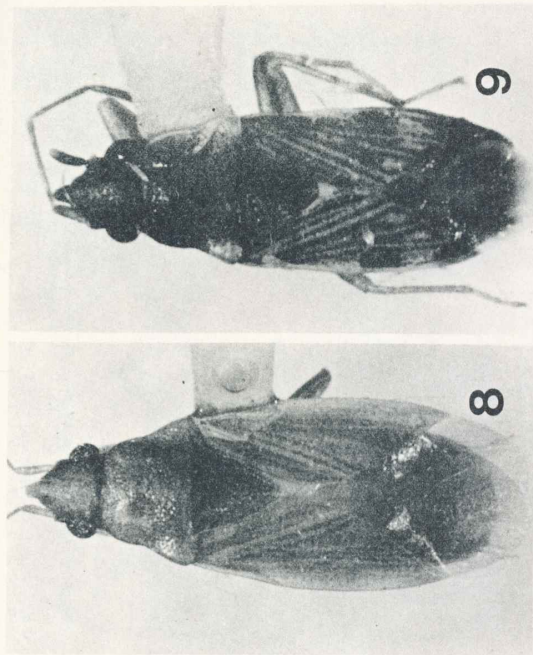


Figs. 1-5. Parámetros de *Eremiinellus* spp. Figs. 1 y 4. *E. arizonensis* (Barber).

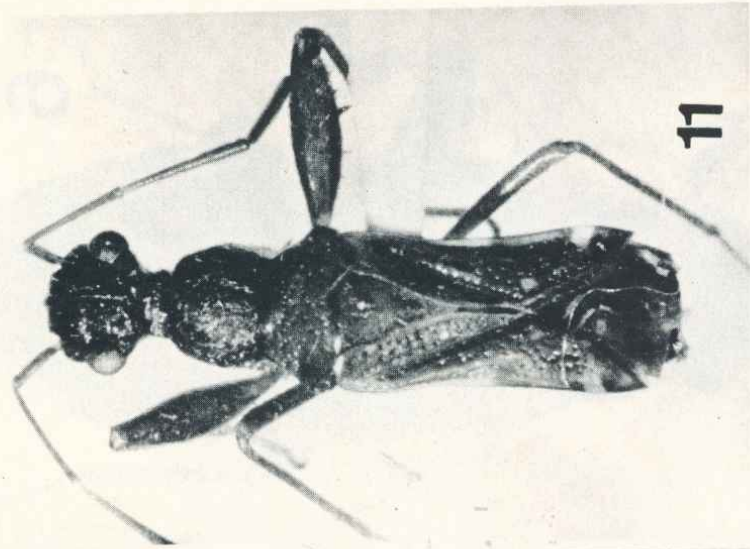
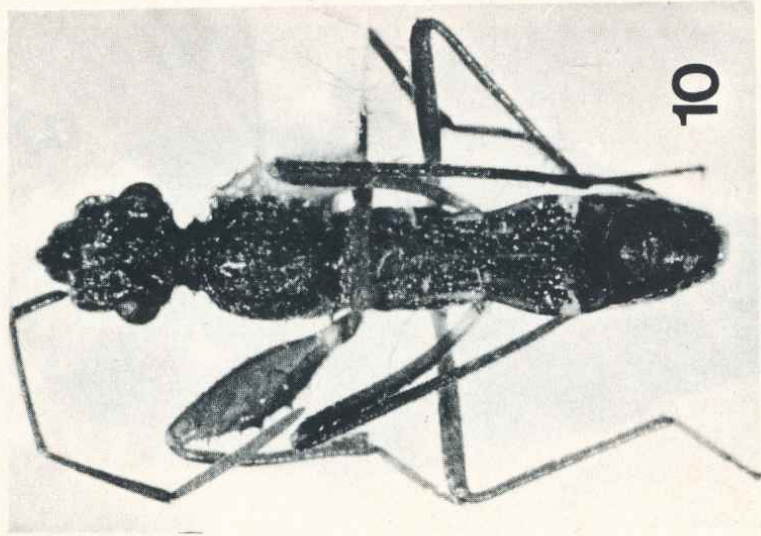
Figs. 2-3 y 5. *E. vitabundus* sp. nov.

Figs. 6-7. Espermateca de *Eremiinellus* spp. Fig. 6. *E. vitabundus* sp. nov.

Fig. 7. *E. arizonensis* (Barber).



Figs. 8-9. Vista dorsal de *Eremiinellus* spp. Fig. 8. *E. vitabundus* sp. nov.



Figs. 10-11. Vista dorsal de *Xenydrium formiciforme* Bergroth. Fig. 10. Forma braquiptera.
Fig. 11. Forma macroptera.