

HEMIPTERA-HETEROPTERA DE MÉXICO XLV. LA SUBFAMILIA ASOPINAE (PENTATOMIDAE), EN LA ESTACIÓN DE BIOLOGÍA TROPICAL "LOS TUXTLAS", VERACRUZ, MÉXICO

HARRY BRAILOVSKY *
CRISTINA MAYORGA *

RESUMEN

Se revisa la subfamilia Asopinae (Pentatomidae) de la Estación de Biología Tropical "Los Tuxtlas", Veracruz, México (EBT), quedando integrada por ocho géneros y 10 especies, todos ellos nuevos registros; se discuten la variación en el color general del cuerpo, una breve diagnosis de cada taxon y la ocurrencia estacional en EBT; cada especie está suficientemente ilustrada y complementada con una clave para la separación de las mismas.

Palabras clave: Hemiptera, Heteroptera, Pentatomidae, Asopinae, Veracruz, México.

ABSTRACT

The subfamily Asopinae (Pentatomidae) from La Estacion de Biologia Tropical "Los Tuxtlas", Veracruz, Mexico (EBT) is revised. Eight genera and 10 species, all new records are keyed and discussed. Their seasonal distribution is documented. A set of drawings illustrates the variability of each taxon.

Key words: Hemiptera, Heteroptera, Pentatomidae, Asopinae, Veracruz, México.

La información biológica actualizada sobre un determinado estado de la República Mexicana, o sobre un punto concreto de la misma, es fundamental para interpretar los cambios intrínsecos a través del tiempo y del espacio. El conocimiento de la hemipterofauna de la Estación de Biología Tropical "Los Tuxtlas" en el estado de Veracruz (léase EBT) ha progresado a través de los años; Brailovsky (1988a) revisó la

* Instituto de Biología UNAM, Departamento de Zoología, Apartado postal 70-153, 04510 México, D.F.

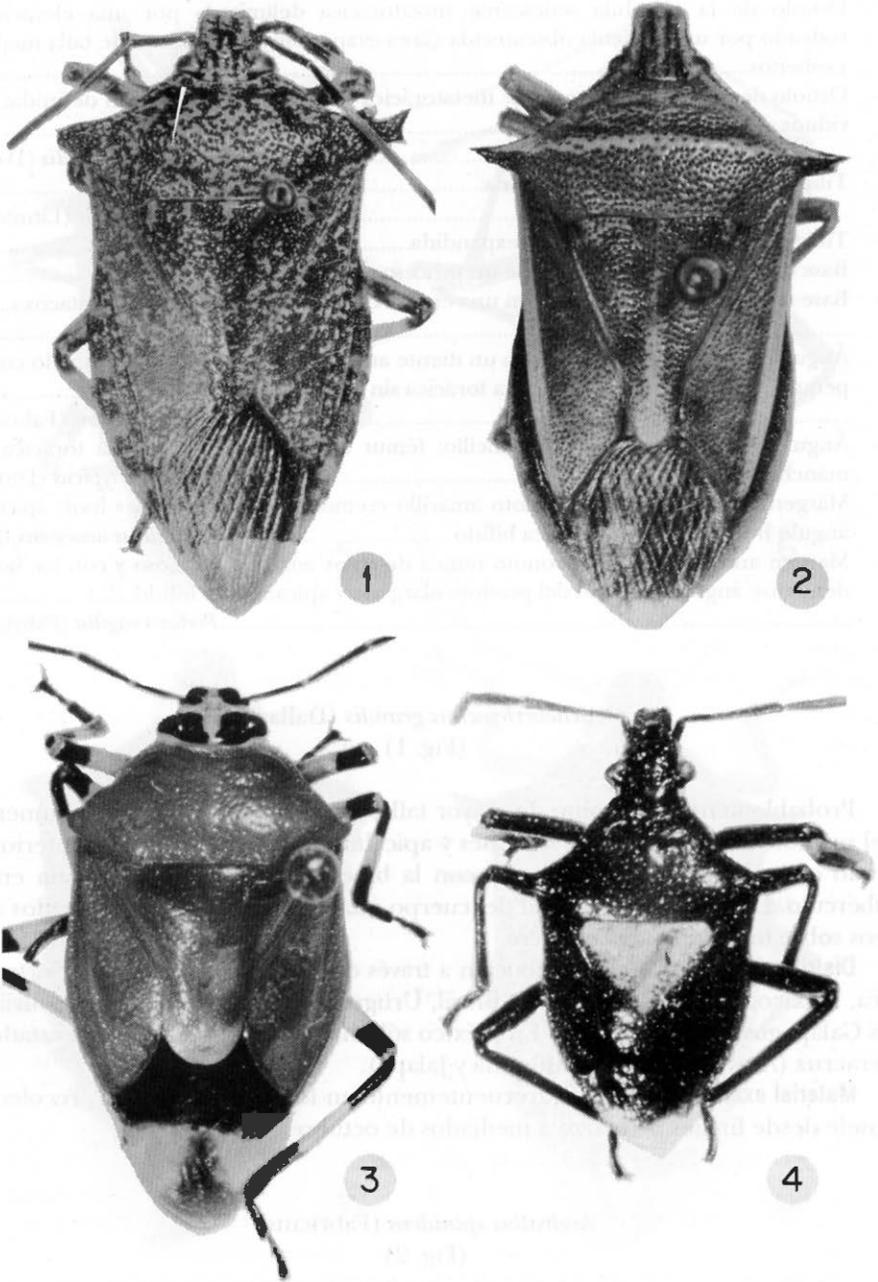
tribu Pentatomini (Pentatomidae) y en el mismo año Brailovsky, Cervantes y Mayorga, (1988b) dieron a conocer el estado de la Familia Cyrtocoridae (Pentatomoidea) para EBT. Años después, Brailovsky, Cervantes y Mayorga (1992) en un extenso estudio analizaron la biología de cada una de las especies de Pentatomini de la propia estación. En esta nueva contribución se revisa la subfamilia Asopinae (Pentatomidae) la cual queda conformada por ocho géneros y 10 especies, todos registros nuevos para EBT, de los cuales *Supputius typicus* es el primero para el estado de Veracruz.

La subfamilia Asopinae conjuga un grupo de insectos benéficos, al ser todos ellos depredadores de plagas de importancia económica y que por ende han sido utilizados en control biológico. El conocimiento taxonómico de los asopinos mexicanos ha sido estructurado a través de diversos artículos, iniciados con la obra de Stål (1862) a la que se suman los trabajos clásicos de Dallas (1851), Distant (1880-1893) y Walker (1867-1868). Schouteden (1907) en su obra *Genera Insectorum*, agrupa en 21 géneros y en 152 especies el número de asopinos americanos. A la monografía de Schouteden continúan artículos dispersos, meramente descriptivos y en los cuales se aborda de manera somera la distribución del grupo.

Gapud (1991) revisa las relaciones filogenéticas de la subfamilia y finalmente Thomas (1992), en un excelente estudio acerca de los asopinos americanos, reconoce 26 géneros y 110 especies, lo cual significa que gran parte de las especies propuestas por Schouteden son sinonimizadas y algunos de los subgéneros elevados a categoría genérica. En el mismo artículo Thomas incluye claves para los géneros y especies de asopinos del Nuevo Mundo y la distribución geográfica por países, sin profundizar en entidades geográficas particulares.

CLAVE PARA LOS GÉNEROS Y ESPECIES DE ASOPINAE DE EBT

- 1- Escutelo conspicuamente ensanchado, cubriendo la mayor parte del abdomen y con el ápice sobrepasando el ápice del *corium* hasta casi alcanzar el borde posterior del abdomen.....*Stiretrus anchorago* (Fabricius)
- 1'- Escutelo no cubriendo la mayor parte del abdomen y con el ápice corto y usualmente más corto que el ápice del *corium*.....2
- 2- Tercio apical del escutelo (lengua) ensanchado, tan largo o más largo que el margen del *frenum* y casi tan ancho como el *corium*.....3
- 2' Tercio apical del escutelo pequeño, más corto que el margen del *frenum* y mucho más estrecho que el *corium*.....5
- 3- Ángulo humeral del pronoto bidentado*Heteroscelis lepida* (Stål)
- 3'- Ángulo humeral del pronoto sencillo, espinado o no pero nunca bidentado4
- 4- Fémur anterior armado con una espina anteapical;.....*Oplomus pulcher* Dallas
- 4' Fémur anterior inerme.....*Coryzorhaphis cruciata* Stål



Figs. 1-4. Vista dorsal. 1. *Alcaeorhynchus grandis* (Dallas). 2. *Andralius spinidens* (Fabricius). 3. *Coryzorhaphis cruciata* Stål. 4. *Heteroscelis lepida* (Stål).

- 5- Ostiolo de la glándula senescente metatorácica delimitada por una elevación y rodeado por una cutícula obscurecida (área evaporativa); individuos de talla mediana y esbeltos.....6
- 5'- Ostiolo de la glándula senescente metatorácica plano, sin una elevación definida; individuos de gran talla y robustos.....
.....*Alcaeorrhynchus grandis* (Dallas)
- 6- Tibia anterior expandida y dilatada.....
.....*Euthyrhynchus floridanus* (Linnaeus)
- 6'- Tibia anterior nunca dilatada o expandida.....7
- 7- Base del abdomen desprovisto de un proceso espinoso.....8
- 7'- Base del abdomen proyectado en una espina corta que no sobrepasa la metacoxa.....
.....9
- 8- Ángulo humeral del pronoto con un diente anteapical; fémur anterior armado con un pequeño diente anteapical; pleura torácica sin manchas discoidales negras.....
.....*Andrallus spinidens* (Fabricius)
- 8'- Ángulo humeral del pronoto sencillo; fémur anterior inerme; pleura torácica con manchas discoidales negras.....*Supputius typicus* (Distant)
- 9- Margen anterolateral del pronoto amarillo cremoso y con los bordes lisos; ápice del ángulo humeral entero y nunca bifido.....*Podisus aenesens* (Stål)
- 9'- Margen anterolateral del pronoto nunca de color amarillo cremoso y con los bordes dentados; ángulo humeral del pronoto alargado y apicalmente bifido.....
.....*Podisus sagitta* (Fabricius)

Alcaeorrhynchus grandis (Dallas)

(Fig. 1)

Probablemente el asopino de mayor talla, robusto, con los ángulos humerales del pronoto conspicuamente salientes y apicalmente bífidos, el fémur anterior armado con una espina anteapical y con la base del abdomen proyectada en un tubérculo. La coloración general del cuerpo está dominada por tonos pardos a rojizos sobre un fondo amarillo ocre.

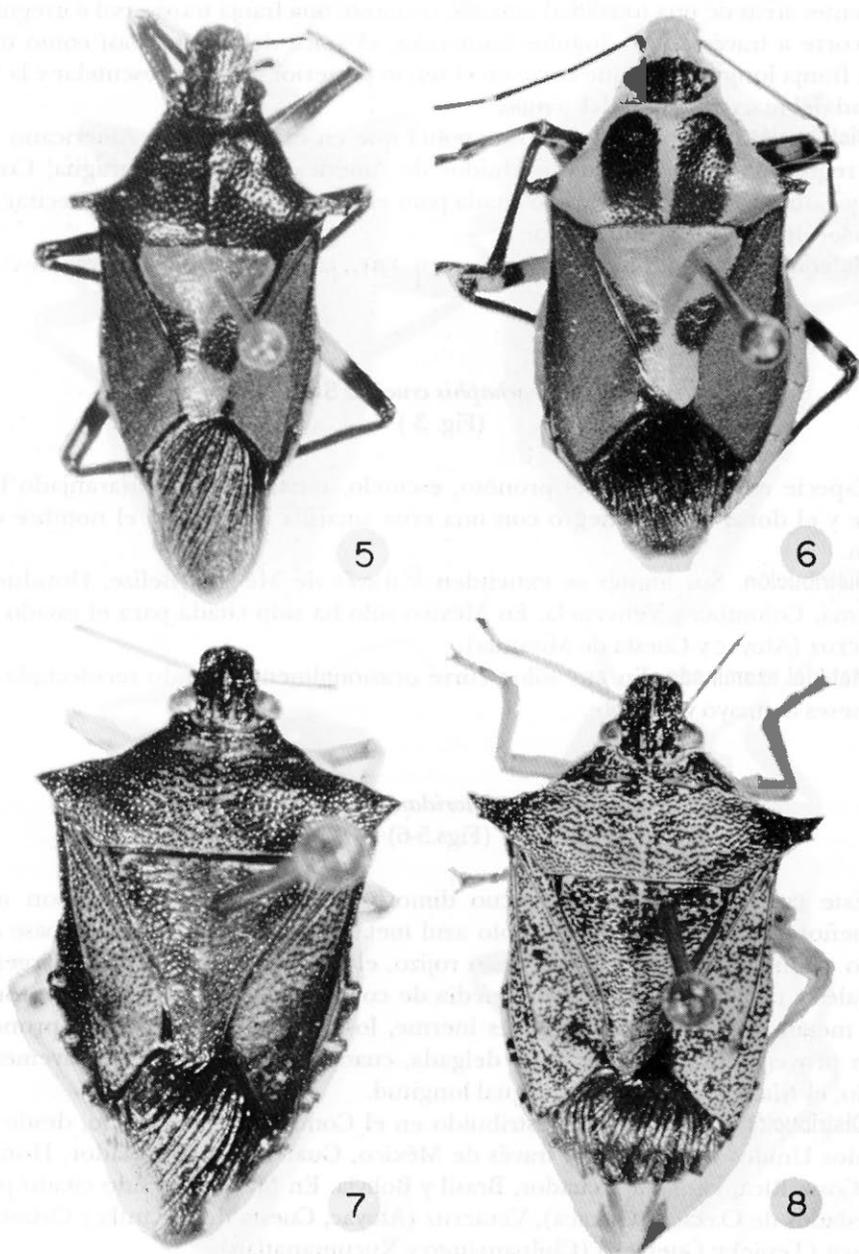
Distribución. De amplia distribución a través de los Estados Unidos de Norteamérica, México, Trinidad, Colombia, Brasil, Uruguay, Argentina, Ecuador, Bolivia, Islas Galápagos, Cuba y Jamaica. En México sólo ha sido registrada para el estado de Veracruz (Atoyac, Cuesta de Misantla y Jalapa).

Material examinado. Ocurre frecuentemente en los terrenos de EBT, recolectándose desde finales de marzo a mediados de octubre.

Andrallus spinidens (Fabricius)

(Fig. 2)

Los ángulos humerales del pronoto son alargados, delgados y con un diente anteapical; la tibia anterior no está foliada ni expandida y el dorso del cuerpo exhibe las



Figs. 5-8. Vista dorsal. 5-6. *Euthyrhynchus floridanus* (Linnaeus). 5. Macho. 6. Hembra. 7. *Podisus aenescens* (Stål). 8. *Podisus sagitta* (Fabricius)

siguientes áreas de una tonalidad amarillo cremoso: una franja transversal e irregular que corre a través de los ángulos humerales, el ápice del escutelo así como una corta franja longitudinal que corre en el tercio posterior del disco escutelar y la totalidad del margen apical del *corium*.

Distribución. Es una especie cosmopolita que en el Continente Americano ha sido registrada para los Estados Unidos de América, México, Nicaragua, Costa Rica y Cuba. Para México ha sido citada para el estado de Veracruz sin precisar alguna localidad dentro del mismo.

Material examinado. Especie escasa en EBT, capturándosele en el mes de abril.

Coryzorhaphis cruciata Stål

(Fig. 3)

Especie muy bella, con el pronoto, escutelo, *clavus* y *corium* anaranjado brillante y el dorso cefálico negro con una cruz amarilla que define el nombre del taxon.

Distribución. Sus límites se extienden a través de México, Belize, Honduras, Panamá, Colombia y Venezuela. En México sólo ha sido citada para el estado de Veracruz (Atoyac y Cuesta de Misantla).

Material examinado. En EBT sólo ocurre ocasionalmente, siendo recolectada en los meses de mayo y octubre.

Euthyrhynchus floridanus (Linnaeus)

(Figs.5-6)

Este taxon exhibe un conspicuo dimorfismo sexual; los machos son más pequeños con la cabeza y el pronoto azul metálico; las hembras, con la base del dorso cefálico azul metálico y el resto rojizo, el disco pronotal con los márgenes laterales y una franja longitudinal media de color anaranjado y el resto de tonos azul metálicos. El fémur anterior es inerte, los ángulos humerales del pronoto están proyectados en una saliente delgada, cuadrada y con el ápice suavemente bifido; el *tylus* y los *jugum* son de igual longitud.

Distribución. Ampliamente distribuido en el Continente Americano, desde los Estados Unidos de América a través de México, Guatemala, El Salvador, Honduras, Costa Rica, Panamá, Ecuador, Brasil y Bolivia. En México ha sido citado para los estados de Oaxaca (Oaxaca), Veracruz (Atoyac, Cuesta de Misantla y Orizaba), Nayarit (Tepic) y Guerrero (Chilpancingo y Xucumanatlán).

Material examinado. Es la especie más abundante dentro de EBT, recolectándosele desde el mes de mayo hasta finales de noviembre.



Figs. 9-12. Vista dorsal de *Oplonus pulcher* Dallas.

Heteroscelis lepida Stål

(Fig. 4)

Es una especie pequeña, de color azul metálico y con la base del escutelo amarilla; la tibia anterior está conspicuamente foliada y el fémur anterior es inerme.

Distribución. Su ámbito distribucional corre desde el sur de los Estados Unidos de América, a través de México, Guatemala, Panamá, Colombia, Venezuela, Guyana Francesa y Ecuador. Para México sólo se le conoce para los estados de Veracruz (Atoyac) y Tabasco (Teapa).

Material examinado. Especie ocasional en EBT, donde sólo se recolectó una hembra en el mes de enero.

Oplonus pulcher Dallas.

(Figs. 9-12)

Al igual que otras especies de esta subfamilia, exhibe una extraordinaria variación en color, donde se combinan individuos anaranjados y de cabeza negra, con especímenes amarillos y con grandes manchas negras o bien de colores metálicos, dominando los tonos verde y azul.

Los ápices de los *jugum* son redondeados, el ápice del escutelo no sobrepasa el ápice del *corium*, la espina del fémur anterior es robusta y la tibia anterior está moderadamente foliada. El *jugum* de los machos es liso sólo con algunas puntuaciones y el dorso cefálico de las hembras es siempre negro.

Distribución. Se distribuye a través de México, Costa Rica y Panamá. Para México sólo se conoce para el estado de Veracruz (Jalapa y Presidio).

Material examinado. Especie abundante en EBT, capturándosele ininterrumpidamente desde el mes de abril hasta mediados de octubre.

Podisus aenescens (Stål)

(Fig. 7)

Conformada por individuos muy atractivos con los márgenes antero-laterales del pronoto amarillo cremosos y lisos y los ángulos humerales medianamente salientes y apicalmente enteros.

Distribución. De amplia distribución a través de México, Guatemala, Costa Rica, Panamá, Colombia, Ecuador, Bolivia, Perú, Argentina, Brasil, Guyana Francesa, Paraguay y las Islas Leeward. Para la República Mexicana ha sido citada para Veracruz (Atoyac), Tabasco (Teapa) y Yucatán (Temax)

Material examinado. Especie abundante en EBT, siendo capturada durante todo el año.



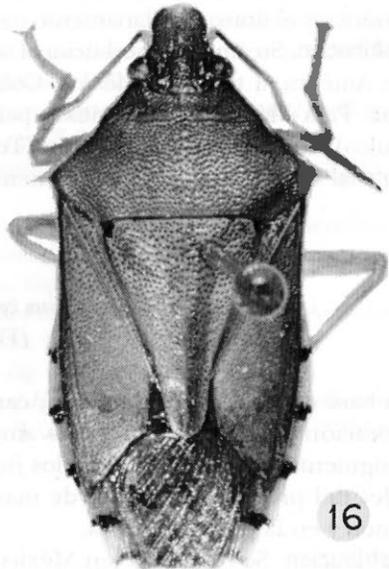
13



14



15



16

Figs. 13-15. Vista dorsal de *Stiretrus anchorago* (Fabricius). 16. Vista dorsal de *Supputius typicus* (Distant).

Podisus sagitta (Fabricius)
(Fig. 8)

Fácil de reconocer por tener los ángulos humerales del pronoto alargados, y apicalmente bífidos y los márgenes anterolaterales dentados y de una tonalidad amarillo sucio.

Distribución. Su rango distribucional corre desde el sur de los Estados Unidos de América, a través de México, Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Venezuela, Trinidad, Curazao y las Antillas Mayores y Menores. Para México ha sido registrada para Guerrero (Venta de Zopilote), Veracruz (Atoyac y Orizaba) y Tabasco (Teapa).

Material examinado. Especie poco frecuente en EBT siendo capturada de diciembre a marzo.

Stiretrus anchorago (Fabricius)
(Figs.13-15)

La variación cromática es notable, con individuos anaranjado rojizos y con manchas y anillos amarillos, o bien amarillos y con manchas discoidales negras, o bien especímenes azul metálicos con o sin los márgenes rojos o amarillos. El escutelo conspicuamente ensanchado y cubriendo la mayor parte del abdomen, el artejo antenal IV cilíndrico y el dorso medianamente convexo diagnostican a esta especie.

Distribución. Su ámbito distribucional se extiende desde el Norte de los Estados Unidos de América, a través de México, Guatemala, El Salvador, Honduras, Costa Rica y Panamá. Para México ha sido citado para los Estados de Nayarit (Tepic), Guerrero (Acapulco), Tabasco (Teapa), Yucatán (Temax) y Veracruz (Atoyac, Jalapa y Orizaba).

Material examinado. Especie frecuente en EBT, capturándose desde enero a julio.

Supputius typicus (Distant)
(Fig.16)

La base del abdomen es sencilla, careciendo de un tubérculo o de una espina; la coloración general del cuerpo es amarillo pálido, con áreas negras distribuidas en el siguiente orden: margen de los *jugum*, margen interno de los bordes anterolaterales del pronoto, una serie de manchas en la región conexival y pleural del abdomen y en la pleura torácica.

Distribución. Se distribuye en México (sin definir localidades concretas), Costa Rica, Panamá, Colombia, Venezuela y Ecuador.

Material examinado. Especie escasa en EBT, se examinó sólo una hembra capturada en el mes de julio.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al Biól. Ernesto Barrera (IBUNAM) las fotografías que ilustran el texto, así como las muchas horas empleadas en el trabajo de campo. Expresamos nuestra satisfacción a los M. en C. Héctor Pérez Ruiz, Luis Cervantes, Enrique Mariño y Guillermina Ortega León, y al Biól. Enrique Ramírez, todos ellos del IBUNAM, por el material de EBT recolectado a lo largo de los años.

Especial agradecimiento a la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), que a través del proyecto FB0076/P087/93 financió parte del presente estudio y al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por el apoyo otorgado entre los años 1987 y 1991.

LITERATURA CITADA

- BRAILOVSKY, H. 1988a. Hemiptera-Heteroptera de México XXXVIII. Los Pentatomini de la Estación de Biología Tropical "Los Tuxtlas", Veracruz (Pentatomidae). *Anales Inst. Biol. Univ. Nac. Autón. México, Ser. Zool.* 58 (1987) (1): 69-154.
- BRAILOVSKY, H., L. CERVANTES y C. MAYORGA 1988b. Hemiptera-Heteroptera de México XL. La familia Cyrtocoridae Distant en la Estación de Biología Tropical "Los Tuxtlas" (Pentatomidae). *Anales. Inst. Biol. Univ. Nac. Autón. México, Ser. Zool.* 58 (1987) (2): 537-560.
- BRAILOVSKY, H., L. CERVANTES y C. MAYORGA. 1992. *Hemiptera-Heteroptera de México XLIV. Biología, estadios ninfales y fenología de la tribu Pentatomini (Pentatomidae) en la Estación de Biología Tropical "Los Tuxtlas", Veracruz.* Publicaciones Especiales del Instituto de Biología 8, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F. 204 pp.
- DALLAS, F. W. S. 1851. *List of the specimens of hemipterous insects in the collection of the British Museum.* Part I. Taylor & Francis Inc., London, pp. 75-109.
- DISTANT, W. L. 1880-1893. *Biologia Centrali-Americana. Heteroptera I.* London, pp. 27-43 y 316-322.
- GAPUD, V. P. 1991. A generic revision of the subfamily Asopinae, with consideration of its phylogenetic position in the family Pentatomidae and superfamily Pentatomoidea (Hemiptera-Heteroptera). Pts. I & II. *Philipp. Entomol.* 8:865-961.
- SCHOUTEDEN, H. 1907. Heteroptera. Fam. Pentatomidae. Subfam. Asopinae (Amyoteinae). In: P. Wytzman (ed.) *Genera Insectorum* Fasc. 52. Bruxelles, pp. 1-82
- STAL, C. 1862. Hemiptera mexicana. *Stettin. Ent. Zg.* 23: 85-93
- WALKER, F. 1867-1868. *Catalogue of the specimens of Hemiptera-Heteroptera in the collection of the British Museum.* Pt. 1 (1867), pp. 1-240; Pt. II (1867), pp. 241-419; Pt. III (1868), pp. 420-441.